LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
1	PRELIMINARES, PROVISIONALES DE OBRA Y DEMOLICIONES.		
1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES.		
1.2	DEMOLICIONES Y DESMONTES PARA ALMACENAMIENTO O PARA DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS A SITIO APROBADO POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL.		
1.2.1	DEMOLICIONES Y/O DESMONTES GENERALES.		
1.2.1.1	Demolición mecánica INTEGRAL de construcción existente de cualquier tipo entre uno (1) y dos (2) pisos, SIN RESCATE de elementos posiblemente útiles, incluyendo cualquier elemento interno y externo ligado con el funcionamiento intrínseco de la edificación (estructura, mampostería, enchapes, cubiertas, pisos, carpinterías de metal y madera, instalaciónes eléctricas, comunicaciones, hidrosanitarias, gas, etc.). Incluye excavadora y/o bola de demolición, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. La demolición se contempla hasta nivel de terreno incluyendo la placa de contrapiso. NO incluye excavaciones, ni cimentaciones, ni desmontes de rescatables. El m2 de pagó será medido en planta ocupada por las edificaciones contemplando todos sus pisos intermedios, NO por el m2 de cada nivel.	m2	162.703
1.2.1.2	Demolición mecánica INTEGRAL de construcción existente de cualquier tipo entre tres (3) y cuatro (4) pisos, SIN RESCATE de elementos posiblemente útiles, incluyendo cualquier elemento interno y externo ligado con el funcionamiento intrínseco de la edificación (estructura, mampostería, enchapes, cubiertas, pisos, carpinterías de metal y madera, instalaciónes eléctricas, comunicaciones, hidrosanitarias, gas, etc.). Incluye excavadora y/o bola de demolición, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. La demolición se contempla hasta nivel de terreno incluyendo la placa de contrapiso. NO incluye excavaciones, ni cimentaciones, ni desmontes de rescatables. El m2 de pagó será medido en planta ocupada por las edificaciones contemplando todos sus pisos intermedios, NO por el m2 de cada nivel.	m2	276.597
1.2.2	DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE MOBILIARIOS FIJOS Y MÓVILES.		-
1.2.2.1	Demolición manual de repisas maciza en concreto e.<=5,0 cm (indiferente de la resistencia). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	33.351
1.2.2.2	Desmonte manual de repisa existente en acero inoxidable a.<=50 cm. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	m	40.223
1.2.2.3	Desmonte manual de mueble existente en acero inoxidable a.>40<=60 cm. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	m	96.534
1.2.2.4	Desmonte manual de mueble existente del comedor, de tipología mesa y dos bancas corridas con estructura unificada y anclada al piso. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	96.534
1.2.2.5	Demolición manual de mesones en concreto (indiferente de sus medidas). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	20.746
1.2.2.6	Demolición manual de banca en concreto a.>40<=60 sin espaldar con apoyos en concreto (indiferente de sus medidas). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago mor metro será medido en la longitud de la banca una sola vez e incluirá la demolición de sus apoyos.	m	36.145
1.2.2.7	Demolición manual de camastros de 0,90x1,90 m en concreto reforzado (indiferente de la resistencia). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	52.289
1.2.2.8	Demolición manual de camastros a.>0,80<=1,00 m, l.>1,80<=2,00 m, y e.>0,08<=0,10 m en concreto reforzado (indiferente de la resistencia). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	52.289
1.2.3	DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE CARPINTERÍAS.		-
1.2.3.1	Demolición manual de muro de madera. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	m2	10.458
1.2.3.2	Desmonte manual de divisiones modulares en perfilería metálica y tableros de aglomerado/triplex y vidrio. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	m2	11.263
1.2.3.3	Desmonte manual de marco divisiones y vidrios de ventanas metálicas (indiferente del tamaño). Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	m2	22.576
1.2.3.4	Desmonte manual de marco divisiones y vidrios de ventanas metálicas blindadas antibalas embebidas en muros de concreto (indiferente del tamaño). Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	m2	90.303
1.2.3.5	Desmonte manual de marco y hoja de puerta (de una hoja / hoja sencilla) (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	u	40.223
1.2.3.6	Desmonte manual de marco de puertas de una hoja (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye el desmonte de la hoja. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	u	18.272
1.2.3.7	Desmonte manual de hoja de puerta (de una hoja / hoja sencilla) (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye el desmonte del marco. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	u	21.954
1.2.3.8	Desmonte manual de puertas metálicas de cabinas de baño (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	u	21.954
1.2.3.9	Desmonte manual de marco y hoja de puerta reja / puerta barrotes (de una hoja / hoja sencilla) (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	u	40.223
1.2.3.10	Desmonte manual de rejas metálicas en vanos de ventanas. Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	m2	10.278
1.2.3.11	Desmonte manual de reja-cortina metálica existente, de medidas 1,00x2,00 m y hasta 2,50x2,50 m, incluyendo su marco / guías, unidad de resorte, láminas de acabado y oculte del resorte, y demás relacionados. Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	u	100.556
1.2.3.12	Desmonte manual de barandas metálicas (indiferente del material y tamaño), contemplando sus pasamanos, apoyos verticales, y cualquier otro relacionado. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. El pago por metro lineal será medido en planta. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	m	9.654
1.2.3.13	Demolición manual de escalera existente de madera a.=1,00, incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye ningún elemento diferente a material de madera. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte. El metro lineal de pago corresponde a la longitud de la escalera medida en planta.	m	120.752
1.2.3.14	Demoliciones y desmontes manuales necesarios para extracción de varillas de acero embebidas en concreto realizando la vez de pasos de escalera de gato, pasos en varilla ø.=3/4" - 1" distanciados aprox. 20 cm generando la escalera de altura total de 2,00 m. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, NO incluye reparaciones posteriores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	u	128.711
1.2.3.15	Desmonte manual de escalera metálica tipo gato, sin guardacuerpos. Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte. El pago por metro lineal será medido en la altura de la escalera.	m	48.267

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
1.2.3.16	Desmonte manual de escalera metálica con estructura central y gualderas en perfilería pesada a.>75<=1,00 m, incluyendo sus huellas, contrahuellas, descanso, gualderas, barandas y pasamanos. Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte. El pago por metro lineal será medido en la longitud de la escalera medida en planta.	m	120.667
1.2.3.17	Desmonte manual de escalera existente en caracol con h.<=4,00 m y ø.<=2,00 m, contemplando tanto la estructura y baranda metálica como los pasos de la misma. Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	u	321.778
1.2.3.18	Desmonte manual de malla electrosoldada existente instalada en cubierta, puliendo los puntos de soldadura de soporte existentes que amarran la malla a la estructura soporte y retirando la misma, garantizando que la estructura permanezca inmodificable. NO incluye el retiro de ningún otro elemento. Incluye implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	m2	13.676
1.2.3.19	Desmonte manual de malla existente tipo gallinero o eslabonada, e instalada en cielo rasos o bajo cubiertas, incluyendo su estructura menor de apoyo, puliendo los puntos de soldadura y retirando las piezas embebidas en muros y/o concreto. NO incluye el retiro de ningún otro elemento. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte. Incluye implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	m2	13.676
1.2.3.20	Desmonte manual de reja metálica existente fabricada en barrotes y/o varillas de acero, e instalada en cielo rasos o bajo cubiertas, incluyendo su estructura menor de apoyo, puliendo los puntos de soldadura y retirando las piezas embebidas en muros y/o concreto. NO incluye el retiro de ningún otro elemento. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte. Incluye implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	m2	16.412
1.2.3.21	Desmonte manual de módulos metálicos con malla expandida y marcos en ángulo existentes instalados en la cubierta de patio, puliendo los puntos de soldadura de soporte existentes que amarran los módulos a la estructura soporte y retirando los mismos y su estructura. NO incluye el retiro de ningún otro elemento. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte. Incluye implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	m2	20.513
1.2.3.22	Desmonte manual de malla eslabonada de cerramiento, puliendo los puntos de soldadura de soporte existentes que amarran la malla al marco en ángulo y retirando la misma, garantizando que el marco y su estructura de soporte permanezcan inmodificables. NO incluye el retiro de ningún otro elemento. Incluye elementos de soporte necesario para el cerramiento durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte. El pago por m2 será medido en el alzado útil del cerramiento.	m2	22.576
1.2.3.23	Desmonte manual del cerramiento existente incluyendo la totalidad de los elementos que la componen (tubulares principales, marcos, contramarcos, pisamallas, mallas, anclajes, soportes diagonales, etc.). NO incluye la demolición de ningún elemento en concreto o mampostería. Incluye elementos de soporte necesario para el cerramiento durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte. El pago por m2 será medido en el alzado útil del cerramiento.	m2	45.153
1.2.3.24	Desmonte manual de concertina existente. Incluye implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables. NO incluye desmonte o demolición de ningún elemento relacionado. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte. El pago por metro lineal será medido en la longitud en planta, NO por la longitud del desarrollo de la concertina.	m	12.066
1.2.3.25	Desmonte manual de compuerta / tapa de acceso a cubierta y/o tanque (indiferente del material), con medidas desde 60x60 cm hasta 1,20x1,20 cm. Incluye la hoja y su marco, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	u	20.111
1.2.4	**DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE CUBIERTAS.**		-
1.2.4.1	Protección del cielo raso existente dejado expuesto posterior al desmonte de la cubierta, mediante la instalación de polietileno negro cal.4 en capa sencilla. Incluye amarres y demas requeridos para su instalación. NO INCLUYE ANDAMIAJE PUES ES UNA ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA EJECUTADA PARALELAMENTE AL DESMONTE DE LA CUBIERTA.	m2	4.228
1.2.4.2	Desmonte manual de canal Ds.<=50 cm indiferente de su material (polímero, lámina de acero negro o galvanizado, arcilla, etc.), incluyendo el retiro del sistema de soportería relacionado a la canal. Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	m	15.223
1.2.4.3	Desmonte manual de bajante ø.<=4" cm indiferente de su material (polímero, lámina de acero negro o galvanizado, arcilla, etc.), incluyendo el retiro del sistema de soportería relacionado a la bajante. Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	m	12.685
1.2.4.4	Demolición manual y retiro de la impermeabilización / manto existente. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye demolición del alistado.	m2	4.022
1.2.4.5	Demolición manual y retiro de la impermeabilización existente y de su respectivo alistado de superficie (indiferente del espesor y composición). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	11.263
1.2.4.6	Desmonte manual de tejas de barro de cubierta, sus cumbreras, limahoyas y limatezas (indiferente del tipo y tamaño), y su correspondientes lisones, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga), demolición del alistado de las tejas y de la esterilla de guadua. Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.	m2	20.184
1.2.4.7	Desmonte manual de tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento de cubierta (indiferente del tipo y tamaño) y sus correspondientes lisones, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.	m2	12.704
1.2.4.8	Desmonte manual de tejas metálicas termoacústicas y/o de tipo bandeja sencilla de cubierta y/o de zinc (indiferente del tipo y tamaño) y su correspondientes lisones, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.	m2	12.066
1.2.4.9	Desmonte manual de tejas traslucidas plásticas y/o policarbonato y/o de PVC (indiferente del tipo y tamaño) y su correspondientes lisones, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.	m2	10.458
1.2.5	**DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE PISOS Y GUARDAESCOBAS.**		-
1.2.5.1	Picada de alistado en mortero realizado con herramienta menor garantizando una superficie burda para adherencia de posterior alistado. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO NO HAY MATERIAL DE ACABADO.	m2	5.632
1.2.5.2	Picada de piso en concreto realizado con herramienta menor garantizando una superficie burda para adherencia de posterior alistado. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO NO HAY MATERIAL DE ACABADO.	m2	6.436
1.2.5.3	Demolición manual de guardaescobas (indiferente del material y espesor). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	5.632
1.2.5.4	Demolición manual de alistado de piso en mortero (indiferente del espesor y composición). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO NO HAY MATERIAL DE ACABADO, Y CUANDO EL ALISTADO NO ES EN CONCRETO.	m2	9.011
1.2.5.5	Demolición manual de alistado de piso y material de acabado de tipo liviano (cerámico, arcilla. gres, o baldosas livianas de cemento) con espesor 4 cm o menor. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	11.263

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
1.2.5.6	Demolición manual de alistado de piso y material de acabado de tipo medio (baldosas macizas de cemento, mortero mineralizado) con espesor 4 cm o menor. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	14.640
1.2.5.7	Demolición manual de alistado de piso y material de acabado de tipo pesado (concreto ya fuese endurecido y/o esmaltado) con espesor 4 cm o menor. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	18.019
1.2.5.8	Demolición manual de alistado de piso y material de acabado de tipo liviano (cerámico, arcilla. gres, o baldosas livianas de cemento) con e.<=10 cm. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	12.290
1.2.5.9	Desmonte manual de acabado de piso de listones de madera. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	8.044
1.2.5.10	Desmonte manual cuidadosa y controlada de acabado de piso de listones de madera, garantizando la permanencia y no daño de la estructura de soporte. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	22.122
1.2.6	**DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE INSTALACIONES.**		-
1.2.6.1	Suspensión del servicio de acometida hidráulica al ingreso del edificio y posterior al medidor, mediante corte de la red e instalación de válvula registro tipo cortina 1", garantizando que la red con servicio no entorpezca las labores posteriores de demolición. NO incluye desmonte o demolición de instalaciónes.	u	136.614
1.2.6.2	Suspensión del servicio de acometida eléctrica al ingreso del edificio y posterior al medidor, mediante corte controlado del servicio de energía, desconexión / corte del cableado, movimiento de la acometida hasta tablero provisional, y reactivación del servicio para el resto del establecimiento, garantizando que la red con servicio no entorpezca las labores posteriores de demolición. NO incluye desmonte o demolición de instalaciónes.	u	402.222
1.2.6.3	Sellado de puntos hidráulicos existentes de 1/2" a 1,1/2" en pared o piso, incluyendo la demolición en el área aferente a la salida del punto, el corte de la tubería para garantizar que no sobresalga posterior al sellado, instalación de tapón soldado, reparación de demolición con concreto con gravilla fina f'c=3000, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	18.452
1.2.6.4	Sellado de puntos sanitarios existentes de 2" a 4" en pared o piso, incluyendo la demolición en el área aferente a la salida del punto, el corte de la tubería para garantizar que no sobresalga posterior al sellado, instalación de tapón soldado, reparación de demolición con concreto con gravilla fina f'c=3000, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	28.644
1.2.6.5	Demolición manual y retiro de puntos hidráulicos existentes de 1/2" a 1,1/2" en pared o piso, incluyendo la demolición de la superficie en el recorrido del punto incluyendo una longitud hasta de 1,50 m, corte de la tubería, instalación de tapón soldado, reparación de demolición con concreto con gravilla fina f'c=3000, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	50.566
1.2.6.6	Demolición manual y retiro de puntos sanitarios existentes de 2" a 4" en pared o piso, incluyendo la demolición de la superficie en el recorrido del punto incluyendo una longitud hasta de 1,50 m, corte de la tubería, instalación de tapón soldado, reparación de demolición con concreto con gravilla fina f'c=3000, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	69.922
1.2.6.7	Retiro manual de tubería potable, sanitaria, y/o de ventilación de diámetros desde 1/2" hasta 2" y que se encuentre bajo tierra o superpuesta sobre esta sin fijación. En caso de encontrarse en buen estado y ser reutilizable se transportará y se almacenará en la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, de lo contrario se realizará cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye ningún movimiento de tierras (ni excavaciones, ni rellenos, etc.).	m	4.022
1.2.6.8	Retiro manual de tubería potable, sanitaria, y/o de ventilación de diámetros desde 2,1/2" hasta 6" y que se encuentre bajo tierra o superpuesta sobre esta sin fijación. En caso de encontrarse en buen estado y ser reutilizable se transportará y se almacenará en la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, de lo contrario se realizará cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye ningún movimiento de tierras (ni excavaciones, ni rellenos, etc.).	m	6.436
1.2.6.9	Retiro manual de tubería potable, sanitaria, y/o de ventilación de diámetros desde 8" hasta 14" y que se encuentre bajo tierra o superpuesta sobre esta sin fijación. En caso de encontrarse en buen estado y ser reutilizable se transportará y se almacenará en la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, de lo contrario se realizará cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye ningún movimiento de tierras (ni excavaciones, ni rellenos, etc.).	m	12.870
1.2.6.10	Retiro manual de tubería potable, sanitaria, y/o de ventilación de diámetros desde 16" hasta 24" y que se encuentre bajo tierra o superpuesta sobre esta sin fijación. En caso de encontrarse en buen estado y ser reutilizable se transportará y se almacenará en la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, de lo contrario se realizará cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye ningún movimiento de tierras (ni excavaciones, ni rellenos, etc.).	m	25.743
1.2.6.11	Desmonte manual de tubería potable, sanitaria, y/o de ventilación de diámetros desde 1/2" hasta 2" y que se encuentre descolgada y/o por fuera de muro y/o a la vista. En caso de encontrarse en buen estado y ser reutilizable se transportará y se almacenará en la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, de lo contrario se realizará cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	5.632
1.2.6.12	Desmonte manual de tubería potable, sanitaria, y/o de ventilación de diámetros desde 2,1/2" hasta 4" y que se encuentre descolgada y/o por fuera de muro y/o a la vista. En caso de encontrarse en buen estado y ser reutilizable se transportará y se almacenará en la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, de lo contrario se realizará cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	9.572
1.2.6.13	Desmonte manual de tubería potable, sanitaria, y/o de ventilación de diámetros desde 6" hasta 8" y que se encuentre descolgada y/o por fuera de muro y/o a la vista. Incluye cortes y tapones de suspensión terminales en caso de requerirse. En caso de encontrarse en buen estado y ser reutilizable se transportará y se almacenará en la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, de lo contrario se realizará cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	16.274
1.2.6.14	Desmonte manual de tubería sanitaria y/o lluvias en concreto de diámetros desde 10" hasta 14" y que encuentre descolgada y/o por fuera de muro y/o a la vista. En caso de encontrarse en buen estado y ser reutilizable se transportará y se almacenará en la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, de lo contrario se realizará cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	28.479
1.2.6.15	Desmonte manual de tubería potable, sanitaria, y/o de ventilación de diámetros desde 1/2" hasta 2" y que se encuentre embebida en muro o placa y/o dentro de algún elemento para demolición. Incluye regata para el desmonte y posterior resane, cortes y tapones de suspensión terminales en caso de requerirse, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	13.676
1.2.6.16	Desmonte manual de tubería potable, sanitaria, y/o de ventilación de diámetros desde 2,1/2" hasta 4" y que se encuentre embebida en muro o placa y/o dentro de algún elemento para demolición. Incluye regata para el desmonte y posterior resane, cortes y tapones de suspensión terminales en caso de requerirse, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	27.351
1.2.6.17	Desmonte manual de tubería metálica para manejo de gases y/o aire comprimido (cobre, hierro y/o acero, negro y/o galvanizado) de diámetros desde 1/2" hasta 1" y que se encuentre descolgada y/o por fuera de muro y/o a la vista. En caso de encontrarse en buen estado y ser reutilizable se transportará y se almacenará en la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, de lo contrario se realizará cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	7.320
1.2.6.18	Desmonte manual de tubería metálica para manejo de gases y/o aire comprimido (cobre, hierro y/o acero, negro y/o galvanizado) de diámetros desde 1.1/8" hasta 2" y que se encuentre descolgada y/o por fuera de muro y/o a la vista. En caso de encontrarse en buen estado y ser reutilizable se transportará y se almacenará en la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, de lo contrario se realizará cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	9.011
1.2.6.19	Desmonte manual de tubería HF potable, sanitaria, y/o de ventilación de diámetros desde 2" hasta 6" existente en celdas, pasillos y túneles. Incluye 2.5 cortes por celda, tapones de suspensión terminales en caso de requerirse, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago se realizara por unidad (u) de celda intervenida.	u	43.375
1.2.6.20	Desmonte manual de tanque plástico para reserva de agua, contemplando tamaños desde 250 L hasta 1000 L. Incluye desconexión de la entrada y salida de agua, demontaje del flotador relacionado, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye retiro de tuberías, válvulas, u otros relacionados.	u	125.899
1.2.6.21	Demolición manual de tanque prefabricado en asbesto cemento o fibrocemento para reserva de agua, contemplando tamaños desde 250 L hasta 1000 L. Incluye desconexión de la entrada y salida de agua, demontaje del flotador relacionado, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye retiro de tuberías, válvulas, u otros relacionados.	u	167.865
1.2.6.22	Desmonte manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmonte de griferías incrustadas en muro.	u	41.966

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
1.2.6.23	Desmonte manual de aparatos sanitarios de tipo antivandálico inoxidable (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmonte de griferías incrustadas en muro.	u	58.755
1.2.6.24	Desmonte manual completo de Grifería tipo push para lavamanos de sobreponer en mesón, y todas sus piezas. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	12.870
1.2.6.25	Desmonte manual completo de Grifería tipo push para lavamanos de empotrar en muro, ejecutando la demolición necesaria, desmonte del fluxómetro actual y todas sus piezas. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	37.892
1.2.6.26	Desmonte manual completo de Grifería tipo push para lavamanos de empotrar en muro ejecutado por fachada y en trabajo descolgado en alturas, ejecutando la demolición necesaria, desmonte del fluxómetro actual y todas sus piezas. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas superior a 10 m. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	75.782
1.2.6.27	Desmonte manual completo de Grifería tipo push para orinal de empotrar en muro, ejecutando la demolición necesaria, desmonte del fluxómetro actual y todas sus piezas. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	37.892
1.2.6.28	Desmonte manual completo de Grifería tipo push para orinal de empotrar en muro ejecutado por fachada y en trabajo descolgado en alturas, ejecutando la demolición necesaria, desmonte del fluxómetro actual y todas sus piezas. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas superior a 10 m. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	75.782
1.2.6.29	Desmonte manual completo de Grifería válvula de descarga antivandálica alta presión para sanitario, ejecutando la demolición necesaria, desmonte del fluxómetro actual y todas sus piezas. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	63.150
1.2.6.30	Desmonte manual completo de Grifería válvula de descarga antivandálica alta presión para sanitario ejecutado por fachada y en trabajo descolgado en alturas, ejecutando la demolición necesaria, desmonte del fluxómetro actual y todas sus piezas. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas superior a 10 m. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	126.300
1.2.6.31	Desmonte manual completo de ducha NO antivandálica (indiferente de tamaño, ubicación, o características particulares), ejecutando la demolición necesaria, desmonte del grifo actual y todas sus piezas incluyendo el pomo de la ducha. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	36.200
1.2.6.32	Desmonte manual completo de Grifería válvula de descarga antivandálica alta presión para ducha, ejecutando la demolición necesaria, desmonte del fluxómetro actual y todas sus piezas incluyendo el pomo de la ducha. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	63.150
1.2.6.33	Desmonte manual completo de Grifería válvula de descarga antivandálica alta presión para ducha ejecutado por fachada y en trabajo descolgado en alturas, ejecutando la demolición necesaria, desmonte del fluxómetro actual y todas sus piezas. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	126.300
1.2.6.34	Desmonte manual de luminarias (indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	24.133
1.2.6.35	Desmonte manual de apliques eléctricos (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje en polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega de los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	10.554
1.2.6.36	Desmonte manual de ductos existentes del sistema de ventilación mecánica, fabricados en lámina galvanizada. En caso de encontrarse en buen estado y ser reutilizable se transportará y se almacenará en la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, de lo contrario se realizará cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	16.008
1.2.6.37	Desmonte manual de unidad centralizada de refrigeración instalada en exteriores, con capacidad entre 0 a 10 kW de potencia firgorífica. Incluye las desconexiones y suspensión/sellados respectivos de los puntos eléctricos y de las tuberías respectivas, asi como el desmontes de sus apoyos soportes y bancadas, implementos para trabajos en altura. En caso de encontrarse en buen estado y ser reutilizable se transportará y se almacenará en la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, de lo contrario se realizará cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	235.609
1.2.6.38	Recuperación y desecho de refrigerante de sistemas de aire acondicionado, garantizando la entrega del certificado de disposición según la regulación ambiental vigente, y contemplando la implementación de equipos y herramienta especializadas para recuperación del refrigerante; todo el proceso del tipo realizado por ECOSOLUCIONES o equivalente de igual calidad o superior. Incluye tratamientos predisposición y transportes. Este ítem solo tendrá pago efectivo frente a la entrega del certificado emitido por una entidad competente, y posterior comprobación del supervisor / interventor de la veracidad del mismo.	kg	3.172
1.2.7	**DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE CIELO RASOS.**		-
1.2.7.1	Raspado de pintura existente en cielorrasos y caras inferiores de entrepisos, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.	m2	6.436
1.2.7.2	Picada de pañete de techos y caras inferiores de entrepisos realizado con herramienta menor garantizando una superficie burda para adherencia de posterior pañetado. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	8.044
1.2.7.3	Demolición manual de pañetes bajo placa (indiferente del tipo), incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción de la placa. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	11.263
1.2.7.4	Desmonte manual de cielo raso en madera, contemplando el desmonte del sistema de suspensión y anclaje. Incluye implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.	m2	12.692
1.2.7.5	Demolición manual de cielo raso en panelería liviana (sistema drywall, indiferente del material de acabado de los paneles), contemplando el desmonte del sistema de suspensión y anclaje. Incluye implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.	m2	14.480
1.2.7.6	Demolición manual de cielo raso en esterilla malla y pañete / acabado texturizado. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	14.721
1.2.8	**DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE MUROS, PAÑETES, ENCHAPES, Y DIVISIONES LIVIANAS.**		-
1.2.8.1	Cortes con pulidora y disco en muros. Incluye retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	4.971
1.2.8.2	Dentado de vano y/o filo de mampostería de arcilla existente para articulación con nuevas piezas. Incluye cortes del muro en sus dos caras, desmonte cuidadoso de los bloques / ladrillos que sean necesarios para permitir el dentado, apuntalamiento y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en el contorno del vano y/o filo en que se realice el dentado y NO por las longitudes en desarrollo del dentado.	m	28.918
1.2.8.3	Raspado de pintura existente en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.	m2	4.826
1.2.8.4	Picada de pañete de muros realizado con herramienta menor garantizando una superficie burda para adherencia de posterior pañetado. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	6.034
1.2.8.5	Picada y rayada de muro en concreto realizado con herramienta menor y pulidora con disco diamantado garantizando una superficie burda para adherencia de posterior pañetado. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	16.240

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
1.2.8.6	Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correpondiente pega. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.	m2	11.263
1.2.8.7	Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.	m2	9.641
1.2.8.8	Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), lineal a.<=50 cm, incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.	m	3.857
1.2.8.9	Desmonte / Demolición manual de mocheta / buitrón tres caras en sistema drywall con láminas de yeso de espesor hasta 1/2" y Ds.<=1,00 m (desarrollo contemplando la suma de las tres caras), contemplando la totalidad de su estructura de soporte y aislamiento acústico (cuando aplique). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la altura de la mocheta / buitrón y contempla todas sus caras.	m	6.436
1.2.8.10	Desmonte / Demolición manual de mocheta / buitrón tres caras en sistema drywall con láminas de fibrocemento de espesor hasta 10 mm y Ds.<=1,00 m (desarrollo contemplando la suma de las tres caras), contemplando la totalidad de su estructura de soporte y aislamiento acústico (cuando aplique). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la altura de la mocheta / buitrón y contempla todas sus caras.	m	8.044
1.2.8.11	Desmonte / Demolición manual de muro / división una cara en sistema drywall con láminas de yeso de espesor hasta 1/2", contemplando la totalidad de su estructura de soporte y aislamiento acústico (cuando aplique). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	8.044
1.2.8.12	Desmonte / Demolición manual de muro / división una cara en sistema drywall con láminas de fibrocemento de espesor hasta 10 mm, contemplando la totalidad de su estructura de soporte y aislamiento acústico (cuando aplique). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	9.654
1.2.8.13	Desmonte / Demolición manual de muro / división dos caras en sistema drywall con láminas de yeso de espesor hasta 1/2", contemplando la totalidad de su estructura de soporte y aislamiento acústico (cuando aplique). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	10.458
1.2.8.14	Desmonte / Demolición manual de muro / división dos caras en sistema drywall con láminas de fibrocemento de espesor hasta 10 mm, contemplando la totalidad de su estructura de soporte y aislamiento acústico (cuando aplique). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	12.066
1.2.8.15	Demolición manual de muros sencillos en mampostería de arcilla e.<=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	24.311
1.2.8.16	Demolición manual de muros sencillos en mampostería de concreto e.<=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	33.064
1.2.8.17	Demolición manual de muros dobles en mampostería de arcilla e.>20,1<=30,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	34.816
1.2.9	**DEMOLICIONES DE ESTRUCTURAS Y CIMENTACIONES.**		-
1.2.9.1	Desmonte y/o demolición manual de estructura metálica de tipología perfiles menores (perfil tipo C o Z, doble C / cajón, peinzasos, cerchas de angulos, etc.). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud / altura de la pieza.	m	14.757
1.2.9.2	Desmonte y/o demolición manual de estructura metálica de tipología perfiles estructurales (perfil IPN, UPE, UPN, CE, HEA, W, etc.). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud / altura de la pieza.	m	29.513
1.2.9.3	Desmonte y/o demolición manual de estructura metálica de soporte de cubierta de tipología perfiles estructurales (perfil IPN, UPE, UPN, CE, HEA, W, etc.). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud / altura de la pieza.	m	29.513
1.2.9.4	Desmonte y/o demolición manual de estructura de madera de soporte de cubierta. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud de cada pieza.	m	9.223
1.2.9.5	Demolición mecánica de estructura en concreto reforzado (indiferente de la resistencia). NO incluye cimentación. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, excavadora tipo oruga, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).	m3	242.854
1.2.9.6	Demolición manual de estructura en concreto reforzado (indiferente de la resistencia). NO incluye cimentación. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).	m3	331.862
1.2.9.7	Demolición manual de placa de entrepiso maciza e.>10,1<=25,0 cm(indiferente de la resistencia). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	39.705
1.2.9.8	Demolición manual de placa de entrepiso maciza e.>25,1<=40,0 cm(indiferente de la resistencia). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	91.116
1.2.9.9	Demolición manual de placa de entrepiso aligerada h.>25<=40 cm (indiferente de la resistencia). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	35.213
1.2.9.10	Demolición manual de torta inferior e.<=4,0 cm de placas de entrepiso aligeradas (indiferente de la resistencia) realizado en alturas <=4,00 m, cortando y removiendo la malla de refuerzo de la torta, garantizando la NO demolición del recubrimiento inferior de las vigas viguetas y/o riostras de la placa. Incluye implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	19.307
1.2.9.11	Desmonte y/o demolición manual de estructura metálica de soporte de entrepiso de tipología perfiles menores (perfil tipo C o Z, doble C / cajón, peinzasos, cerchas de angulos, etc.). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud de cada pieza.	m	14.757
1.2.9.12	Desmonte y/o demolición manual de estructura de madera de soporte de entrepiso (contemplando tambien maderas gramíneas como la guadua o el bambú). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud de cada pieza.	m	7.379
1.2.9.13	Demolición manual de escaleras y/o rampas en concreto reforzado (indiferente de la resistencia). NO incluye cimentación. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).	m3	364.039
1.2.9.14	Cortes de placa maciza e.<=15,0 cm, con máquina cortadora y disco diamantado, traspasando el disco hasta la cara contraria de la placa. NO incluye demoliciones.	m	13.467
1.2.9.15	Demolición mecánica de placa de contrapiso h.<=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye retroexcavadora, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	16.965
1.2.9.16	Demolición manual de placa de contrapiso h.<=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	49.240
1.2.9.17	Demolición manual de placa de contrapiso h.<=15 cm (indiferente de la resistencia), lineal a.<=50 cm. Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	19.696

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
1.2.9.18	Demolición mecánica de placa de contrapiso h.>15<=25 cm (indiferente de la resistencia). Incluye retroexcavadora, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	21.791
1.2.9.19	Demolición manual de placa de contrapiso h.>15<=25 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	93.557
1.2.9.20	Demolición mecánica de cimientos en concreto ciclópeo (indiferente de la resistencia y/o proporción). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, excavadora tipo oruga, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye excavaciones. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).	m3	99.016
1.2.9.21	Demolición manual de cimientos en concreto ciclópeo (indiferente de la resistencia y/o proporción). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye excavaciones. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).	m3	193.237
1.2.9.22	Demolición mecánica de cimientos y estructuras de concreto reforzado subterráneas (indiferente de la resistencia). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, excavadora tipo oruga, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye excavaciones. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).	m3	143.974
1.2.9.23	Demolición manual de cimientos y estructuras de concreto reforzado subterráneas (indiferente de la resistencia). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye excavaciones. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).	m3	470.710
1.2.10	**DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE OTROS ELEMENTOS.**		-
1.2.10.1	Desmonte y/o demolición manual de casetones de guadua utilizados en la fundida de la placa de entrepiso. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye pañetado ni reparación de la superficie dejada por el casetón. El m2 de pago será medido en la superficie en planta de la placa.	m2	8.044
1.2.10.2	Desmonte manual cuidadoso y controlado de vidrios existentes, garantizando que NO se quiebre o se rompa ningúno de los elementos. Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	m2	11.263
1.2.10.3	Demolición manual de bordillos en concreto incluyendo su acabado (indiferente del material de acabado), con medidas h.<=20 a.<=15. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	12.066
1.2.10.4	Demolición manual de poyos para muebles y otros usos a.=60 cm h.<=10 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	29.545
1.2.10.5	Demolición manual de lavamanos, lavadero y orinales corridos (indiferente del material). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud del elemento en su costado contra el muro.	m	23.490
1.2.10.6	Demolición manual de pocetas en mampostería de medidas 40x40x40 cm hasta 60x60x60 cm (indiferente del espesor de los muretes). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	48.267
1.2.10.7	Demolición manual de lavadero de piso existente en concreto, de tipo NO corrido, de medidas 80x80x100 cm (a x f x h). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	176.978
1.2.10.8	Demolición manual de lavadero de piso existente en mampostería, de medidas 1,90x2,30x0,96 m (a x L x h). Incluye demolición de paredes y fondo junto con su pañete y enchape, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye manipulación de instalaciónes.	u	411.231
1.2.10.9	Demolición manual de lavadero de piso existente en mampostería, de medidas 1,60x3,00x1,20 m (a x L x h). Incluye demolición de paredes y fondo junto con su pañete y enchape, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye manipulación de instalaciónes.	u	504.754
1.3	**OTROS PRELIMINARES.**		-
1.3.1	Cargue de escombros preexistentes a la obra, escombros de tipo granular o térreo homogéneo, transporte y retiro a zona de acopio, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. Incluyen lonas para recolección. APLICA SOLO PARA ESCOMBROS NO PRODUCIDOS POR LA OBRA PUES CADA DEMOLICIÓN INCLUYE SU RETIRO.	m3	61.137
1.3.2	Cargue de escombros preexistentes a la obra, escombros de tipo mixto entre material granular reutilizable y material no reciclable, transporte y retiro a zona de acopio, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. Incluyen lonas para recolección. APLICA SOLO PARA ESCOMBROS NO PRODUCIDOS POR LA OBRA PUES CADA DEMOLICIÓN INCLUYE SU RETIRO.	m3	74.544
			-
2	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS, CIMENTACIONES, Y OTROS ENTERRADOS / SUBTERRÁNEOS DE TIPO ESTRUCTURAL.**		-
2.1	**EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS.**		-
2.1.1	Descapote manual de capa vegetal h.prom<=30 cm. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	28.632
2.1.2	Descapote mecánico de capa vegetal h.prom<=30 cm. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	18.462
2.1.3	Excavación mecánica en material común. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	64.974
2.1.4	Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	100.840
2.1.5	Excavación manual en terreno conglomerado (material común compactado y pedazos menores de roca) h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	111.850
2.1.6	Excavación manual en recebo compactado h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	111.850
2.1.7	Excavación manual (sin explosivos) en roca o en material fuertemente litificado y cementado h.<=1,00 m, sin meteorización (dimensión promedio mayor de 0.60 m) en estado seco. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	146.297
2.1.8	Excavación manual (sin explosivos) en roca o en material fuertemente litificado y cementado h.>1,00<=2,00 m, sin meteorización (dimensión promedio mayor de 0.60 m) en estado seco. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	197.902
2.1.9	Relleno manual con material ordinario de la excavación. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	16.486
2.1.10	Relleno manual con material seleccionado de sitio. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	19.704
2.1.11	Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	111.213
2.1.12	Relleno manual con recebo B-200. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	138.568
2.1.13	Sobrecosto de trasiego manual de material sobrante y de movimiento de material granular y demas materiales e insumos requeridos para la ejecución de proyecto a distancia mayores a las del trasiego ordinario, contemplando recorridos >150 m entre el sitio de origen hasta el punto de acopio para cargue del mismo.	m3	12.290
2.2	**CONCRETOS PARA CIMENTACIÓN.**		-
2.2.1	**CIMENTACIÓN SUPERFICIAL.**		-
2.2.1.1	Concreto pobre de limpieza /solado e.= 5 cm f'c=2000 PSI.	m2	32.688
2.2.1.2	Concreto pobre de limpieza /solado e.= 5 cm f'c=2500 PSI.	m2	35.906
2.2.1.3	Cimientos en Concreto ciclópeo, 60% piedra rajón o media songa / 40% de concreto f'c=3000 PSI. No incluye formaletería por ser fundido contra terreno.	m3	397.282
2.2.1.4	Dados en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	811.410
2.2.1.5	Zapatas en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	811.410
2.2.1.6	Zarpas / Zapata corrida en concreto f'c=4000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	877.190
2.2.1.7	Vigas de cimentación en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	811.410
2.2.1.8	Placa de contrapiso en concreto e.>6,1<=8,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	86.993
2.2.1.9	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI, lineal a.<=50 cm. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m	39.301
2.2.1.10	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	98.256

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
2.2.1.11	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI, con afinado y acabado esmaltado y endurecido. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, endurecedor silíceo a base de cuarzo con dosificación 4 kg/m2 tipo Rocktop de TOXEMENT o equivalente de igual calidad o superior, incluye supervisión capacitada durante el curado del concreto para evitar fisuramiento. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas, ni corte para dilataciones, ni sello en dilataciones.	m2	135.514
2.2.1.12	Placa de contrapiso en concreto e.>10,1<=12,5 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	111.986
2.2.1.13	Placa de contrapiso en concreto e.>10,1<=12,5 cm f'c=3000 PSI con acabado afinado y esmaltado con llana metálica. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos. NO incluye sistema de endurecedor, aceros ni mallas electrosoldadas, ni corte para dilataciones, ni sello en dilataciones.	m2	119.726
2.2.1.14	Placa de contrapiso en concreto e.>10,1<=12,5 cm f'c=3000 PSI, con afinado y acabado esmaltado y endurecido. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, endurecedor silíceo a base de cuarzo con dosificación 4 kg/m2 tipo Rocktop de TOXEMENT o equivalente de igual calidad o superior, incluye supervisión capacitada durante el curado del concreto para evitar fisuramiento. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas, ni corte para dilataciones, ni sello en dilataciones.	m2	149.247
2.2.1.15	Placa de contrapiso en concreto e.>12,6<=15,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	132.586
2.2.1.16	Placa de contrapiso en concreto e.>15,1<=17,5 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	149.753
2.2.1.17	Placa de contrapiso en concreto e.>17,6<=20,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	166.919
2.2.1.18	Placa de contrapiso en concreto e.>20,1<=22,5 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	188.618
2.2.1.19	Placa de contrapiso en concreto e.>22,6<=25,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	213.592
2.2.1.20	Placa de contrapiso en concreto e.>10,1<=12,5 cm f'c=3500 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	114.903
2.2.1.21	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=4000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	104.831
2.2.1.22	Placa de contrapiso en concreto e.>10,1<=12,5 cm f'c=4000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	119.878
2.2.1.23	Placa de contrapiso en concreto e.>17,6<=20,0 cm f'c=4000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	175.595
2.2.2	**CIMENTACIÓN PROFUNDA.**		-
2.2.2.1	Pilotes / pilotines fundidos en sitio en concreto Tremie f'c=3000 PSI. No incluye formaletería por ser fundidos contra terreno. NO incluye aceros.	m3	843.569
2.3	**CONCRETOS PARA OTROS ELEMENTOS ESTRUCTURALES ENTERRADOS / SUBTERRÁNEOS.**		-
2.3.1	**TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA - POTABLE, CONTRA-INCENDIO, SISTEMA MIXTO, RECICLADA.**		-
2.3.1.1	Placa de contrapiso y vigas de amarre del tanque subterráneo en concreto f'c=4000 PSI Baja permeabilidad mezcla de planta. Incluye el trabajo manual para garantizar la fundida monolítica del arranque de los muros perimetrales hasta el punto de empalme con la cinta PVC, formaletería con acabado no visto, aplicación de aditivo curador para garantizar una superficie más homogénea, polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, y relacionados para su correcta ejecución. NO incluye aceros.	m3	1.035.421
2.3.1.2	Muros del tanque subterráneo en concreto f'c=4000 PSI Baja permeabilidad mezcla de planta. Incluye formaletería con acabado no visto, la totalidad de los soportes internos y externos al tanque que aseguren el confinamiento de la carga, aplicación de aditivo curador para garantizar una superficie más homogénea, aplicación de aditivo de concretos de diferentes edades para el empate con los arranques de muro fundidos con la placa, polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, y otros relacionados para su correcta ejecución. NO incluye aceros.	m3	1.354.884
2.3.1.3	Tapa y vigas descolgadas del tanque subterráneo en concreto f'c=4000 PSI Baja permeabilidad mezcla de planta. Incluye formaletería con acabado no visto, aplicación de aditivo curador para garantizar una superficie más homogénea, y otros relacionados para su correcta ejecución. NO incluye aceros.	m3	1.110.845
2.3.2	**SISTEMAS DE DESCOLE Y/O ENTREGA DE AGUAS.**		-
2.3.2.1	Descole con disipador de energía escalonado en concreto f'c=4000 PSI Baja permeabilidad mezcla de planta. Incluye formaletería con acabado visto, tipo tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados; la totalidad de los soportes internos y externos al tanque que aseguren el confinamiento de la carga; aplicación de aditivo curador para garantizar una superficie más homogénea; aplicación de aditivo de concretos de diferentes edades para el empate con los arranques de muro fundidos con la placa; polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos; y otros relacionados para su correcta ejecución. NO incluye aceros.	m3	1.354.884
2.3.3	**FOSOS DE INSPECCIÓN.**		-
2.3.3.1	Muros y placa de contrapiso del cárcamo / foso enterrado para inspección de vehículos, en concreto f'c=3000 PSI Baja permeabilidad mezcla de planta. Incluye formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados, la totalidad de los soportes internos y externos al foso que aseguren el confinamiento de la carga, aplicación de aditivo curador para garantizar una superficie más homogénea, polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, y otros relacionados para su correcta ejecución. NO incluye aceros.	m3	1.138.014
2.4	**ACEROS DE REFUERZO PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES ENTERRADOS / SUBTERRÁNEOS.**		-
2.4.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	7.088
2.4.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	6.730
2.5	**OTROS RELACIONADOS PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES ENTERRADOS / SUBTERRÁNEOS.**		-
2.5.1	Grouting de planta f'c=3000 PSI. NO se admitirá mezcla fabricada en sitio.	m3	930.538
2.5.2	Cinta flexible para sellar juntas de construcción y dilatación con movimientos moderados, termoplástica de cloruro de polivinilo de buena elasticidad y resistencia a los agentes agresivos, tipo SIKA PVC O-22 o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	m	63.522
2.7	**REFORZAMIENTOS Y REPOSICIONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES ENTERRADOS / SUBTERRÁNEOS.**		-
2.7.1	**CONCRETOS PARA REFORZAMIENTOS, REPARACIONES Y REPOSICIONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES ENTERRADOS / SUBTERRÁNEOS.**		-
2.7.1.1	Reparación en muro de concreto del tanque de los huecos dejados por las remoción de las varillas incrustadas de la escalera de gato de h.=2,00 m, implementando concreto f'c=3000 PSI con agregado de gravilla fina. Incluye la aplicación de puente de adherencia de concreto fresco a concreto endurecido con producto de adhesión epóxica de alto rendimiento tipo Sikadur-32 Hi-Mod LPL de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye limpieza de la superficie. El precio por unidad contempla la reparación del espacio dejado por toda la escalera de gato desmontada.	u	101.294
			-
3	**REDES SUBTERRÁNEAS (hidrosanitarias, gas, eléctricas, comunicaciones, calderas, lavandería, ventilación, ambientales, etc.).**		-
3.1	**EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS.**		-
3.1.1	Descapote mecánico de capa vegetal h.prom<=30 cm. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	18.462
3.1.2	Dragado mecánico de canal existente en material común y vegetación superficial. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	64.974
3.1.3	Excavación mecánica en material común. Incluye cargue hasta lugar de acopio. NO incluye retiro. APLICA SOLO CUANDO EL MATERIAL EXCAVADO ES REUTILIZADO COMO RELLENO.	m3	13.923
3.1.4	Excavación mecánica en material común. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	64.974
3.1.5	Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue hasta lugar de acopio. NO incluye retiro. APLICA SOLO CUANDO EL MATERIAL EXCAVADO ES REUTILIZADO COMO RELLENO.	m3	46.675
3.1.6	Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	100.840
3.1.7	Excavación manual en material común h.>2,00<=4,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	140.705
3.1.8	Excavación manual en recebo compactado h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue hasta lugar de acopio. NO incluye retiro. APLICA SOLO CUANDO EL MATERIAL EXCAVADO ES REUTILIZADO COMO RELLENO.	m3	55.281

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
3.1.9	Excavación manual en recebo compactado h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	111.850
3.1.10	Compactación manual de terreno existente en material común, incluyendo el humedecimiento necesario, y la supervisión y control del terminado superficial final evitando rocas piedras puntas raíces o cualquier otro elemento punzante que pueda perforar o rasgar la geomembrana. NO incluye suministro de ningún material granular.	m3	27.833
3.1.11	Relleno manual con material ordinario de la excavación. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	16.486
3.1.12	Relleno manual con material seleccionado de sitio. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	19.704
3.1.13	Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	111.213
3.1.14	Relleno manual con recebo B-200. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	138.568
3.1.15	Relleno manual con arena de rio e.=5,0 cm. Incluye extendido y compactación.	m2	13.888
3.1.16	Relleno manual con arena de rio e.=10,0 cm. Incluye extendido y compactación.	m2	27.214
3.1.17	Relleno manual con arena de rio e.=15,0 cm. Incluye extendido y compactación.	m2	38.100
3.2	REDES HÚMEDAS.		-
3.2.1	ACOMETIDA AGUA POTABLE.		-
3.2.1.1	Tubería PVC-U 2" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica,, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 160 PSI de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, lubricante, hidrosellos. NO incluye accesorios de ningún tipo, ni excavación, ni regata, ni resane.	m	25.895
3.2.1.2	Tubería PVC-U 2" RDE 26, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica,, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 160 PSI de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, lubricante, hidrosellos, codos de gran radio, tés, reducciones, y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye excavación, ni regata, ni resane, ni accesorios especiales que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	34.172
3.2.1.3	Tubería PVCP 2" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye excavación, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	44.461
3.2.1.4	Tubería PVCP 2,1/2" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye excavación, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	67.528
3.2.1.5	Tubería PVC-U 3" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica,, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 160 PSI de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, lubricante, hidrosellos. NO incluye accesorios de ningún tipo, ni excavación, ni regata, ni resane.	m	40.006
3.2.1.6	Tubería PVC-U 3" RDE 32,5, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica,, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 125 PSI de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, lubricante, hidrosellos, codos de gran radio, tés, reducciones, y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye excavación, ni regata, ni resane, ni accesorios especiales que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	41.238
3.2.1.7	Tubería PVCP 3" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye excavación, ni regata, ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	82.454
3.2.1.8	Tubería PVC-U 4" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica,, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 160 PSI de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, lubricante, hidrosellos. NO incluye accesorios de ningún tipo, ni excavación, ni regata, ni resane.	m	63.905
3.2.1.9	Tubería PVC-U 4" RDE 32,5, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica,, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 125 PSI de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, lubricante, hidrosellos, codos de gran radio, tés, reducciones, y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye excavación, ni regata, ni resane, ni accesorios especiales que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	64.379
3.2.1.10	Tubería PVCP 4" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye excavación, ni regata, ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	121.187
3.2.1.11	Tubería flexible PEAD (Polietileno de Alta Densidad) 110 mm PN 16 / PE 100 / 230 PSI / RDE 11, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, para conducción de agua potable, resistente a agentes químicos y corrosivos, de uniones con accesorios mediante termofusión y/o electrofusión, tipo Acuaflex de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, uniones, codos, tés, reducciones, y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería (accesorios PN 16 / PE 100). NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	108.160
3.2.1.12	Tubería PVC-U 6" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica,, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 160 PSI de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, lubricante, hidrosellos. NO incluye accesorios de ningún tipo, ni excavación, ni regata, ni resane.	m	118.847
3.2.1.13	Tubería PVCP 6" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye excavación, ni regata, ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	230.498
3.2.1.14	Tubería PVC-U 8" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica,, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 160 PSI de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, lubricante, hidrosellos. NO incluye accesorios de ningún tipo, ni excavación, ni regata, ni resane.	m	186.599
3.2.1.15	Tubería PVC-U 8" RDE 37, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, para conducción de agua potable mejorada por proceso de estiramiento y orientación de las moléculas del polímero tanto circunferencial y longitudinalmente, incluiyendo la unión por fabricación monolítica,, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Biaxial PR200 PSI de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, lubricante, hidrosellos, codos de gran radio, tés, reducciones, y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	257.122
3.2.1.16	Codo 90° gran radio ø.=2" PVC-U RDE 21 200 PSI para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica,, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 125 PSI de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye anclaje lateral corrido en concreto f'c=3000 PSI con medidas de acuerdo a planos de diseño, suministro, instalación, lubricante, hidrosellos. NO incluye excavación, ni regata, ni resane.	u	104.256
3.2.1.17	Codo 90° gran radio ø.=3" PVC-U RDE 21 200 PSI para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica,, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 125 PSI de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye anclaje lateral corrido en concreto f'c=3000 PSI con medidas de acuerdo a planos de diseño, suministro, instalación, lubricante, hidrosellos. NO incluye excavación, ni regata, ni resane.	u	150.758
3.2.1.18	Codo 90° gran radio ø.=4" PVC-U RDE 21 200 PSI para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica,, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 125 PSI de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye anclaje lateral corrido en concreto f'c=3000 PSI con medidas de acuerdo a planos de diseño, suministro, instalación, lubricante, hidrosellos. NO incluye excavación, ni regata, ni resane.	u	257.601
3.2.1.19	Codo 90° gran radio ø.=6" PVC-U RDE 21 200 PSI para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica,, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 125 PSI de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye anclaje lateral corrido en concreto f'c=3000 PSI con medidas de acuerdo a planos de diseño, suministro, instalación, lubricante, hidrosellos. NO incluye excavación, ni regata, ni resane.	u	472.838
3.2.1.20	Codo 90° gran radio ø.=8" PVC-U RDE 21 200 PSI para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica,, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 125 PSI de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye anclaje lateral corrido en concreto f'c=3000 PSI con medidas de acuerdo a planos de diseño, suministro, instalación, lubricante, hidrosellos. NO incluye excavación, ni regata, ni resane.	u	922.199
3.2.1.21	Tee ø.=2" PVC-U RDE 21 200 PSI para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica,, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 125 PSI de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye anclaje lateral corrido en concreto f'c=3000 PSI con medidas de acuerdo a planos de diseño, suministro, instalación, lubricante, hidrosellos. NO incluye excavación, ni regata, ni resane.	u	196.031
3.2.1.22	Tee ø.=3" PVC-U RDE 21 200 PSI para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica,, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 125 PSI de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye anclaje lateral corrido en concreto f'c=3000 PSI con medidas de acuerdo a planos de diseño, suministro, instalación, lubricante, hidrosellos. NO incluye excavación, ni regata, ni resane.	u	230.244

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
3.2.1.23	Tee ø.=4" PVC-U RDE 21 200 PSI para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica,, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 125 PSI de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye anclaje lateral corrido en concreto f'c=3000 PSI con medidas de acuerdo a planos de diseño, suministro, instalación, lubricante, hidrosellos. NO incluye excavación, ni regata, ni resane.	u	361.405
3.2.1.24	Tee ø.=6" PVC-U RDE 21 200 PSI para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica,, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 125 PSI de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye anclaje lateral corrido en concreto f'c=3000 PSI con medidas de acuerdo a planos de diseño, suministro, instalación, lubricante, hidrosellos. NO incluye excavación, ni regata, ni resane.	u	794.854
3.2.1.25	Tee ø.=8" PVC-U RDE 21 200 PSI para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica,, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 125 PSI de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye anclaje lateral corrido en concreto f'c=3000 PSI con medidas de acuerdo a planos de diseño, suministro, instalación, lubricante, hidrosellos. NO incluye excavación, ni regata, ni resane.	u	1.404.543
3.2.2	**DESAGÜE AGUAS RESIDUALES.**		-
3.2.2.1	Tubería para alcantarillado de pared estructural 200 mm PVC, instalada subterránea y/o a nivel, doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada, sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Incluye suministro e instalación. NO incluye accesorios especiales como sillas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	81.789
3.2.2.2	Tubería para alcantarillado de pared estructural 250 mm PVC, instalada subterránea y/o a nivel, doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada, sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Incluye suministro e instalación. NO incluye accesorios especiales como sillas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	111.339
3.2.2.3	Tubería para alcantarillado de pared estructural 315 mm PVC, instalada subterránea y/o a nivel, doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada, sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Incluye suministro e instalación. NO incluye accesorios especiales como sillas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	157.324
3.2.2.4	Tubería para alcantarillado de pared estructural 355 mm PVC, instalada subterránea y/o a nivel, doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada, sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Incluye suministro e instalación. NO incluye accesorios especiales como sillas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	183.689
3.2.2.5	Tubería para alcantarillado de pared estructural 400 mm, instalada subterránea y/o a nivel, doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada, sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Incluye suministro e instalación. NO incluye accesorios especiales como sillas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	245.299
3.2.2.6	Tubería para alcantarillado de pared estructural 24", instalada subterránea y/o a nivel, doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada, sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Incluye suministro e instalación. NO incluye accesorios especiales como sillas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	540.958
3.2.2.7	Tubería de concreto reforzada ø.=40" clase II, instalada subterránea y/o a nivel, con sello de neopreno en uniones. Incluye suministro, lubricante, e instalación. NO incluye excavaciones ni rellenos.	m	1.304.885
3.2.2.8	Tubería de concreto reforzada ø.=40" clase IV, instalada subterránea y/o a nivel, con sello de neopreno en uniones. Incluye suministro, lubricante, e instalación. NO incluye excavaciones ni rellenos.	m	1.542.430
3.2.2.9	Silla Yee para empalme de tuberías de alcantarillado de 250x160 mm, con sello de neopreno en la unión y abrazaderas laterales. Incluye suministro, pegante, e instalación. NO incluye excavaciones ni rellenos.	u	186.632
3.2.3	**ACOMETIDA DE GAS.**		-
3.2.3.1	Tubería en Polietileno 3/4" para gas, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, densidad media PE 80. Incluye suministro, regata y resane, instalación uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	16.750
3.2.4	**FILTROS.**		-
3.2.5.1	Suministro y ejecuciòn de filtro frances de dimensiones 0,30x0,60 m. Incluye material granular drenante en grava 1/4", recubrimiento total con geotextil no tejido NT1600, tubería de drenaje corrugada perforada con filtro ø.=100 mm. NO incluye excavaciones ni rellenos diferentes al mencionado.	m	130.713
3.2.5.2	Sistema geocompuesto integral prefabricado de drenaje para captación, conducción y evacuación de fuidos, resistente a la corrosión, a agroquímicos, a cualquier grado de acidez del suelo, y a los agentes bioquímicos; telar conformado por dos capas de Geotextil No Tejido NT 3000, adheridas por temperatura a una geored de drenaje de Polietileno (HDPE) con alta resistencia a la compresión; tubería drenaje corrugada perforada PVC ø.=100 mm; todo el conjunto tipo Geodrén Circular 65 mm h.=2,00 m de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y uniones para el correcto tendido de la tubería. El pago por metro lineal será medido por la longitud del tubo del sistema, e incluira los 2,00 m de altura del geosistema. NO incluye excavaciones ni rellenos.	m	200.372
3.2.6	**OBRAS CIVILES HIDROSANITARIAS.**		-
3.2.6.1	Geomembrana de polietileno de alta densidad (HDPE) e.=60 mils (1,50 mm) con superficie texturizada para mejorar la resistencia a la fricción, densidad mínima de 0,940 gr/cc, con uniones / traslapos termofusionables con técnica de cámara intermedia para pruebas de aire. Incluye suministro, instalación, revisión previa de la superficie sobre la que se trabajará para evitar rocas o piedras puntas raíces o cualquier otro elemento punzante que pudiera llegar a perforar o rasgar la geomembrana, asi como la revisión precia para evitar la instalación en prescencia de humedad lodo o agua, pruebas finales de sellado por aire. NO incluye la preparación del terreno, ni la realización de la zanja de anclaje.	m2	51.193
3.2.6.2	Suministro e instalación de tapa de 72x72 cm para caja de inspección de 60x60 cm (internos), con marco de ángulo de 2,1/2"x3/16", perímetro de la tapa en platina de 2,1/2"x3/16", refuerzo longitudinal y transversal para la tapa en varilla corrugada 3/8", tapa en concreto f'c=4000 PSI. Incluye el marco, contramarco con varillas de refuerzo, concreto para la fundida de la tapa, marquillado metálico de la tapa y cualquier otro relacionado para su correcta ejecución, montaje y puesta en funcionamiento.	u	273.511
3.2.6.3	Suministro e instalación de tapa de 92x92 cm para caja de inspección de 80x80 cm (internos), con marco de ángulo de 2,1/2"x3/16", perímetro de la tapa en platina de 2,1/2"x3/16", refuerzo longitudinal y transversal para la tapa en varilla corrugada 3/8", tapa en concreto f'c=4000 PSI. Incluye el marco, contramarco con varillas de refuerzo, concreto para la fundida de la tapa, marquillado metálico de la tapa y cualquier otro relacionado para su correcta ejecución, montaje y puesta en funcionamiento.	u	446.564
3.2.6.4	Cinta en concreto f'c=3000 PSI a.=10,0 cm e.=7,0 cm para contorno de remate de tapas nuevas de cajas de inspección, superficie esmaltada para acabado visto. NO incluye aceros de refuerzo. APLICA SOLAMENTE CUANDO HAY SUMINISTRO DE TAPAS NUEVAS PUESTO Q LA CAJA NUEVA INCLUYE SU TAPA Y REMATE PROPIO.	m	17.128
3.2.6.5	Caja para válvulas en mampostería 50x80x50 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, ladrillo tolete recocido común, marco metálico en ángulo 2"x1/8", tapa en acero lámina alfajor y ganchos en acero, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.	u	656.963
3.2.6.6	Caja de inspección en mampostería 60x60x60 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.	u	560.346
3.2.6.7	Caja de inspección en mampostería 80x80x80 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.	u	811.425
3.2.6.8	Caja de inspección en mampostería 100x100x100 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco reforzado metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.	u	1.176.236
3.2.6.9	Caja de inspección en mampostería 120x120x100 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa doble en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.	u	1.320.575
3.2.6.10	Caja de inspección en mampostería 150x150x100 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa doble en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.	u	1.529.109
3.2.6.11	Caja de inspección en mampostería 200x200x100 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, sin cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa metálica con contramarco en ángulos de 3/4"x1/8" y superficies modulares en lámina de alfajor con marcos en ángulo de medidas c/u de 0,50x2,00 m, con manija en varilla lisa, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.	u	2.038.810
3.2.6.12	Caja de inspección en mampostería 120x120x200 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa doble en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.	u	1.412.603

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
3.2.6.13	Caja de inspección para Trampa de Grasas de medidas 1,70x1,00 x1,50 m (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa doble en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.	u	1.980.553
3.2.6.14	Cilindro de pozo de inspección en mampostería e.=25,0 cm h.=1,50 m ø.=1,20 m (internos). Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cilindro en muro sencillo de ladrillo recocido común con piezas dispuestas a tizón, cono prefabricado y respectiva tapa con marco en hierro y removible en polímero no reciclable, escalera en varilla, geotextil, pañete impermeabilizante. Cumplir con la norma NS-029. No incluye excavaciones ni rellenos.	u	3.532.158
3.2.6.15	Cilindro de pozo de inspección en mampostería e.=25,0 cm h.=1,75 m ø.=1,20 m (internos). Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cilindro en muro sencillo de ladrillo recocido común con piezas dispuestas a tizón, cono prefabricado y respectiva tapa con marco en hierro y removible en polímero no reciclable, escalera en varilla, geotextil, pañete impermeabilizante. Cumplir con la norma NS-029. No incluye excavaciones ni rellenos.	u	4.238.589
3.2.6.16	Cilindro de pozo de inspección en mampostería e.=25,0 cm h.=2,00 m ø.=1,20 m (internos). Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cilindro en muro sencillo de ladrillo recocido común con piezas dispuestas a tizón, cono prefabricado y respectiva tapa con marco en hierro y removible en polímero no reciclable, escalera en varilla, geotextil, pañete impermeabilizante. Cumplir con la norma NS-029. No incluye excavaciones ni rellenos.	u	5.298.238
3.2.6.17	Cilindro de pozo de inspección en mampostería e.=25,0 cm h.=3,50 m ø.=1,20 m (internos). Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cilindro en muro sencillo de ladrillo recocido común con piezas dispuestas a tizón, cono prefabricado y respectiva tapa con marco en hierro y removible en polímero no reciclable, escalera en varilla, geotextil, pañete impermeabilizante. Cumplir con la norma NS-029. No incluye excavaciones ni rellenos.	u	8.193.047
3.2.6.18	Limpieza de cajas de inspección existentes de redes sanitarias y/o de aguas lluvias hasta medidas 1,00x1,00x1,00 m (a x L x h), incluyendo trabajos necesarios para la apertura de la misma, retiro de obstrucciones dentro de la caja, bombeo de agua estancada, limpieza con agua a presión, cargue, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye reparaciones internas ni externas de la caja.	u	112.622
3.2.6.19	Limpieza de trampas de grasas existentes desde medidas 1,01x1,01x1,01 m y hasta medidas 2,00x1,00x1,00 m (a x L x h), incluyendo trabajos necesarios para la apertura de la misma, recolección y disposición adecuada de grasas acumuladas, bombeo de agua estancada, retiro de obstrucciones dentro de la caja, limpieza y puesta en funcionamiento del filtro del fondo, limpieza con agua a presión, cargue, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye reparaciones internas ni externas de la caja.	u	160.003
3.2.6.20	Ejecución de conexión / empalme de tuberia de alcantarillado nueva desde 6" y hasta 10" a pozo de inspección existente, realizando la demolición pertinente, y las reparaciones de mamposterías, resanes y pañetes respectivos en la boca / punto de descarga ejecutado. NO incluye excavaciones ni rellenos.	u	107.264
3.2.7	**MEDIDOR DE AGUA.**		-
3.2.7.1	Medidor de agua Dn.=25 mm (1") de tipo velocidad, cuerpo de bronce, chorro único, esfera seca, (Q3/Q1) R.=80, longitud 160 mm, T. 0°-50°, válvula anti retorno, transmisión magnética, blindaje antimagnético, pre-equipado con emisor de impulsos, incluye tuercas, acoples y empaques; cumpliendo la norma ISO 4064 y la NTC 1063; tipo SJ-SDC(D3)Dn25 de AQUASOFT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye certificado de calibración emitido por laboratorio aprobado por la ONAC, niples galvanizados, dos (2) válvulas registro tipo globo 1", una (1) válvula de alivio 1", accesorios galvanizados, tuercas acoples empaques y otros, suministro e instalación de la totalidad de elementos y puesta en funcionamiento. NO incluye caja de mampostería.	u	1.770.147
3.2.7.2	Medidor de agua Dn.=40 mm (1,1/2") de tipo velocidad, cuerpo de bronce, chorro único, esfera seca, (Q3/Q1) R.=80, longitud 200 mm, T. 0°-50°, válvula anti retorno, transmisión magnética, blindaje antimagnético, pre-equipado con emisor de impulsos, incluye tuercas, acoples y empaques; cumpliendo la norma ISO 4064 y la NTC 1063; tipo SJ-SDC(D3)Dn40 de AQUASOFT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye certificado de calibración emitido por laboratorio aprobado por la ONAC, niples galvanizados, dos (2) válvulas registro tipo globo 1,1/2", una (1) válvula de alivio 1,1/2", accesorios galvanizados, tuercas acoples empaques y otros, suministro e instalación de la totalidad de elementos y puesta en funcionamiento. NO incluye caja de mampostería.	u	3.063.522
3.2.7.3	Macromedidor de agua Dn.=50 mm (2") de tipo Woltman horizontal de velocidad, cuerpo de hierro fundido, bridado, cámara seca, módulo removible, (Q3/Q1) R.=80, T. 0°-50°, transmisión magnética, pre-equipado con recetáculo para emisión de impulsos, incluye empaques; cumpliendo la norma ISO 4064 y la NTC 1063; tipo WP-SDC Dn.=50 de AQUASOFT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye certificado de calibración emitido por laboratorio aprobado por la ONAC, niples galvanizados, dos (2) válvulas registro tipo globo 2", una (1) válvula de alivio 2", bridas, accesorios galvanizados, tuercas acoples empaques y otros, suministro e instalación de la totalidad de elementos y puesta en funcionamiento. NO incluye caja de mampostería.	u	5.733.704
3.2.7.4	Macromedidor de agua Dn.=80 mm (3") de tipo Woltman horizontal de velocidad, cuerpo de hierro fundido, bridado, cámara seca, módulo removible, (Q3/Q1) R.=80, T. 0°-50°, transmisión magnética, pre-equipado con recetáculo para emisión de impulsos, incluye empaques; cumpliendo la norma ISO 4064 y la NTC 1063; tipo WP-SDC Dn.=80 de AQUASOFT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye certificado de calibración emitido por laboratorio aprobado por la ONAC, niples galvanizados, dos (2) válvulas registro tipo globo 3", una (1) válvula de alivio 3", bridas, accesorios galvanizados, tuercas acoples empaques y otros, suministro e instalación de la totalidad de elementos y puesta en funcionamiento. NO incluye caja de mampostería.	u	8.600.554
3.2.7.5	Macromedidor de agua Dn.=100 mm (4") de tipo Woltman horizontal de velocidad, cuerpo de hierro fundido, bridado, cámara seca, módulo removible, longitud 250 mm, caudal arranque 0,19m3/h, caudal transición 12m3/h, Q.min 0,6m3/h, Q.max 300m3/h, incluye empaques; cumpliendo la norma ISO 4064 y la NTC 1063; tipo WP-MFD Dn100 de SAPPEL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye certificado de calibración emitido por laboratorio aprobado por la ONAC, niples galvanizados, dos (2) válvulas registro tipo globo 4", una (1) válvula de alivio 2", bridas, accesorios galvanizados, tuercas acoples empaques y otros, suministro e instalación de la totalidad de elementos y puesta en funcionamiento. NO incluye caja de mampostería.	u	11.030.825
3.2.7.6	Macromedidor de agua Dn.=100 mm (6") de tipo Woltman horizontal de velocidad, cuerpo de hierro fundido, bridado, cámara seca, módulo removible, longitud 250 mm, caudal arranque 0,19m3/h, caudal transición 12m3/h, Q.min 0,6m3/h, Q.max 300m3/h, incluye empaques; cumpliendo la norma ISO 4064 y la NTC 1063; tipo WP-MFD Dn100 de SAPPEL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye certificado de calibración emitido por laboratorio aprobado por la ONAC, niples galvanizados, dos (2) válvulas registro de vàstago ascendente 6", una (1) válvula de alivio 2", bridas, accesorios galvanizados, tuercas acoples empaques y otros, suministro e instalación de la totalidad de elementos y puesta en funcionamiento. NO incluye caja de mampostería.	u	18.752.403
3.2.7.7	Macromedidor de agua Dn.=200 mm (8") de tipo Woltmann horizontal de velocidad, cuerpo de hierro fundido, bridado, cámara seca, módulo removible, longitud 350 mm, caudal arranque 2,50 m3/h, caudal transición 50m3/h, Q.min 4,0 m3/h, Q.max 650 m3/h, incluye empaques; cumpliendo la norma ISO 4064 y la NTC 1063; tipo WP-MFD Dn200 de SAPPEL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye certificado de calibración emitido por laboratorio aprobado por la ONAC, niples galvanizados, dos (2) válvulas registro de vàstago ascendente 8", una (1) válvula de alivio 2", bridas, accesorios galvanizados, tuercas acoples empaques y otros, suministro e instalación de la totalidad de elementos y puesta en funcionamiento. NO incluye caja de mampostería.	u	29.401.071
3.2.8	**MEDIDOR DE GAS.**		-
3.2.8.1	Suministro e instalación de Elevador / tránsitoma de 3/4" para centro de medición de gas, para transición entre tubo de polietileno y tubo metálico, fabricado en acero de bajo carbono galvanizado por inmersión en caliente.	u	138.365
3.2.8.2	Suministro e instalación de Regulador de 3/4" de etapa única, para centro de medición de gas, cumpliendo con las normas NTC 1326, NTC 3293, NTC 3727 y NTC 3845.	u	162.498
3.3	**REDES SECAS.**		-
3.3.1	**CANALIZACIONES PARA CABLEADO ELÉCTRICO MEDIA TENSIÓN.**		-
3.3.1.1	Suministro e instalación de tapa de 72x72cm para caja de inspección tipo CS 274 Tipo codensa (90x90cm externos, 60x60cm internos), con marco de ángulo de 2,1/2"x3/16", perímetro de la tapa en platina de 2,1/2"x3/16", refuerzo longitudinal y transversal para la tapa en varilla corrugada 3/8", tapa en concreto f'c=4000 psi, fabricado en perfiles de acero según planos y cumpliendo con la norma. Incluye el marco, contramarco con varillas de refuerzo, concreto para la fundida de la tapa, marquillado metálico de la tapa y cualquier otro relacionado para su correcta ejecución, montaje y puesta en funcionamiento	u	1.035.292
3.3.1.2	Suministro e instalación de tapa de 805x131cm para caja de inspección tipo CS 275 tipo codensa (99x149cm externos, 69x119cm internos), con marco de ángulo de 2,1/2"x3/16", perímetro de la tapa en platina de 2,1/2"x3/16", refuerzo longitudinal y transversal para la tapa en varilla corrugada 1/2", tapa en concreto f'c=4000 psi, fabricado en perfiles de acero según planos y cumpliendo con la norma. Incluye el marco, contramarco con varillas de refuerzo, concreto para la fundida de la tapa, marquillado metálico de la tapa y cualquier otro relacionado para su correcta ejecución, montaje y puesta en funcionamiento	u	1.562.584
3.3.1.3	Caja de inspección CS 276 tipo condensa según norma, medidas internas útiles 100x100x100cm (a x L x h). Incluye excavación, relleno, retiro y disposición de escombros, base en concreto y malla electrosoldada, marco y contramarco reforzado metálico, tapas de concreto, pañetado 1:3 impermeabilizado interno completo.	u	2.897.753
3.3.1.4	Limpieza de cajas existentes de redes eléctricas y/o de comunicaciones hasta medidas 1,00x1,00x1,00m (a x L x h), incluyendo trabajos necesarios para la apertura de la misma, bombeo de agua estancada, retiro de obstrucciones dentro de la caja, limpieza y puesta en funcionamiento del filtro del fondo, limpieza con agua a presión, cargue, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye reparaciones internas ni externas de la caja	u	114.652
3.3.1.5	Limpieza de cajas existentes de redes eléctricas y/o de comunicaciones desde medidas 1,01x1,01x1,01m y hasta medidas 2,00x1,00x1,00m (a x L x h), incluyendo trabajos necesarios para la apertura de la misma, bombeo de agua estancada, retiro de obstrucciones dentro de la caja, limpieza y puesta en funcionamiento del filtro del fondo, limpieza con agua a presión, cargue, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye reparaciones internas ni externas de la caja	u	124.970
3.3.1.6	Limpieza de cajas existentes de redes eléctricas y/o de comunicaciones desde medidas 1,01x1,01x1,01m y hasta medidas 2,00x1,00x1,00m (a x L x h), incluyendo trabajos necesarios para la apertura de la misma, bombeo de agua estancada, retiro de obstrucciones dentro de la caja, limpieza y puesta en funcionamiento del filtro del fondo, limpieza con agua a presión, cargue, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye reparaciones internas ni externas de la caja	u	124.970

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
3.3.1.7	Caja de inspección en concreto , medidas internas útiles 30x30x30cm (a x L x h). Incluye excavación, relleno, retiro y disposición de escombros, marco y contramarco reforzado metálico, tapa de concreto, para inspeccion de tierra	u	173.497
3.3.1.8	Caja de inspección CS 274 según norma, medidas internas útiles 60x60x73cm (a x L x h). Incluye excavación, relleno, retiro y disposición de escombros, base en concreto y malla electrosoldada, marco y contramarco reforzado metálico, tapas de concreto, pañetado 1:3 impermeabilizado interno completo	u	1.035.292
3.3.2	**PUESTA A TIERRA DE LA DERIVACIÓN DE MEDIA TENSIÓN Y SUBESTACIÓN.**		-
3.3.2.1	Suministro e Instalación de Sistema de puesta a Tierra, Incluye varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el Sistema Existente, Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas.	u	1.525.576
3.3.2.2	Revisión y adecuación de Sistema de puesta a Tierra, Incluye reporte con informe escrito de medición de variables antes y despues de la medicion, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización con el Sistema Existente, reposicion de elctrodo si es necesario Caja de inspección con tapa y certificación de medición de variables Eléctricas	u	1.381.936
3.3.3	**PUESTA A TIERRA GENERAL Y OTRAS.**		-
3.3.3.1	Suministro e instalación de Malla de puesta a Tierra. Incluye tres varillas de cu/cu de 2.4 m X 5/8, Cable de cobre desnudo 2/0, suelo artificial, soldadura exotérmica, Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas.	u	3.608.686
3.3.3.2	Suministro e instalación de Malla de puesta a Tierra. Incluye seis varillas de cu/cu de 2.4 m X5/8, Cable de cobre desnudo 2/0, suelo artificial, soldadura exotérmica, Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas.	u	5.392.974
			-
4	**ESTRUCTURAS (Concreto, metal, madera) Y CONCRETOS ARQUITECTÓNICOS.**		-
4.1	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO.**		-
4.1.1	**ELEMENTOS VERTICALES ESTRUCTURALES DE CONCRETO.**		-
4.1.1.1	Columnas cuadradas y/o rectangulares en concreto a la vista f'c=3000 PSI, con formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros.	m3	988.934
4.1.1.2	Columnas cuadradas y/o rectangulares en concreto a la vista f'c=4000 PSI, con formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros.	m3	1.040.952
4.1.2	**ELEMENTOS HORIZONTALES ESTRUCTURALES DE CONCRETO.**		-
4.1.2.1	Vigas aéreas en concreto a la vista f'c=3000 PSI, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros.	m3	981.093
4.1.2.2	Vigas aéreas en concreto a la vista f'c=4000 PSI, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros.	m3	1.038.210
4.1.2.3	Vigas canal en concreto a la vista f'c=3000 PSI baja permeabilidad, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros.	m3	1.085.998
4.1.2.4	Vigas canal en concreto a la vista f'c=4000 PSI baja permeabilidad, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros.	m3	1.143.111
4.1.3	**PLACAS ESTRUCTURALES DE CONCRETO.**		-
4.1.3.1	Placas macizas aéreas en concreto f'c=3000 PSI con lámina colaborante 2" cal. 22 e.total=12 cm. Incluye la lámina colaborante respectiva y los conectores soldados en perfil C. NO incluye otra perfilería estructural adicional a la antes mencionada. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	198.981
4.1.3.2	Placas macizas aéreas en concreto f'c=3000 PSI con lámina colaborante 3" cal. 22 e.total=12 cm. Incluye la lámina colaborante respectiva y los conectores soldados en perfil C. NO incluye otra perfilería estructural adicional a la antes mencionada. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	212.647
4.1.3.3	Placas macizas aéreas en concreto f'c=3000 PSI con lámina colaborante 3" cal. 22 e.total=15 cm. Incluye la lámina colaborante respectiva y los conectores soldados en perfil C. NO incluye otra perfilería estructural adicional a la antes mencionada. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	231.713
4.1.3.4	Placas macizas aéreas h.>8<=10 cm en concreto a la vista f'c=3000 PSI, formaletería (parales, cerchas, camillas, etc.) y tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye cortagotera perimetral en la cara inferior según diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	151.429
4.1.3.5	Placas macizas aéreas h.>10<=12,5 cm en concreto a la vista f'c=3000 PSI, formaletería (parales, cerchas, camillas, etc.) y tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye cortagotera perimetral en la cara inferior según diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	165.159
4.1.3.6	Placas macizas aéreas h.>12,5<=15 cm en concreto a la vista f'c=3000 PSI, formaletería (parales, cerchas, camillas, etc.) y tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye cortagotera perimetral en la cara inferior según diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	181.678
4.1.3.7	Placas macizas aéreas h.>15<=17,5 cm en concreto a la vista f'c=3000 PSI, formaletería (parales, cerchas, camillas, etc.) y tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye cortagotera perimetral en la cara inferior según diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	202.024
4.1.3.8	Placas macizas aéreas h.>17,5<=20 cm en concreto a la vista f'c=3000 PSI, formaletería (parales, cerchas, camillas, etc.) y tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye cortagotera perimetral en la cara inferior según diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	225.351
4.1.3.9	Placas aligeradas h.=25 cm en concreto sin torta inferior f'c=3000 PSI, formaletería (parales, cerchas, camillas, etc.) y casetón en poliestireno expandido (icopor) recuperable y reutilizable para acabado nervado a la vista, con bordes achaflanados. Incluye cortagotera perimetral en la cara inferior según diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	156.560
4.1.3.10	Placas aligeradas h.=35 cm en concreto sin torta inferior f'c=3000 PSI, formaletería (parales, cerchas, camillas, etc.) y casetón en poliestireno expandido (icopor) recuperable y reutilizable para acabado nervado a la vista, con bordes achaflanados. Incluye cortagotera perimetral en la cara inferior según diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	184.196
4.1.3.11	Placas aligeradas h.=45 cm en concreto sin torta inferior f'c=3000 PSI, formaletería (parales, cerchas, camillas, etc.) y casetón en poliestireno expandido (icopor) recuperable y reutilizable para acabado nervado a la vista, con bordes achaflanados. Incluye cortagotera perimetral en la cara inferior según diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	234.720
4.1.3.12	Placas aligeradas h.=35 cm en concreto sin torta inferior f'c=4000 PSI, formaletería (parales, cerchas, camillas, etc.) y casetón en poliestireno expandido (icopor) recuperable y reutilizable para acabado nervado a la vista, con bordes achaflanados. Incluye cortagotera perimetral en la cara inferior según diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	199.157
4.1.3.13	Reposición de torta inferior de placa de entrepiso e.=3,0 cm en concreto a la vista f'c=3000 PSI, formaletería (parales, cerchas, camillas, etc.) y tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, contemplando la demolición perimetral de la zona a reparar hasta descubrir un cuadro y medio de la malla electrosoldada para su respectivo traslape; aplicación en las zonas de empalme de puente de adherencia de concreto fresco a concreto endurecido con producto de adhesión epóxica de alto rendimiento, resistente a la humedad, con adherencia a superficies húmedas, forma barrera de vapor, alta resistencia mecánica, libre de solventes, mezcla resultado de dos componentes, tipo Sikadur-32 Hi-Mod LPL de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye limpieza de la superficie de empalme, sacanúcleo ø.=2" realizado en la parte superior de la placa para adecuado proceso de vaciado del concreto. NO incluye malla electrosoldada.	m2	47.565
4.1.4	**OTROS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO.**		-
4.1.4.1	Dados en concreto f'c=3000 PSI, para confinamiento de tubulares estructurales de camastros, formaleta corriente con acabado NO visto. NO incluye aceros.	m3	890.040
4.1.4.2	Escalera aérea integral en concreto a la vista f'c=3000 PSI, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados, según diseño. Incluye cortagotera perimetral en la cara inferior según diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m3	1.207.563
4.2	**CONCRETOS ARQUITECTÓNICOS.**		-
4.2.1	**ELEMENTOS VERTICALES ARQUITECTÓNICOS DE CONCRETO.**		-
4.2.1.1	Muros y/o antepechos en concreto a la vista f'c=3000 PSI dando alcance a la figuración o diseño establecido en planos (indiferente de si es regular o irregular), formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m3	1.373.734
4.2.1.2	Muros y/o antepechos en concreto a la vista f'c=4000 PSI dando alcance a la figuración o diseño establecido en planos (indiferente de si es regular o irregular), formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m3	1.439.511
4.2.1.3	Muros y/o antepechos en concreto a la vista f'c=3000 PSI dando alcance a la figuración o diseño establecido en planos (indiferente de si es regular o irregular), acabado logrado con formaleta metálica, según detalle. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m3	1.348.868
4.2.1.4	Muros y/o antepechos en concreto a la vista f'c=4000 PSI dando alcance a la figuración o diseño establecido en planos (indiferente de si es regular o irregular), acabado logrado con formaleta metálica, según detalle. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m3	1.414.647
4.3	**ACEROS DE REFUERZO PARA ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y RELACIONADOS.**		-
4.3.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	7.088
4.3.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	6.730
4.4	**ESTRUCTURAS METÁLICAS.**		-
4.4.1	**ELEMENTOS VERTICALES ESTRUCTURALES METÁLICOS.**		-

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
4.4.1.1	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Columnas. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilería, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilería según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.	kg	12.466
4.4.2	**ELEMENTOS HORIZONTALES ESTRUCTURALES METÁLICOS.**		-
4.4.2.1	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Vigas. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilería, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilería según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.	kg	12.466
4.4.2.2	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Pasarelas. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilería, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilería según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.	kg	12.466
4.4.3	**ELEMENTOS DE CUBIERTA ESTRUCTURALES METÁLICOS.**		-
4.4.3.1	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Cubierta y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilería, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilería según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.	kg	12.466
4.4.3.2	Mantenimiento general correctivo de la estructura metálica existente de cubierta, contemplando el tratamiento a la totalidad de los elementos que componen las cerchas y las correas, y cualquier otro elemento metálico relacionado. Incluye implementos para trabajos en altura, limpieza y preparación de la superficie, lijado, masillado, dos (2) capas de anticorrosivo alquídico y acabado final en laca acrílica tipo automotriz aplicada en tres (3) capas con pistola. El pago por m2 se medirá en la superficie completa de la cubierta y el precio contempla el tratamiento en todas las caras vistas y no vistas de la estructura.	m2	90.327
4.4.4	**OTROS ELEMENTOS ESTRUCTURALES METÁLICOS.**		-
4.4.4.1	Escalera metálica tipo "gato" con ancho de 60 a 70 cm y con pasamanos corrido a un solo lateral; fabricada con tubular estructural redondo de acero HR. Fy.=46.000 PSI ø.=1,1/2" e.=2,5 mm tanto para largueros como para travesaños y apoyos a muro, distancia entre largueros a ejes 67,5 cm, distancia entre travesaños a ejes 26 cm, separación de la escalera al muro de 25 cm libres, separación del pasamanos a la escalera de 10 cm libres; pasamanos en tubular estructural redondo de acero HR. Fy.=46.000 PSI ø.=1" e.=2,0 mm anclado al lateral cada cuatro travesaños (78 cm); anclajes de los tubulares laterales al piso con platina de acero HR. de 10x10 cm e.=1/4" y pernos roscados ø,=3/8"x3", anclajes de los tubulares laterales al muro cada cuatro travesaños (78 cm) con platina frontal de acero HR. de 10x10 cm e.=1/4" y platina trasera de acero HR. de 15x15 cm e.=1/4" con pernos roscados pasantes e.=1/2"; disposición de todos los elementos según plano de detalle. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado. El pago por metro lineal será medido en la altura de escalera.	m	293.066
4.4.4.2	Escalera metálica tipo "gato" con guardacuerpos; verticales laterales principales en tubular estructural cuadrado de acero galvanizado 50x50 mm e.=2,0 mm distanciados entre ejes a 61,50 cm, sobresaliendo del último paso 1,02 m para asegurar el ascenso/descenso, con terminaciones formando una "C" con longitud de desarrollo 67 cm y tapa terminal soldada y con bordes pulidos; pasos en tubular estructural redondo de acero galvanizado 1,1/2" e.=2,5 mm distanciados entre ejes cada 33,7 cm, soldados en contorno a los tubulares laterales; platinas de anclaje de los tubulares laterales principales en acero H.R. con medidas 150x150 mm e.=1/4", ubicados en su arranque y de manera intermedia cada 2,00 m de altura, chazados a elementos estructurales con chazos expansivos de 1/2"x3"; guardacuerpos cilíndrico con radio 42,9 cm (según plano) fabricado en platinas de acero de 1,1/2"x1/4" para elementos verticales formando cinco (5) tiras verticales distribuidas en el contorno, y platinas de 2"x1/4" para elementos horizontales distanciados entre ejes cada 67,4 cm haciendo juego con los pasos. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado. El pago por metro lineal será medido en la altura de la escalera.	m	145.390
4.4.4.3	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Rampa y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilería, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilería según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.	kg	12.466
4.4.4.4	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Ascensor y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilería, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilería según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.	kg	12.466
4.5	**ESTRUCTURAS EN MADERA NUEVAS.**		-
4.5.1	**ELEMENTOS DE CUBIERTA ESTRUCTURALES EN MADERA.**		-
4.5.3.1	Mantenimiento general correctivo de estructura de madera de soporte de cubierta. Incluye trabajo de las piezas en sitio (sin desmontar), limpieza, lijado para remoción de cualquier acabado actual, fumigado e inmunizado por aspersión, acabado con laca aplicada a dos (2) capas. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio. El pago por m2 se medirá en la superficie completa de la cubierta y el precio contempla el tratamiento en todas las caras vistas y no vistas de la estructura.	m2	130.122
4.5.3.2	Estructura en madera para cubierta; Tijeras en repisas de Pino 2"x3" distanciadas a ejes cada 0,80 m sin ensamble superior pues rematan en correa; Correas en durmientes de Pino de 2"x2" distanciadas a ejes cada 1,50 m; incluye ensambles, uniones de clavo y/o tornillo, y distribución de acuerdo a planos de detalle. NO incluye esterilla de apoyo en caso de requerirse. Incluye suministro, fabricación y montaje, lijado fumigado e inmunizado por aspersión de la totalidad de las piezas de madera.	m2	23.989
4.6	**JUNTAS CONSTRUCTIVAS.**		-
4.6.1	Sello de junta de construcción en Tanques de reserva de agua con producto adhesivo elastomérico y respectivo imprimante; imprimación con adhesivo epóxico bicomponente, libre de solventes, tipo Sikadur 32 Primer o equivalente de igual calidad o superior; sellado con masilla elástica bicomponente a base de poliuretano, de curado químico, de uso en ambientes en inmersion, de textura tixotrópica (pasta), tipo Sikaflex-2c NS de SIKA (prod.importado) o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, preparación y limpieza de las superficies, instalación / aplicación.	m	11.693
4.6.2	Suministro y aplicación de sellante elástico de poliuretano de alta resistencia química para juntas de dilatación de medidas Pf.<=4,0 mm a.<6,0 mm, tipo Sikaflex Pro 3 WF de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye limpieza en seco de las caras laterales de contacto.	m	7.390
4.6.3	Suministro y aplicación de sellante elástico de poliuretano de alta resistencia química para juntas de dilatación de medidas Pf.>4,1<=10,0 mm a.>6,1<=10,0 mm, tipo Sikaflex Pro 3 WF de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye limpieza en seco de las caras laterales de contacto, y perfil cilíndrico de espuma de polietileno de célula cerrada ø.=5/8" (16,0 mm) para limitar la profundidad a rellenar, tipo SikaRod de SIKA o equivalente.	m	18.617
4.6.4	Suministro y aplicación de sellante elástico de poliuretano de alta resistencia química para juntas de dilatación de medidas Pf.>4,1<=10,0 mm a.>10,1<=15,0 mm, tipo Sikaflex Pro 3 WF de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye limpieza en seco de las caras laterales de contacto, y perfil cilíndrico de espuma de polietileno de célula cerrada ø.=5/8" (16,0 mm) para limitar la profundidad a rellenar, tipo SikaRod de SIKA o equivalente.	m	26.330
4.6.5	Suministro y aplicación de sellante elástico de poliuretano de alta resistencia química para juntas de dilatación de medidas Pf.>4,1<=10,0 mm a.>10,1<=15,0 mm, tipo Sikarod de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye limpieza en seco de las caras laterales de contacto, y perfil cilíndrico de espuma de polietileno de célula cerrada ø.=5/8" (16,0 mm) para limitar la profundidad a rellenar.	m	49.504
4.6.6	Sello de junta de construcción con Junta en neopreno de alta densidad a.<=50 mm e.=1/4", cuerpo aligerado alveolar y garantizando lleno completo de la junta a profundidad NO menor de 76 mm, frente visto liso y bordes laterales estriados para óptima adhesión, según diseño, del tipo suministrado por TRACTOCAUCHOS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye pegado con masilla elástica sellante con base en poliuretano tipo Sikaflex 1-A de SIKA o equivalente, suministro e instalación.	m	90.726
4.6.7	Sello de junta de construcción con Junta en neopreno de alta densidad a.>50<=100 mm e.=1/4", cuerpo aligerado alveolar y garantizando lleno completo de la junta a profundidad NO menor de 115 mm, frente visto liso y bordes laterales estriados para óptima adhesión, según diseño, del tipo suministrado por TRACTOCAUCHOS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye pegado con masilla elástica sellante con base en poliuretano tipo Sikaflex 1-A de SIKA o equivalente, suministro e instalación.	m	200.843
4.7	**OTROS RELACIONADOS A LA ESTRUCTURA.**		-
4.7.1	Puente de adherencia de concreto fresco a concreto endurecido con producto de adhesión epóxica de alto rendimiento, resistente a la humedad, con adherencia a superficies húmedas, forma barrera de vapor, alta resistencia mecánica, libre de solventes, mezcla resultado de dos componentes, tipo Sikadur-32 Hi-Mod LPL de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de la superficie (limpieza y abusardado en caso de requerirse), suministro y aplicación.	m2	71.200
4.7.2	Proceso de perforación saca-núcleo ø.=3/8", mediante copa diamantada para concreto y equipo taladro especial con base triangular anclada al piso con anclaje mecánico tipo RL, implementando sistema de refrigeración por agua, similar al proceso ejecutado por FIJAR o equivalente de igual calidad o superior. Incluye cargue, retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, limpieza posterior de toda la zona de trabajo. El pago por cm se medirá en la profundidad del saca-núcleo realizado.	cm	2.914
4.7.3	Proceso de perforación saca-núcleo ø.=1", mediante copa diamantada para concreto y equipo taladro especial con base triangular anclada al piso con anclaje mecánico tipo RL, implementando sistema de refrigeración por agua, similar al proceso ejecutado por FIJAR o equivalente de igual calidad o superior. Incluye cargue, retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, limpieza posterior de toda la zona de trabajo. El pago por cm se medirá en la profundidad del saca-núcleo realizado.	cm	3.838

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
4.7.4	Proceso de perforación saca-núcleo ø.=1,1/2", mediante copa diamantada para concreto y equipo taladro especial con base triangular anclada al piso con anclaje mecánico tipo RL, implementando sistema de refrigeración por agua, similar al proceso ejecutado por FIJAR o equivalente de igual calidad o superior. Incluye cargue, retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, limpieza posterior de toda la zona de trabajo. El pago por cm se medirá en la profundidad del saca-núcleo realizado.	cm	4.721
4.7.5	Proceso de perforación saca-núcleo ø.=2", mediante copa diamantada para concreto y equipo taladro especial con base triangular anclada al piso con anclaje mecánico tipo RL, implementando sistema de refrigeración por agua, similar al proceso ejecutado por FIJAR o equivalente de igual calidad o superior. Incluye cargue, retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, limpieza posterior de toda la zona de trabajo. El pago por cm se medirá en la profundidad del saca-núcleo realizado.	cm	5.603
4.7.6	Proceso de perforación saca-núcleo ø.=3", mediante copa diamantada para concreto y equipo taladro especial con base triangular anclada al piso con anclaje mecánico tipo RL, implementando sistema de refrigeración por agua, similar al proceso ejecutado por FIJAR o equivalente de igual calidad o superior. Incluye cargue, retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, limpieza posterior de toda la zona de trabajo. El pago por cm se medirá en la profundidad del saca-núcleo realizado.	cm	6.869
4.7.7	Proceso de perforación saca-núcleo ø.=4", mediante copa diamantada para concreto y equipo taladro especial con base triangular anclada al piso con anclaje mecánico tipo RL, implementando sistema de refrigeración por agua, similar al proceso ejecutado por FIJAR o equivalente de igual calidad o superior. Incluye cargue, retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, limpieza posterior de toda la zona de trabajo. El pago por cm se medirá en la profundidad del saca-núcleo realizado.	cm	9.234
4.8	REFORZAMIENTOS, REPARACIONES Y REPOSICIONES DE ESTRUCTURAS.		-
4.8.1	REFORZAMIENTO, REPARACIONES Y REPOSICIONES DE SISTEMAS ESTRUCTURALES EN CONCRETO.		-
4.8.1.1	Mantenimiento, Reparacion y Adecuacion de placas multifuncionales, mediante lavado con agua a presión (hidrolavadora) e implementación de detergentes biodegradables y/o acido muriatico (clohidrico) y gratas (cepillos) y escobas de nylon, adecuando toda el area para la instalacion y sello de juntas, asi como el terminado en pintura, incluye limpieza y retiro de juntas constructivas y superficies de empate y demas actividades necesarias para ek desarrollo de la actividad. El pago sera por metro cuadrado.	m2	12.414
4.8.1.2	Escarificación De Superficie De Concreto De Columnas Para Reforzamiento (Incluye Cargue Y Retiro De Materiales A Sitios Autorizados) E = 7 Cm	m2	18.547
4.8.1.3	Escarificación De Superficie De Concreto De Vigas Para Reforzamiento (Incluye Cargue Y Retiro De Materiales A Sitios Autorizados) E = 5 Cm	m2	17.839
4.8.1.4	Escarificación De Superficie De Concreto De Muros De Contención Para Reforzamiento (Incluye Retiro De Materiales) E= 15 Cm	m2	53.515
4.8.1.5	Escarificación De Superficie De Concreto De Zapatas Para Reforzamiento E= 10 Cm (Incluye Retiro De Materiales A Sitios Autorizados)	m2	27.486
4.8.1.6	Concreto F´C= 21 Mpa 3000 Psi Gravilla Fina Auto Compactante De Baja Retraccion Para Recalce De Columnas . Incluye formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC. NO incluye aceros	m3	1.173.779
4.8.1.7	Concreto F´C= 28 Mpa 4000 Psi Gravilla Fina Auto Compactante De Baja Retraccion Para Recalce De Columnas . Incluye formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC. NO incluye aceros	m3	1.241.859
4.8.1.8	Concreto F´C= 21 Mpa 3000 Psi Gravilla Fina Auto Compactante De Baja Retraccion Para Recalce De Vigas Aereas Incluye formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC. NO incluye aceros.	m3	1.191.805
4.8.1.9	Concreto F´C= 28 Mpa 4000 Psi Gravilla Fina Auto Compactante De Baja Retraccion Para Recalce De Vigas Aereas Incluye formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC. NO incluye aceros.	m3	1.260.930
4.8.1.10	Concreto F´C= 21 Mpa 3000 Psi Gravilla Fina Auto Compactante De Baja Retraccion Y Baja Permeabilidad Para Muros De Contencion Y Recalce De Muros De Contención. Incluye formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC. NO incluye aceros	m3	1.154.631
4.8.1.11	Concreto F´C= 28 Mpa 4000 Psi Gravilla Fina Auto Compactante De Baja Retraccion Y Baja Permeabilidad Para Muros De Contencion Y Recalce De Muros De Contención. Incluye formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC. NO incluye aceros	m3	1.221.600
4.8.2	ACEROS DE REFUERZO PARA REFORZAMIENTOS, REPARACIONES Y REPOSICIONES DE ESTRUCTURAS.		-
4.8.2.1	Limpieza y protección de acero de refuerzo expuesto y que presente oxidación; limpieza mediante grata metálica y cepillo con cerda de nylon; protección implementando recubrimiento de protección a la corrosión, cementoso, modificado con resina epóxica, de tres componentes, con inhibidor de corrosión y puente de adherencia, tipo SikaTop Armatec-110 EpoCem de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, aplicado a dos (2) capas. Incluye protección de la zona a trabajar mediante polietileno negro asegurando el secado de los lugares donde se aplicará el producto. NO se deberá aplicar en ningún momento agua. El pago por metro lineal será medido en la longitud de la varilla tratada, indiferente de su diámetro.	m	8.549
4.8.2.2	Anclaje Epóxico con diametros menores a 5/8" Para Elementos Estructurales (Profundidad de Anclaje <=15Cm y/o de acuerdo con NSR-10) incluye perforación con taladro percutor con broca con medida superior al diámetro de la barra, producto de anclaje epóxico tipo sika anchorfixs 300ml o similar. No Incluye Acero	u	14.106
4.8.2.3	Anclaje Epóxico Con Diametros Mayores O Iguales A 5/8" Para Elementos Estructurales (Profundidad De Anclaje <=30 Cm y/o de acuerdo Con NSR-10) incluye perforación con taladro percutor con broca con medida superior al diámetro de la barra, producto de anclaje epóxico tipo sika anchorfixs 300ml o similar. No Incluye Acero	u	17.317
4.8.2.4	Anclaje Epóxico con diametros menores a 5/8" Para Elementos No Estructurales (Profundidad de Anclaje <=15Cm y/o de acuerdo con NSR-10) incluye perforación con taladro percutor con broca con medida superior al diámetro de la barra, producto de anclaje epóxico tipo sika anchorfixs 300ml o similar. No Incluye Acero	u	14.106
			-
5	MAMPOSTERÍAS Y RELACIONADOS.		-
5.1	MAMPOSTERÍA DE CONCRETO.		-
5.1.1	Muros e.=10 cm en bloque de concreto 10x20x40 cm (a x h x L) acabado liso, color natural (gris), tipo Bloque Divisorio 13Mpa de DECOBLOCK o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	96.039
5.1.2	Muros e.=12 cm en bloque de concreto 12x20x40 cm (a x h x L) acabado liso, color natural (gris), tipo Bloque Estructural 13Mpa de DECOBLOCK o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	113.990
5.1.3	Muros e.=15 cm en bloque de concreto 15x20x40 cm (a x h x L) acabado liso, color natural (gris), tipo Bloque Estructural 13Mpa de DECOBLOCK o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	120.641
5.1.4	Muros e.=15 cm en bloque de concreto 15x20x40 cm (a x h x L) acabado abusardado, color natural (gris), tipo Bloque Split PI-15 13Mpa de DECOBLOCK o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	131.935
5.1.5	Muros e.=20 cm en bloque de concreto 20x20x40 cm (a x h x L) acabado abusardado, color natural (gris), tipo Bloque Split PI-20 13Mpa de DECOBLOCK o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	146.287
5.1.6	Enchape en chapa de bloque de concreto con acabado abusardado 6x19x39 cm (e x h x a), color natural (gris), tipo TPI-6 Chapa Split Entera de DECOBLOCK o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	67.222
5.2	MAMPOSTERÍA DE ARCILLA.		-
5.2.1	Muros e.=10 cm en bloque hueco de arcilla No.4 33x9x23 cm (L x a x h), superficie estriada. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	40.752
5.2.2	Muros e.=10 cm en bloque hueco de arcilla No.4 33x9x23 cm (L x a x h), superficie estriada, incluyendo piezas de arcilla de dovelado vertical No. 4 cada 1,36 para confinamiento del muro. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	42.523
5.2.3	Muros e.=12 cm en bloque hueco de arcilla No.5 33x11,5x23 cm (L x a x h), superficie estriada. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	42.624
5.2.4	Muros e.=12 cm en bloque hueco de arcilla No.5 33x11,5x23 cm (L x a x h), superficie estriada, incluyendo piezas de arcilla de dovelado vertical No. 5 cada 1,36 para confinamiento del muro. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	44.553
5.2.5	Muros e.=10 cm en ladrillo tolete recocido común macizo 20x10x6 cm (L x a x h), superficie rugosa / rústica, tipo ARCILLAS ARDESA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille (si aplica para muro visto). NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	91.593
5.2.6	Muros e.=12 cm en ladrillo tolete macizo 24,5x12x5,5 cm (L x a x h), superficie lisa, color natural tipo SANTAFÉ o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	111.693
5.2.7	Muros e.=12 cm en ladrillo prensado liviano 24,5x12x6 cm (L x a x h) celda cuadrada, superficie lisa, color natural tipo SANTAFÉ o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	103.442
5.2.8	Muros e.=12 cm en ladrillo prensado liviano 25x12x7 cm (L x a x h) celda cuadrada, superficie rugosa / rústica, color natural tipo Ladrillo Estructural Extrusado #7 de ARCILLAS ARDESA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	88.394
5.2.9	Muros e.=12 cm en ladrillo portante prensado 29x12x9 cm (L x a x h) celda circular, superficie lisa, color natural tipo SANTAFÉ o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	93.710
5.2.10	Muros e.=20 cm (doble) en ladrillo tolete recocido común macizo 20x10x6 cm (L x a x h), superficie rugosa / rústica, tipo ARCILLAS ARDESA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	183.188

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
5.2.11	Muros e.=24 cm (doble) en ladrillo tolete macizo 24,5x12x5,5 cm (L x a x h), superficie lisa, color natural tipo SANTAFÉ o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	223.384
5.2.12	Recuperación de mamposterias en ladrillo tolete macizo 24,5x12x5,5 cm (L x a x h), superficie lisa, color natural tipo SANTAFÉ o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega, mortero para homogenizar la superficie con el pañete de muros existentes, intervencion en la totalidad de los huecos de muros por celda y muro posterior con cara al tunel. El pago se realizara por unidad (u) de celda intervenida.	u	137.351
5.3	OTROS MAMPUESTOS.		-
5.3.1	Bordillo de medidas 13x15 cm (a x h), fabricado en ladrillo tolete recocido común macizo 20x10x6 cm (L x a x h), superficie rugosa / rústica, tipo ARCILLAS ARDESA o equivalente de igual calidad o superior, piezas trabadas a sogas en dos hiladas, incluyendo mortero de pega y emboquille; pañetado tipo liso común 1:4 e.=1,5 cm, incluyendo filos. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni enchape.	m	42.756
5.3.2	Poceta de aseo medidas 60x60x40 cm (a x L x h) fabricada en bloque de arcilla No.4, superficie estriada; las caras internas y externas recubiertas con pañete liso impermeabilizado integralmente 1:4 e.=2 cm. Incluye las cuatro caras en mampostería, mortero de pega y emboquille, filos y dilataciones del pañete según diseño. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni enchape.	u	116.556
5.4	ELEMENTOS ESTRUCTURALES RELACIONADOS CON LA MAMPOSTERÍA.		-
5.4.1	Viga cinta de confinamiento (viga canchada) para reforzamiento estructural de muros bajos h.>6<=8 cm a.>10<=13 cm en concreto f'c=3000 PSI, realizada entre las caras vistas de la última hilada de la mampostería (dentro de la pieza del mampuesto cortada en "U"), según diseño. NO incluye acero de refuerzo.	m	29.668
5.4.2	Viga cinta de remate / confinamiento para mampostería estructural h.>10,0<=12,5 cm a.>10,0<=12,5 cm en concreto f'c=3000 PSI impermeabilizado integralmente en la mezcla, formaleta corriente con acabado NO visto. Incluye desmoldante, curador de concreto, impermeabilizante. NO incluye acero de refuerzo.	m	56.596
5.4.3	Columnetas y/o Viguetas en concreto f'c=3000 PSI, para reforzamiento y/o confinamiento de muros en mampostería, formaleta corriente con acabado NO visto. Incluye desmoldante, curador de concreto. NO incluye acero de refuerzo.	m3	890.040
5.4.4	Relleno de dovelas de mampostería con grouting f'c=3000 PSI, tanto para muros altos como bajos, para su confinamiento y cumplimiento de la NSR. NO incluye acero de refuerzo.	m	9.476
5.4.5	Columnetas en concreto f'c=3000 PSI a la vista dimensiones 0,12 m x 0,20 m, para reforzamiento y/o confinamiento de vanos de rejas o puertas rejas de pasillo, con formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye sobrecostos en andamiaje por trabajo en altura, desmoldante y curador de concreto. NO incluye acero de refuerzo.	m	36.145
5.5	ACEROS DE REFUERZO PARA MAMPOSTERÍA Y RELACIONADOS.		-
5.5.1	Proceso de anclaje para varilla 1/4" perforando una profundidad de 15,00 cm (indiferente de la longitud de la varilla a incrustar posteriormente). Incluye perforación con broca de diámetro superior, limpieza, inyección del epóxico e incrustación de la varilla. NO incluye la varilla de acero.	u	10.630
5.5.2	Proceso de anclaje para varilla 3/8" perforando una profundidad de 11,43 cm (indiferente de la longitud de la varilla a incrustar posteriormente). Incluye perforación con broca de diámetro superior, limpieza, inyección del epóxico e incrustación de la varilla. NO incluye la varilla de acero.	u	9.001
5.5.3	Proceso de anclaje para varilla 1/2" perforando una profundidad de 10 cm (indiferente de la longitud de la varilla a incrustar posteriormente). Incluye perforación con broca de diámetro superior, limpieza, inyección del epóxico e incrustación de la varilla. NO incluye la varilla de acero.	u	11.835
5.5.4	Proceso de anclaje para varilla 1/2" perforando una profundidad de 15,24 cm (indiferente de la longitud de la varilla a incrustar posteriormente). Incluye perforación con broca de diámetro superior, limpieza, inyección del epóxico e incrustación de la varilla. NO incluye la varilla de acero.	u	13.229
5.5.5	Grafil de 4,0 mm a 8,5 mm. Incluye suministro, figurado, fijación, instalación.	kg	5.327
5.5.6	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	7.088
5.6	RESTAURACIONES, REPARACIONES Y REPOSICIONES DE MAMPOSTERÍAS.		-
5.6.1	Raspado de superficie en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie resultante lisa, limpia de residuos sales y fluorescencias. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.	m2	4.826
			-
6	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES PREFABRICADOS Y/O FUNDIDOS EN SITIO.		-
6.1	PREFABRICADOS EN OBRA O FUNDIDOS EN SITIO.		-
6.1.1	ALFAJÍAS.		-
6.1.1.1	Alfajías en concreto a.>15<=25 h.<=10 cm f'c=3000 PSI, acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, montaje donde corresponda. NO incluye aceros de refuerzo.	m	42.257
6.1.1.2	Alfajías en concreto a.>26<=35 h.<=10 cm f'c=3000 PSI, acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, montaje donde corresponda. NO incluye aceros de refuerzo.	m	60.982
6.1.2	DINTELES.		-
6.1.2.1	Dintel en concreto a.>15<=20 h.<=15 cm f'c=3000 PSI, acabado a la vista en todas sus caras, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, montaje donde corresponda. NO incluye aceros de refuerzo.	m	53.829
6.1.2.2	Dintel en concreto a.>20<=25 h.>15<=25 cm f'c=3000 PSI, acabado a la vista en todas sus caras, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, montaje donde corresponda. NO incluye aceros de refuerzo.	m	115.320
6.1.3	TAPAS, PLAQUETAS, PANELES Y LOSETAS EN CONCRETO.		-
6.1.3.1	Plaqueta en concreto para camastros 0,75x2,00 m e.=8 cm f'c=3000 PSI, acabado a la vista en todas sus caras, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, montaje donde corresponda en caso de ser prefabricada. NO incluye malla electrosoldada.	u	241.333
6.1.3.2	Plaqueta en concreto para camastros 0,85x2,00 m e.=8 cm f'c=3000 PSI, acabado a la vista en todas sus caras, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, montaje donde corresponda en caso de ser prefabricada. NO incluye malla electrosoldada.	u	273.511
6.1.3.3	Plaqueta en concreto para camastros 0,90x1,90 m e.=8 cm f'c=3000 PSI, acabado a la vista en todas sus caras, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, montaje donde corresponda en caso de ser prefabricada. NO incluye malla electrosoldada.	u	275.120
6.1.3.4	Plaqueta en concreto para camastros 0,90x2,10 m e.=8 cm f'c=3000 PSI grava 1/2", acabado a la vista en todas sus caras, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, montaje donde corresponda en caso de ser prefabricada. NO incluye malla electrosoldada.	u	304.080
6.1.3.5	Plaqueta en concreto para camastros 1,20x1,90 m e.=10 cm f'c=4000 PSI grava 1/2", acabado a la vista en todas sus caras, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, montaje donde corresponda en caso de ser prefabricada. NO incluye malla electrosoldada.	u	403.657
6.1.3.6	Plaqueta en concreto para camastros con lámina colaborante 2" cal. 22 e.total=10 cm, medidas de la placa 0,75x2,00 m, resistencia f'c=3000 PSI, con bordes achaflanados. Incluye la lámina colaborante respectiva y los conectores soldados en perfil C, curador para el concreto. NO incluye otra perfilería estructural adicional a la antes mencionada, ni malla electrosoldada.	u	169.472
6.1.3.7	Plaqueta en concreto para camastros con lámina colaborante 2" cal. 22 e.total=10 cm, medidas de la placa 0,90x1,90 m, resistencia f'c=3000 PSI, con bordes achaflanados. Incluye la lámina colaborante respectiva y los conectores soldados en perfil C, curador para el concreto. NO incluye otra perfilería estructural adicional a la antes mencionada, ni malla electrosoldada.	u	316.338
6.1.3.8	Plaqueta en concreto para repisa h.<=6 cm f'c=3000 PSI, acabado a la vista en todas sus caras, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Desarrollo en planta según diseño, incluye desencofrante y curador para el concreto, montaje donde corresponda. NO incluye malla electrosoldada.	m2	120.667
6.1.3.9	Reparaciones menores de plaquetas de concreto de camastros existentes, reponiendo secciones de concreto de dimensiones máximas de 25x25 cm y espesor máximo 8 cm; realizando la limpieza de la superficie de empate; aplicación en las zonas de empalme de puente de adherencia de concreto fresco a concreto endurecido con producto de adhesión epóxica de alto rendimiento, resistente a la humedad, con adherencia a superficies húmedas, forma barrera de vapor, alta resistencia mecánica, libre de solventes, mezcla resultado de dos componentes, tipo Sikadur-32 Hi-Mod LPL de SIKA o equivalente de igual calidad o superior; reposición de la sección con concreto f'c=3000 PSI acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye curador para el concreto, NO incluye malla de refuerzo ni anclajes para los empates.	u	32.828
6.1.4	BORDILLOS EN CONCRETO.		-
6.1.4.1	Bordillo en concreto a.<=15 h.>5<=15 cm f'c=3000 PSI, acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, NO incluye aceros de refuerzo.	m	33.213

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
6.1.4.2	Bordillo en concreto a.<=15 h.>16<=25 cm f'c=3000 PSI, acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, NO incluye aceros de refuerzo.	m	47.181
6.1.5	**MESONES EN CONCRETO.**		-
6.1.5.1	Mesones en concreto sin faldón e.<=5,0 cm f'c=3000 PSI, inferior acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Solo contempla la superficie, no incluye apoyos, ni malla electrosoldada.	m2	92.729
6.1.5.2	Mesones en concreto sin faldón e.>5,1<=7,5 cm f'c=3000 PSI, inferior acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Solo contempla la superficie, no incluye apoyos, ni malla electrosoldada.	m2	114.852
6.1.5.3	Mesones con superficie en plaqueta de concreto y apoyos en mampostería; plaqueta en concreto f'c=3000 PSI a.=0,75 m e.=0,12 m, acabado inferior y laterales a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados; apoyos en mampostería con ladrillo portante prensado 29x12x9 cm celda circular color natural tipo SANTAFÉ o equivalente de igual calidad o superior, en forma trapezoidal según diseño h.=0,80 m a1.=0,60 m a2.=0,70 m, con distancia máxima entre ejes de apoyos de 1,50 m. Incluye mortero de pega y emboquille para la mampostería, desencofrante y curador para el concreto, montaje de la placa en caso de ser prefabricada. NO incluye aceros de refuerzo ni sistema de dovelado, ni pañete de apoyos, ni acabado en granito. El pago por metro lineal será medido en la longitud del mesón (medida de un solo costado).	m	239.360
6.1.5.4	Mesones con superficie y apoyos en concreto; plaqueta de superficie en concreto f'c=3000 PSI a.=0,75 m e.=0,12 m, acabado inferior y laterales a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados; apoyos en concreto f'c=3000 PSI en forma trapezoidal según diseño h.=0,80 m a1.=0,60 m a2.=0,70 m e.=0,12 m, con distancia máxima entre ejes de apoyos de 1,50 m, acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, montaje de la placa en caso de ser prefabricada. NO incluye aceros de refuerzo. El pago por metro lineal será medido en la longitud del mesón (medida de un solo costado).	m	284.100
6.1.5.5	Reparaciones menores de plaquetas de concreto de mesones y de bancas existentes, reponiendo secciones de concreto de dimensiones máximas de 25x25 cm y espesor máximo 10 cm; realizando la limpieza de la superficie de empate; aplicación en las zonas de empalme de puente de adherencia de concreto fresco a concreto endurecido con producto de adhesión epóxica de alto rendimiento, resistente a la humedad, con adherencia a superficies húmedas, forma barrera de vapor, alta resistencia mecánica, libre de solventes, mezcla resultado de dos componentes, tipo Sikadur-32 Hi-Mod LPL de SIKA o equivalente de igual calidad o superior; reposición de la sección con concreto f'c=3000 PSI acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. No incluye malla de refuerzo ni anclajes para los empates.	u	34.602
6.1.6	**POYOS PARA MUEBLES.**		-
6.1.6.1	Poyo para muebles (indiferente de su uso) en concreto f'c=3000 PSI a.>40<=60 e.<=10 cm, acabado superficial liso. Incluye formaletería ordinaria, desencofrante y curador para el concreto. No incluye malla de refuerzo. El pago por metro lineal será medido en planta en la parte posterior del poyo.	m	97.121
6.1.7	**PIEZAS PREfabricados PARA ESCALERA.**		-
6.1.7.1	Paso / huella prefabricada en concreto para escaleras 70x30 cm e.=4 cm f'c=3000 PSI, acabado de la superficie en gravilla lavada (gravilla mona) y mortero gris, acabado inferior y laterales a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, montaje donde corresponda. Las dimensiones establecidas incluyen el acabado de la superficie. NO incluye malla de refuerzo.	u	29.490
6.1.8	**CONDUCTORES DE AGUA.**		-
6.1.8.1	Cárcamo en concreto sección 20x35 cm (h x a, medidas externas) e.=10 cm f'c=3000 PSI Baja permeabilidad mezcla de planta, según diseño, acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros de refuerzo.	m	150.833
6.1.8.2	Cárcamo en concreto sección 60x55 cm (h x a, medidas externas) e.=10 cm f'c=4000 PSI Baja permeabilidad mezcla de planta, según diseño, acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros de refuerzo.	m	380.100
6.1.8.3	Rejilla de fibrocemento plástico denso 3000 PSI para cárcamo continuo sin pestañas, medidas de cada pieza 40x40x6 (a x L x h), peso aproximado por pieza 21 kg, de forma troncopiramidal invertida, tipo R-40-40-C de FIBRIT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye la ejecución del cárcamo. El pago por metro lineal será medido en la longitud del cárcamo, no en la longitud de las piezas.	m	68.155
6.1.9	**BANCAS PREFABRICADAS EN CONCRETO.**		-
6.1.9.1	Banca modular prefabricada en concreto tipo M-40 IDU f'c=3000 PSI reforzado, medidas 520x550x400 mm (l x a x h), pieza aligerada, acabado liso con hidrófugo traslúcido mate. Incluye suministro e instalación donde corresponda formando figuras según diseño. Cumplir con ficha técnica del IDU.	u	207.032
6.1.9.2	Banca prefabricada en concreto f'c=3000 PSI, medidas h.=73 cm (5 cm embebido en placa) a.=80 cm L.=80 cm e.=8,0 cm, acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes y esquinas achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, montaje donde corresponda. NO incluye aceros de refuerzo.	u	349.064
6.1.9.3	Bancas con superficie en plaqueta de concreto y apoyos en mampostería; plaqueta en concreto f'c=3000 PSI a.=0,46 m e.=0,08 m, acabado inferior y laterales a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados; apoyos en mampostería con ladrillo portante prensado 29x12x9 cm celda circular color natural tipo SANTAFÉ o equivalente de igual calidad o superior, en forma trapezoidal según diseño h.=0,30 m a1.=0,30 m a2.=0,40 m, con distancia máxima entre ejes de apoyos de 1,50 m. Incluye mortero de pega y emboquille para la mampostería, desencofrante y curador para el concreto, montaje de la placa en caso de ser prefabricada. NO incluye aceros de refuerzo ni sistema de dovelado, ni pañete de apoyos, ni acabado en granito. El pago por metro lineal será medido en la longitud de la banca (medida de un solo costado).	m	86.516
6.1.9.4	Bancas con superficie y apoyos en concreto; plaqueta de superficie en concreto f'c=3000 PSI a.=0,46 m e.=0,08 m, acabado inferior y laterales a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados; apoyos en en concreto f'c=3000 PSI en forma trapezoidal según diseño h.=0,30 m a1.=0,30 m a2.=0,40 m e.=0,12 m, con distancia máxima entre ejes de apoyos de 1,50 m, acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, montaje de la placa en caso de ser prefabricada. NO incluye aceros de refuerzo. El pago por metro lineal será medido en la longitud de la banca (medida de un solo costado).	m	119.640
6.1.10	**OTROS.**		-
6.1.10.1	Ejecución de regatas h.=10 cm pf.=5 cm para posterior embebido (o fundido en sitio) de la plaqueta de camastro. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	8.044
6.1.10.2	Orinal corrido fabricado en concreto baja permeabilidad f'c=3000 PSI e.=5,0 cm, medidas externas totales 58x45x23 cm (alto espaldar x fondo x alto frontal), medidas internas finales 53x35x18 cm (alto espaldar x fondo x alto frontal), fondo interno de la batea con falsas en las esquinas, contenciones laterales de cierre, formaleta ordinaria pues requiere posterior pañetado; apoyado sobre muretes de 40x47 cm (a x h) dispuestos de manera transversal, fabricados con ladrillo portante prensado 29x14,5x6 cm color natural tipo SANTAFÉ o equivalente de igual calidad o superior, muretes separados entre ejes a 1,06 m. Medidas internas externas y ubicación de muretes según planos de detalle. NO incluye malla electrosoldada, ni pañetes, ni dovelado de muros, ni enchape de las superficies. El pago por metro lineal será medido por la longitud del conjunto en planta.	m	120.952
6.1.10.3	Lavamanos corrido fabricado en concreto baja permeabilidad f'c=3000 PSI e.=5,0 cm, medidas externas totales 43x55x23 cm (alto espaldar x fondo x alto frontal), medidas internas finales 38x45x18 cm (alto espaldar x fondo x alto frontal), fondo interno de la batea con falsas en las esquinas, contenciones laterales de cierre, formaleta ordinaria pues requiere posterior pañetado; apoyado sobre muretes de 50x77 cm (a x h) dispuestos de manera transversal, fabricados con ladrillo portante prensado 29x14,5x6 cm color natural tipo SANTAFÉ o equivalente de igual calidad o superior, muretes separados entre ejes a 1,06 m. Medidas internas externas y ubicación de muretes según planos de detalle. NO incluye malla electrosoldada, ni pañetes, ni dovelado de muros, ni enchape de las superficies. El pago por metro lineal será medido por la longitud del conjunto en planta.	m	141.483
6.1.10.4	Lavadero de ropa corrido sin tanque de almacenamiento de agua, fabricado en concreto baja permeabilidad f'c=3000 PSI pieza maciza, medidas externas totales 20x55x10 cm (alto espaldar x fondo x alto frontal), medidas internas finales 15x50 cm (alto espaldar x fondo), superficie en desnivel para acumulación de agua con falsa en el fondo, sin contenciones laterales, todas las caras acabadas a la vista pues NO requiere pañetado posterior, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados; apoyado sobre muretes de 50x80 cm (a x h) dispuestos de manera transversal, fabricados con ladrillo portante prensado 29x14,5x6 cm color natural tipo SANTAFÉ o equivalente de igual calidad o superior, muretes separados entre ejes a 1,06 m. Medidas internas externas y ubicación de muretes según planos de detalle. NO incluye malla electrosoldada, ni pañetes, ni dovelado de muros, ni enchape de las superficies. El pago por metro lineal será medido por la longitud del conjunto en planta.	m	140.228
6.1.10.5	Lavadero de ropa autoportante sin tanque de almacenamiento de agua, fabricado en concreto baja permeabilidad f'c=3000 PSI pieza fundida monolítica e.=8,0-10,0 cm, medidas externas totales 0,76x0,58x0,90/1,05 cm (ancho x fondo x alto frontal / alto espaldar), superficie en desnivel para acumulación de agua con falsa en el fondo, superficie estriada con ranuras a.=10 mm pf.=10 mm, con muros y contenciones laterales, todas las caras acabadas a la vista pues NO requiere pañetado posterior, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados; perforación para rejilla con sosco de 3"x2" con ruana para encaje a medida. Medidas internas y externas según planos de detalle. NO incluye malla electrosoldada, ni enchape de las superficies, ni instalaciónes hidrosanitarias o accesorios.	u	415.419

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
6.1.10.6	Lavadero de ropa corrido con tanque de almacenamiento de agua inferior, modulado en conjuntos de 2,60 m de largo para independencia de tanques (70-60-70-60 cm libre-superficie-libre-superficie); superficie de trabajo fabricada en concreto baja permeabilidad f'c=3000 PSI pieza maciza, medidas externas totales 26x93x11x60 cm (alto espaldar x fondo x alto frontal x ancho) e.=9,0 cm, medidas internas finales 17x87x60 cm (alto espaldar x fondo x ancho), superficie en desnivel para acumulación de agua con falsa en el fondo, con contenciones laterales, todas las caras acabadas a la vista pues NO requiere pañetado posterior, instalado a h.=90 (borde frontal), formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados; apoyado sobre muretes de perimetrales formando el tanque inferior, dando medidas internas útiles antes de pañetado de 71x63/73 cm (a x h), fabricados con ladrillo tolete recocido común 20x10x6 cm, incluyendo mortero de pega y emboquille; base del tanque en placa de concreto maciza baja permeabilidad f'c=3000 PSI e.=5,0 cm. Medidas y disposición de elementos según planos de detalle. NO incluye malla electrosoldada, ni pañetes, ni dovelado de muros, ni enchape de las superficies. El pago por metro lineal será medido por la longitud del conjunto en planta.	m	326.749
6.1.10.7	Camastro para dos (2) cupos fabricado en concreto f'c=3000 PSI fundido en sitio con escalera lateral, con dimensiones externas máximas de 0,90x2,06x1,90 m (a x L x h), espesor de todos los elementos 8,0 cm, acabado a la vista en todas sus caras, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye los dados de apoyo, laterales, plaquetas y escalera en concreto, desencofrante para concreto, curado, montaje donde corresponda en caso de haber elementos prefabricados. Todos los elementos según plano de detalle. NO incluye cimentaciones, ni aceros de refuerzo, ni malla electrosoldada, ni anclajes de varilla.	u	2.115.546
6.1.10.8	Dado en en concreto a la vista f´c=3000 psi de 10x40x10 cm (a x h x L) con formaleta tablero liso aglomerado e=19 mm tipo formaleta T de TABLEMAC con bordes achaflanados, para soporte de catre metalico. No incluye refuerzo.	u	8.386
6.2	ACEROS DE REFUERZO PARA ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES.		-
6.2.1	Proceso de anclaje para varilla 1/2" perforando una profundidad de 6,00 cm (indiferente de la longitud de la varilla a incrustar posteriormente). Incluye perforación con broca de diámetro superior, limpieza, inyección del epóxico e incrustación de la varilla. NO incluye la varilla de acero.	u	8.499
6.2.2	Proceso de anclaje para varilla 1/2" perforando una profundidad de 15,24 cm (indiferente de la longitud de la varilla a incrustar posteriormente). Incluye perforación con broca de diámetro superior, limpieza, inyección del epóxico e incrustación de la varilla. NO incluye la varilla de acero.	u	13.229
6.2.3	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	7.088
6.2.4	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	6.730
6.3	RESTAURACIONES, REPARACIONES Y REPOSICIONES DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES.		-
			-
7	CONSTRUCCIÓN LIVIANA EN SECO (Cielos rasos, divisiones, otros).		-
7.1	DIVISIONES.		-
7.1.1	DIVISIONES FABRICADAS CON LÁMINAS EN YESO.		-
7.1.1.1	Suministro y ejecución de Divisiones en panelería liviana acabado una (1) cara fabricadas en sistema drywall con lámina de yeso e.=1/2", SIN frescasa, con estructura galvanizada CR. cal.26 de a.=63 mm, estructura anclada muros y estructura con chazo de expansión o con tiros. Incluye perfilería, láminas, tornillería, tratamiento de juntas con cinta de malla, esquineros con cinta filo metálico, masillado lijado y pintado una (1) capa con vinilo tipo 2.	m2	58.058
7.1.1.2	Suministro y ejecución de Divisiones en panelería liviana acabado dos (2) caras fabricadas en sistema drywall con lámina de yeso e.=1/2", SIN frescasa, con estructura galvanizada CR. cal.26 de a.=63 mm, estructura anclada muros y estructura con chazo de expansión o con tiros. Incluye perfilería, láminas, tornillería, tratamiento de juntas con cinta de malla, esquineros con cinta filo metálico, masillado lijado y pintado una (1) capa con vinilo tipo 2.	m2	93.662
7.1.1.3	Suministro y ejecución de Divisiones en panelería liviana acabado dos (2) caras fabricadas en sistema drywall con lámina de yeso e.=1/2", con aislamiento termoacústico en fibra de vidrio e.=3,1/2" instalado en capa sencilla, con estructura galvanizada CR. cal.26 de a.=63 mm, estructura anclada muros y estructura con chazo de expansión o con tiros. Incluye perfilería, láminas, fibra aislante, tornillería, tratamiento de juntas con cinta de malla, esquineros con cinta filo metálico, masillado lijado y pintado una (1) capa con vinilo tipo 2.	m2	105.471
7.1.2	DIVISIONES FABRICADAS CON LÁMINAS EN FIBROCEMENTO.		-
7.1.2.1	Suministro y ejecución de mocheta / buitrón tres caras en sistema drywall con láminas en fibrocemento e.=6,0 mm Ds.>25,1<=75,0 cm (desarrollo sumando las tres caras), SIN frescasa, con perfilería galvanizada CR. base 9 cal.26, estructura anclada muros y estructura con chazo de expansión o con tiros. Incluye perfilería, láminas, tornillería, tratamiento de juntas con cinta de malla, esquineros con cinta filo metálico, masillado lijado y pintado una (1) capa con vinilo tipo 2. El pago por metro lineal será medido en la altura de la mocheta / buitrón.	m	81.471
7.1.2.2	Suministro y ejecución de mocheta / buitrón tres caras en sistema drywall con láminas en fibrocemento e.=6,0 mm Ds.>75,1<=150,0 cm (desarrollo sumando las tres caras), SIN frescasa, con perfilería galvanizada CR. base 9 cal.26, estructura anclada muros y estructura con chazo de expansión o con tiros. Incluye perfilería, láminas, tornillería, tratamiento de juntas con cinta de malla, esquineros con cinta filo metálico, masillado lijado y pintado una (1) capa con vinilo tipo 2. El pago por metro lineal será medido en la altura de la mocheta / buitrón.	m	106.000
7.1.2.3	Suministro y ejecución de mocheta / buitrón tres caras en sistema drywall con láminas en fibrocemento e.=8,0 mm Ds.>75,1<=150,0 cm (desarrollo sumando las tres caras), SIN frescasa, con perfilería galvanizada CR. base 9 cal.26, estructura anclada muros y estructura con chazo de expansión o con tiros. Incluye perfilería, láminas, tornillería, tratamiento de juntas con cinta de malla, esquineros con cinta filo metálico, masillado lijado y pintado una (1) capa con vinilo tipo 2. El pago por metro lineal será medido en la altura de la mocheta / buitrón.	m	112.085
7.1.2.4	Suministro y ejecución de divisiones en panelería liviana acabado una (1) cara fabricadas en sistema drywall con láminas de fibrocemento e.=6 mm, SIN frescasa, perfilería galvanizada CR. base 9 cal.26, estructura anclada muros y estructura con chazo de expansión o con tiros. Incluye tapas laterales de terminación cuando se requiera, perfilería, láminas, tornillería, tratamiento de juntas con cinta de malla, esquineros con cinta filo metálico, masillado lijado y pintado una (1) capa con vinilo tipo 2.	m2	76.023
7.1.2.5	Suministro y ejecución de divisiones en panelería liviana acabado dos (2) caras fabricadas en sistema drywall con láminas de fibrocemento e.=6 mm, SIN frescasa, perfilería galvanizada CR. base 9 cal.26, estructura anclada muros y estructura con chazo de expansión o con tiros. Incluye tapas laterales de terminación cuando se requiera, perfilería, láminas, tornillería, tratamiento de juntas con cinta de malla, esquineros con cinta filo metálico, masillado lijado y pintado una (1) capa con vinilo tipo 2.	m2	119.125
7.1.2.6	Suministro y ejecución de divisiones en panelería liviana acabado dos (2) caras fabricadas en sistema drywall con láminas de fibrocemento e.=6 mm con aislamiento termoacústico en fibra de vidrio e.=3,1/2" instalado en capa sencilla, perfilería galvanizada CR. base 9 cal.26, estructura anclada muros y estructura con chazo de expansión o con tiros. Incluye tapas laterales de terminación cuando se requiera, perfilería, láminas, fibra aislante, tornillería, tratamiento de juntas con cinta de malla, esquineros con cinta filo metálico, masillado lijado y pintado una (1) capa con vinilo tipo 2.	m2	132.384
7.1.2.7	Suministro y ejecución de divisiones en panelería liviana acabado dos (2) caras fabricadas en sistema drywall con láminas de fibrocemento e.=10 mm con aislamiento termoacústico en fibra de vidrio e.=3,1/2" instalado en capa sencilla, perfilería galvanizada CR. base 9 cal.26, estructura anclada muros y estructura con chazo de expansión o con tiros. Incluye tapas laterales de terminación cuando se requiera, fibra aislante, tornillería, tratamiento de juntas con cinta de malla, esquineros con cinta filo metálico, masillado lijado y pintado una (1) capa con vinilo tipo 2.	m2	158.986
7.1.3	DIVISIONES FABRICADAS DE MANERA MIXTA CON LÁMINAS EN YESO Y LÁMINAS EN FIBROCEMENTO.		-
7.2	ENTREPISOS.		-
7.2.1	Suministro y ejecución de sobrepiso en panelería liviana acabado una (1) cara fabricado con láminas de fibrocemento e.=20 mm, con aislamiento termoacústico en fibra de vidrio e.=3,1/2" instalado en capa sencilla, con perfilería tubular cuadrada 1"x1" cal.19 (e.=1,1 mm) acero negro CR. ASTM A-1008 fy=33417 PSI formando una retícula de 41x41 cm (entre ejes), estructura anclada muros y estructura con chazo de expansión o con tiros. Incluye perfilería y anticorrosivo aplicado en dos (2) capas, láminas, tapas laterales de terminación cuando se requiera, fibra aislante, tornillería, tratamiento de juntas con cinta de malla, esquineros con cinta filo metálico, masillado. NO incluye lijado, ni pintado de la superficie.	m2	136.873
7.3	CIELOS RASOS.		-
7.3.1	Cornisa curva sin decoración tipo media caña en sistema drywall con tira de panel de yeso e.=1/2" y masillado para curvatura, a.=10 h.=10 cm. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, tornillería, tratamiento de juntas con cinta de malla, masillado lijado y pintado una (1) capa con vinilo tipo 2.	m	17.348
7.3.2	Cornisa curva sin decoración tipo media caña con molduras en PVC a.total=7,0 cm, con perforaciones en las aletas para masillado, acabado listo con color desde la fábrica, tipo Perfil Mediacaña Perforada Interna de UNIPERFILES o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, accesorios para la implementación completa del sistema (esquineros internos, esquin. externos, estrella, tapas, etc.), tornillería y relacionados.	m	14.049
7.3.3	Cornisa curva sin decoración tipo media caña con molduras en PVC a.total=9,0 cm, con sistema de anclaje a presión en el espaldar, el perfil de anclaje permite un sello a presión en los terminales de la misma para evitar el masillado, acabado listo con color desde la fábrica, tipo Perfil Mediacaña Coextruida de UNIPERFILES o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, perfil angular de anclaje en PVC, accesorios para la implementación completa del sistema (esquineros internos, esquin. externos, estrella, tapas, etc.), tornillería y relacionados.	m	19.242
7.3.4	Cornisa de figuración escalonada con molduras de escayola (yeso de grano fino), medidas 8x6,5 cm (h x a), con sistema de adherencia mediante pegamento a base de escayola y aditivos, acabado listo con color de fábrica. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, molduras, limpieza y raspado de la superficie en pared y techo donde se presentará la adherencia, pegantes, accesorios de remate, lijado entre juntas y donde se requiera, remates con yeso fino tipo Yeso Modelo de CORONA o equivalente de igual calidad o superior, tornillería y relacionados. NO incluye pintura de acabado.	m	24.632

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
7.3.5	Cornisa de figuración decorativa sencilla con molduras de escayola (yeso de grano fino), medidas 8x6,5 cm (h x a), con sistema de adherencia mediante pegamento a base de escayola y aditivos, acabado listo con color de fábrica. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, molduras, limpieza y raspado de la superficie en pared y techo donde se presentará la adherencia, pegantes, accesorios de remate, lijado entre juntas y donde se requiera, remates con yeso fino tipo Yeso Modelo de CORONA o equivalente de igual calidad o superior, tornillería y relacionados. NO incluye pintura de acabado.	m	43.447
7.3.6	Cielo raso en sistema drywall con láminas de yeso acabado liso de 3/8", construido con ángulo galvanizado cal.26 perimetral, omegas y viguetas galvanizadas roladas en cal.26, soportado con ángulo galvanizado cal.26, estructura anclada muros y estructura con chazo de expansión o con tiros. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, tornillería, tratamiento de juntas con cinta de malla, esquineros con cinta filo metálico, masillado lijado y pintado una (1) capa con vinilo tipo 2.	m2	49.876
7.3.7	Cielo raso en sistema drywall con láminas de yeso resistente a la humedad e.=1/2" tipo Superplaca RH de GYPLAC o equivalente de igual calidad o superior, dando acabado liso, construido con ángulo galvanizado cal.26 perimetral, omegas y viguetas galvanizadas roladas en cal.26, soportado con ángulo galvanizado cal.26, estructura anclada muros y estructura con chazo de expansión o con tiros. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, tornillería, tratamiento de juntas con cinta de malla, esquineros con cinta filo metálico, masillado lijado y pintado una (1) capa con vinilo tipo 2.	m2	54.741
7.3.8	Cielo raso en sistema drywall con láminas en fibrocemento e.=6 mm, lineal a.>25,1<=50,0 cm, dando acabado liso, construido con ángulo galvanizado cal.26 perimetral, omegas y viguetas galvanizadas roladas en cal.26, soportado con ángulo galvanizado cal.26, estructura anclada muros y estructura con chazo de expansión o con tiros. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, tornillería, tratamiento de juntas con cinta de malla, esquineros con cinta filo metálico, masillado lijado y pintado una (1) capa con vinilo tipo 2.	m	42.795
7.3.9	Cielo raso en sistema drywall con láminas en fibrocemento e.=6 mm, dando acabado liso, construido con ángulo galvanizado cal.26 perimetral, omegas y viguetas galvanizadas roladas en cal.26, soportado con ángulo galvanizado cal.26, estructura anclada muros y estructura con chazo de expansión o con tiros. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, tornillería, tratamiento de juntas con cinta de malla, esquineros con cinta filo metálico, masillado lijado y pintado una (1) capa con vinilo tipo 2.	m2	76.422
7.3.10	Cielos rasos en listones machihembrados de madera Pino Romeron a.=12 cm e.=1 cm, con estructura en durmientes de madera de 4x4 cm. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, anclajes, dos (2) manos de lacado, relacionados y complementarios.	m2	115.012
7.4	RESTAURACIONES, REPARACIONES Y REPOSICIONES DE PANELES LIVIANOS.		-
7.4.1	Limpieza y lijado de cornisa existente con molduras de escayola (yeso de grano fino). Incluye implementos para trabajos en altura, aplicación menor de pegante a base de escayola y aditivos donde se requiera, reparaciones menores con yeso fino tipo Yeso Modelo de CORONA o equivalente de igual calidad o superior, tornillería y relacionados. NO incluye desmontes, ni suministro o reposición de piezas, ni pintura de acabado.	m	9.022
			-
8	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos).		-
8.1	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.		-
8.1.1	CUARTO DE BOMBAS AGUA POTABLE Y/O SISTEMA MIXTO (potable-contraincendio).		-
8.1.1.1	Tubería Acero Galvanizado (AG) SCH-40 1/2", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	33.140
8.1.1.2	Tubería Acero Galvanizado (AG) SCH-40 3/4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	36.472
8.1.1.3	Tubería Acero Galvanizado (AG) SCH-40 1", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	57.217
8.1.1.4	Válvula de Pie en bronce con canastilla en latón 2", tipo HAVM de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	u	224.967
8.1.1.5	Válvula de Pie en bronce con canastilla en bronce 3", tipo HBVP de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	u	522.310
8.1.1.6	Válvula de Pie en bronce con canastilla en bronce 4", tipo HBVP de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	u	963.692
8.1.1.7	Válvula de Pie en bronce con canastilla en bronce 6", tipo HBVP de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	u	2.609.404
8.1.2	RED GENERAL DE AGUA FRÍA POTABLE.		-
8.1.2.1	Tubería PVCP 1/2" RDE 9, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	22.559
8.1.2.2	Tubería PVCP 1/2" RDE 9, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	23.920
8.1.2.3	Tubería PVCP 1/2" RDE 9, instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	24.710
8.1.2.4	Tubería PVCP 1/2" RDE 9, instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	26.073
8.1.2.5	Tubería PVCP 3/4" RDE 11, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	27.522
8.1.2.6	Tubería PVCP 3/4" RDE 11, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	28.885
8.1.2.7	Tubería PVCP 3/4" RDE 11, instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	30.123
8.1.2.8	Tubería PVCP 3/4" RDE 11, instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	31.486
8.1.2.9	Tubería PVCP 1" RDE 13,5, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	30.940
8.1.2.10	Tubería PVCP 1" RDE 13,5, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	33.321
8.1.2.11	Tubería PVCP 1" RDE 13,5, instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	33.938
8.1.2.12	Tubería PVCP 1" RDE 13,5, instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	36.319
8.1.2.13	Tubería PVCP 1,1/4" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	35.453

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
8.1.2.14	Tubería PVCP 1,1/4" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	37.835
8.1.2.15	Tubería PVCP 1,1/4" RDE 21, instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	38.857
8.1.2.16	Tubería PVCP 1,1/4" RDE 21, instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	41.238
8.1.2.17	Tubería PVCP 1,1/2" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	38.575
8.1.2.18	Tubería PVCP 1,1/2" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	41.298
8.1.2.19	Tubería PVCP 1,1/2" RDE 21, instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	42.291
8.1.2.20	Tubería PVCP 1,1/2" RDE 21, instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	45.014
8.1.2.21	Tubería PVCP 2" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	41.059
8.1.2.22	Tubería PVCP 2" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	44.461
8.1.2.23	Tubería PVCP 2" RDE 21, instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	45.728
8.1.2.24	Tubería PVCP 2" RDE 21, instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	49.130
8.1.2.25	Tubería PVCP 2,1/2" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	62.420
8.1.2.26	Tubería PVCP 2,1/2" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	67.528
8.1.2.27	Tubería PVCP 2,1/2" RDE 21, instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	67.860
8.1.2.28	Tubería PVCP 2,1/2" RDE 21, instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	74.617
8.1.2.29	Tubería PVCP 3" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	82.454
8.1.2.30	Tubería PVCP 3" RDE 21, instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	85.369
8.1.2.31	Tubería PVCP 4" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	121.187
8.1.2.32	Tubería PVCP 4" RDE 21, instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	127.587
8.1.2.33	Tubería PVCP 6" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	230.498
8.1.2.34	Tubería PVCP 6" RDE 21, instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tés dobles, bridas de conexión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	247.194
8.1.2.35	Suministro e instalación de bridas PVCP 4" tipo soldar. No incluye tornillería.	u	70.526
8.1.2.36	Suministro e instalación de bridas PVCP 6" tipo soldar. No incluye tornillería.	u	98.603
8.1.2.37	Suministro e instalación de universal HG 3". Incluye adaptadores laterales PVCP.	u	289.824
8.1.3	**RED GENERAL DE AGUA CALIENTE.**		-
8.1.3.1	Tubería Hierro Galvanizado (HG) SCH-40 1/2", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	32.553
8.1.3.2	Tubería Hierro Galvanizado (HG) SCH-40 3/4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	44.286
8.1.3.3	Tubería Hierro Galvanizado (HG) SCH-40 1", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	67.492
8.1.3.4	Tubería Hierro Galvanizado (HG) SCH-40 1,1/4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	87.157
8.1.3.5	Tubería Hierro Galvanizado (HG) SCH-40 1,1/2", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	110.605
8.1.4	**PUNTOS HIDRÁULICOS DE AGUA FRÍA.**		-
8.1.4.1	Punto AF Lavamanos PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	47.464

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
8.1.4.2	Punto AF Lavaplatos / poceta / vertedero PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	47.464
8.1.4.3	Punto AF Lavaderos PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	47.464
8.1.4.4	Punto AF Sanitario de tanque PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	47.464
8.1.4.5	Punto AF Sanitario antivandálico PVCP 1,1/4", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	99.297
8.1.4.6	Punto AF Orinal PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	47.464
8.1.4.7	Punto AF Duchas PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	47.464
8.1.4.8	Punto AF Llave Manguera PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	47.464
8.1.4.9	Punto AF y control para nuevo sistema de descarga de sanitarios antivandálicos, tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro y ejecución, dos (2) universales PVCP ø.=1", cuatro (4) codos 90° PVCP ø.=1", una (1) válvula PVC de soldar 150 psi ø.=1", 2,00m de tubería PVCP RDE 21 ø.=1", dos (2) abrazaderas para anclaje a muro, todo el conjunto según detalle.	u	138.560
8.1.4.10	Punto AF y control para nuevo sistema de descarga de sanitarios antivandálicos, tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro y ejecución, dos (2) universales PVCP ø.=1", cuatro (4) codos 90° PVCP ø.=1", una (1) válvula PVC de soldar 150 psi ø.=1", 2,00m de tubería PVCP RDE 21 ø.=1", dos (2) abrazaderas para anclaje a muro, todo el conjunto según detalle.	u	173.570
8.1.4.11	Mantenimiento correctivo de puntos de suministro en material PVCP ø.=1/2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas, ni registros de control. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	24.539
8.1.4.12	Mantenimiento correctivo de puntos de suministro en material PVCP ø.=3/4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas, ni registros de control. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	34.581
8.1.4.13	Mantenimiento correctivo de puntos de suministro en material PVCP ø.=1", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas, ni registros de control. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	41.388
8.1.4.14	Mantenimiento correctivo de puntos de suministro en material PVCP ø.=1,1/4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas, ni registros de control. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	50.674
8.1.4.15	Mantenimiento correctivo de puntos de suministro en material PVCP ø.=1,1/2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas, ni registros de control. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	59.916
8.1.5	**RED GENERAL SANITARIA / AGUAS RESIDUALES, VENTILACIONES Y REVENTILACIONES.**		-
8.1.5.1	Tubería PVCS 2", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	42.850
8.1.5.2	Tubería PVCS 2", instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	46.706
8.1.5.3	Tubería PVCS 3", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	46.014
8.1.5.4	Tubería PVCS 3", instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	50.155
8.1.5.5	Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	62.263
8.1.5.6	Tubería PVCS 4", instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	67.868
8.1.5.7	Tubería PVCS 6", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	111.414
8.1.5.8	Tubería PVCS 6", instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	121.443
8.1.5.9	Tubería PVCL 2", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	41.594
8.1.5.10	Tubería PVCL 2", instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	45.337
8.1.5.11	Tubería PVCL 3", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	44.412
8.1.5.12	Tubería PVCL 3", instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	48.408

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
8.1.5.13	Tubería PVCL 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	64.525
8.1.5.14	Tubería PVCL 4", instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	70.331
8.1.5.15	Suministro e instalación de Junta de expansión 3" para tubería sanitaria.	u	47.736
8.1.5.16	Suministro e instalación de Junta de expansión 4" para tubería sanitaria.	u	52.737
8.1.6	**PUNTOS SANITARIOS.**		-
8.1.6.1	Punto San. Lavamanos PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	75.927
8.1.6.2	Punto San. Lavaplatos / poceta / vertedero PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	75.927
8.1.6.3	Punto San. Lavaderos PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	75.927
8.1.6.4	Punto San. Sanitario de tanque PVCS 4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	108.361
8.1.6.5	Punto San. Sanitario antivandálico PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	75.927
8.1.6.6	Punto San. Combo sanitario - lavamanos PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo la derivación que conecta la salida del lavamanos con la del sanitario. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	121.480
8.1.6.7	Punto San. Orinal PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	75.927
8.1.6.8	Punto San. Sifón de piso PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	62.328
8.1.6.9	Punto San. Sifón de piso PVCS 3", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	82.630
8.1.6.10	Punto San. Sifón de piso PVCS 4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	110.829
8.1.6.11	Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS ø.=2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	38.879
8.1.6.12	Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS ø.=3", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	45.446
8.1.6.13	Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS ø.=4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	54.182
8.1.6.14	Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS ø.=6", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	85.338
8.1.6.15	Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS ø.=4", instalado en alturas mayores a 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	65.017
8.1.6.16	Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS ø.=6", instalada en alturas mayores a 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	102.406
8.1.7	**EQUIPOS HIDROSANITARIOS.**		-
8.1.8.1	Suministro e instalación de Flotador mecánico 3/4" para tanque de almacenamiento. Incluye accesorio de conexión con empaque para empalmar la entrada del agua y el flotador en la pared del tanque.	u	124.849
8.1.8.2	Suministro e instalación de Flotador mecánico 1" para tanque de almacenamiento. Incluye accesorio de conexión con empaque para empalmar la entrada del agua y el flotador en la pared del tanque.	u	180.034
8.1.8.3	Suministro e instalación de Flotador mecánico 3" para tanque de almacenamiento, con cuerpo y conector en bronce fundido, bola / flotador en bronce, roscas NPT, vástago y tornillo en latón, sellos de caucho, presión de trabajo 125 PSI, tipo Flotadoras HKVF Completa Serie 330 de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior.	u	1.218.011
8.1.8.4	Tanque plástico de baja altura cap.=1000 L de uso específico para contención de agua potable, universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=1,00m. Incluye suministro, accesorios, implementos para trabajos en altura, montaje y conexión para puesta en funcionamiento. NO incluye flotador, ni válvulas de control.	u	596.971
8.1.8.5	Tanque plástico cap.=250 L de uso específico para contención de agua potable, con flotador mecánico 1/2", universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=1,00m. Incluye suministro, accesorios, flotador, montaje y conexión para puesta en funcionamiento. NO incluye válvulas de control.	u	321.083
8.1.8.6	Tanque plástico cap.=500 L de uso específico para contención de agua potable, con flotador mecánico 1/2", universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=1,00m. Incluye suministro, accesorios, flotador, implementos para trabajos en altura, montaje y conexión para puesta en funcionamiento. NO incluye válvulas de control.	u	488.408
8.1.8.7	Tanque plástico cap.=1000 L de uso específico para contención de agua potable, con flotador mecánico 1/2", universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=1,00m. Incluye suministro, accesorios, flotador, implementos para trabajos en altura, montaje y conexión para puesta en funcionamiento. NO incluye válvulas de control.	u	644.469
8.1.8.8	Tanque plástico cap.=2000 L de uso específico para contención de agua potable, con flotador mecánico 1/2", universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=1,00m. Incluye suministro, accesorios, flotador, implementos para trabajos en altura, montaje y conexión para puesta en funcionamiento. NO incluye válvulas de control.	u	982.336
8.1.8.9	Tanque plástico cap.=5000 L de uso específico para contención de agua potable, con flotador mecánico 1/2", universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=1,00m. Incluye suministro, accesorios, flotador, implementos para trabajos en altura, montaje y conexión para puesta en funcionamiento. NO incluye válvulas de control.	u	3.268.565
8.1.8.10	Tanque plástico cónico cap.=20.000 L de uso específico para contención de agua potable tipo COLEMPAQUES o equivalente de igual calidad o superior, con flotador mecánico 3/4", universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=2,00m. Incluye suministro, accesorios, flotador, implementos para trabajos en altura, montaje y conexión para puesta en funcionamiento. NO incluye válvulas de control.	u	17.790.588
8.2	**INSTALACIONES CONTRAINCENDIO.**		-

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
8.2.1	**RED GENERAL CONTRAINCENDIO.**		-
8.2.1.1	Tubería Acero Carbón (AC) SCH-40 sin costura 1" con acabado en pintura roja, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, codos tés yes y sus respectivos uniones (acople) en sistema ranurado para el correcto tendido de la tubería, todos los accesorios serán de tipo Hierro Dúctil (HD). NO incluye accesorios especiales como tés dobles, uniones borrachas, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	44.535
8.2.1.2	Tubería Acero Carbón (AC) SCH-40 sin costura 1 1/4" con acabado en pintura roja, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, codos tés yes y sus respectivos uniones (acople) en sistema ranurado para el correcto tendido de la tubería, todos los accesorios serán de tipo Hierro Dúctil (HD). NO incluye accesorios especiales como tés dobles, uniones borrachas, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	52.235
8.2.1.3	Tubería Acero Carbón (AC) SCH-40 sin costura 1 1/2" con acabado en pintura roja, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, codos tés yes y sus respectivos uniones (acople) en sistema ranurado para el correcto tendido de la tubería, todos los accesorios serán de tipo Hierro Dúctil (HD). NO incluye accesorios especiales como tés dobles, uniones borrachas, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	55.749
8.2.1.4	Tubería Acero Carbón (AC) SCH-40 sin costura 2" con acabado en pintura roja, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, codos tés yes y sus respectivos uniones (acople) en sistema ranurado para el correcto tendido de la tubería, todos los accesorios serán de tipo Hierro Dúctil (HD). NO incluye accesorios especiales como tés dobles, uniones borrachas, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	80.026
8.2.1.5	Tubería Acero Carbón (AC) SCH-40 sin costura 2,1/2" con acabado en pintura roja, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, codos tés yes y sus respectivos uniones (acople) en sistema ranurado para el correcto tendido de la tubería, todos los accesorios serán de tipo Hierro Dúctil (HD). NO incluye accesorios especiales como tés dobles, uniones borrachas, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	119.121
8.2.1.6	Tubería Acero Carbón (AC) SCH-40 sin costura 3" con acabado en pintura roja, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, codos tés yes y sus respectivos uniones (acople) en sistema ranurado para el correcto tendido de la tubería, todos los accesorios serán de tipo Hierro Dúctil (HD). NO incluye accesorios especiales como tés dobles, uniones borrachas, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	144.039
8.2.1.7	Tubería Acero Carbón (AC) SCH-40 sin costura 4" con acabado en pintura roja, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, codos tés yes y sus respectivos uniones (acople) en sistema ranurado para el correcto tendido de la tubería, todos los accesorios serán de tipo Hierro Dúctil (HD). NO incluye accesorios especiales como tés dobles, uniones borrachas, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	215.199
8.2.1.8	Tubería Acero Carbón (AC) SCH-40 sin costura 6" con acabado en pintura roja, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, codos tés yes y sus respectivos uniones (acople) en sistema ranurado para el correcto tendido de la tubería, todos los accesorios serán de tipo Hierro Dúctil (HD). NO incluye accesorios especiales como tés dobles, uniones borrachas, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	306.819
8.2.1.9	Tubería Acero Carbón (AC) SCH-40 sin costura 8" con acabado en pintura roja, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, codos tés yes y sus respectivos uniones (acople) en sistema ranurado para el correcto tendido de la tubería, todos los accesorios serán de tipo Hierro Dúctil (HD). NO incluye accesorios especiales como tés dobles, uniones borrachas, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	430.578
8.2.1.10	Tubería Acero Carbón (AC) SCH-40 sin costura 14" con acabado en pintura roja, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, codos tés yes y sus respectivos uniones (acople) en sistema ranurado para el correcto tendido de la tubería, todos los accesorios serán de tipo Hierro Dúctil (HD). NO incluye accesorios especiales como tés dobles, uniones borrachas, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	1.052.067
8.2.4	**APARATOS CONTRAINCENDIO.**		-
8.2.4.1	Suministro, montaje y conexión de Conjunto Siamesa de pared tipo Placa 3"X2,1/2"X2,1/2" Bronce, rosca NPT, niples con tuerca giratoria, tapas macho 2,1/2" rosca NH, placa "INYECCIÓN COLUMNA", todo el conjunto en bronce acabado brillante, tipo PRODESEG o equivalente de igual calidad o superior.	u	2.107.433
8.2.4.2	Suministro, montaje y conexión de Conjunto Siamesa de pared tipo Placa 4"X2,1/2"X2,1/2" Bronce, rosca NPT, niples con tuerca giratoria, tapas macho 2,1/2" rosca NH, placa "INYECCIÓN COLUMNA", todo el conjunto en bronce acabado brillante, tipo PRODESEG o equivalente de igual calidad o superior	u	2.248.312
8.2.4.3	Extintor portátil NO magnético FE-36 de agente limpio FE 13NM cleanguard, para fuegos tipo ABC, cilindro fabricado en acero inoxidable completamente NO magnético, capacidad 9000 gms, debe cumplir norma NFPA 10 y aprobación UL. Incluye válvula, manguera, boquilla no magnética y soporte de pedestal.	u	506.030
8.2.4.4	Suministro, montaje y conexión de Gabinete contraincendio Clase 3 de incrustar, salida bomberos 2.1/2" y salida manguera 1.1/2", según norma NTC 1669; medidas 77x77x22 cm (h x a x f), en lámina Cold Rolled cal.20, acabado en pintura base anticorrosiva roja, con cerradura de llave maestra, vidrio laminado respectivo; con una (1) válvula angular tipo globo en bronce 1.1/2"x1.1/2" NPT x NH; con una (1) válvula angular tipo globo en bronce 2.1/2"x2.1/2" NPT x NH; con soporte tipo canastilla para manguera gabinetera en CR.; con una (1) manguera de 1.1/2"x100 pies (30 m) acoplada tejido 100% poliéster y tubo interior en caucho sintético (presión servicio 150 PSI, presión prueba 300 PSI, presión rotura 500 PSI), con boquilla de chorro y niebla 1.1/2" en policarbonato; con un (1) hachapico en acero de 4,5 libras acabado en pintura electrostática roja y cabo curvo en madera acabado con laca catalizada; una (1) llave Spanner de un servicio, fabricada en hierro y acabada en pintura electrostática color aluminio; con un (1) extintor ABC de 10 libras presurizado con válvula de descarga en bronce, boquilla y manómetro de control; todo el conjunto tipo PRODESEG o equivalente de igual calidad o superior. Incluye relacionados y complementarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye obra civil de adecuación.	u	2.227.590
8.2.4.5	Suministro, montaje y conexión de cabezal o distribuidor, para conexión de las válvulas de prueba del equipo, fabricado en acero de 6" de diámetro, con flanges de 6" de diámetro en la conexión a la línea. El cabezal tendrá soldadas cuatro uniones de acero, con rosca NPT de 2½" de diámetro, tres de ellas llevaran válvulas y la otra un tapón roscado.	u	8.457.939
8.2.4.6	Suministro, montaje y conexión de Hidrante Tipo Petrolero, cuerpo en 4" - 2 Valvulas Tipo Angulo de 2½" - Valvula OS&Y de 4"	u	7.768.292
8.2.5	**VÁLVULAS Y ACCESORIOS ESPECIALES SISTEMA CONTRAINCENDIO**		-
8.2.5.2	Válvula OS&Y 2", vástago ascendente BS5163 PN16 o ANSI 125, extremos bridados, cuña Flexible, 250 psi/17.2 Bar Non-Shock trabajo en frío, (160° F/71° C) temperatura máxima de funcionamiento, se debe ajustar a AWWW C509, interior y exterior electrostática-mente aplicado fusión, cubierta de pintura epoxico-por AWWA C-550. Incluye pre-ranurado del vástago para el interruptor de supervisión, taladrado y roscado.	u	1.553.948
8.2.5.3	Válvula OS&Y 3", vástago ascendente BS5163 PN16 o ANSI 125, extremos bridados, cuña Flexible, 250 psi/17.2 Bar Non-Shock trabajo en frío, (160° F/71° C) temperatura máxima de funcionamiento, se debe ajustar a AWWW C509, interior y exterior electrostática-mente aplicado fusión, cubierta de pintura epoxico-por AWWA C-550. Incluye pre-ranurado del vástago para el interruptor de supervisión, taladrado y roscado.	u	1.692.382
8.2.5.4	Válvula OS&Y 4", vástago ascendente BS5163 PN16 o ANSI 125, extremos bridados, cuña Flexible, 250 psi/17.2 Bar Non-Shock trabajo en frío, (160° F/71° C) temperatura máxima de funcionamiento, se debe ajustar a AWWW C509, interior y exterior electrostática-mente aplicado fusión, cubierta de pintura epoxico-por AWWA C-550. Incluye pre-ranurado del vástago para el interruptor de supervisión, taladrado y roscado.	u	1.892.554
8.2.5.5	Válvula OS&Y 6", vástago ascendente BS5163 PN16 o ANSI 125, extremos bridados, cuña Flexible, 250 psi/17.2 Bar Non-Shock trabajo en frío, (160° F/71° C) temperatura máxima de funcionamiento, se debe ajustar a AWWW C509, interior y exterior electrostática-mente aplicado fusión, cubierta de pintura epoxico-por AWWA C-550. Incluye pre-ranurado del vástago para el interruptor de supervisión, taladrado y roscado.	u	2.710.878
8.2.5.6	Válvula cheque tipo Cortina / horizontal en hierro 6", presión de trabajo 150 PSI, terminales para sistema bridado, sello de caucho, asiento en bronce, tuerca de seguridad tornillo y resorte en acero inoxidable, tipo HICH de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal, dos (2) adaptadores macho laterales y kit de manómetros de 0 - 300 Psi.	u	2.739.794
8.2.6	**EQUIPOS CONTRAINCENDIO.**		-
8.2.6.1	Suministro, montaje y conexión de Equipo de Bombeo, incluye los siguientes equipos; 1)Bomba con motor Diesel, UL/FM,Carcaza partida, 500Gpm @ 150Psi (incluye tablero controlador y equipamiento), 2)Válvula de alivio principal, 3) Cono de sobreflujo, 4) Tanque de combustible, 5) Bomba con motor Electrico, UL/FM, Carcaza partida, 500Gpm @ 150Psi (incluye tablero controlador y equipamiento), 6) Bomba Jockey de 8 GPM a 185 PSI, con motor eléct.de 230 voltios (incluye tablero controlador), 7) Arrancado Estrella Triangulo 8) Tablero Eléctrico y alistado para 220 Voltios, 3 fases, 60 Hz, UL / FM, 9) base stansard en acero estructural para el conjuto Bomba - Motor. O equivalente de igual calidad o superior del Equipo de Bombeo. Incluye accesorios, relacionados y complementarios, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento. El equipo de bombeo y sus accesorios deberán suministrarse cumpliendo las especificaciones que para equipos de bombeo da la NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION, norma NFPA-20. NO incluye obra civil de adecuación	u	356.144.289
8.2.6.2	Suministro, montaje y conexión de Equipo de Bombeo, incluye los siguientes equipos; 1)Bomba con motor Diesel, UL/FM,Carcaza partida, 750Gpm @ 164Psi (incluye tablero controlador y equipamiento), 2)Válvula de alivio principal, 3) Cono de sobreflujo, 4) Tanque de combustible, 5) Bomba con motor Electrico, UL/FM, Carcaza partida, 750Gpm @ 164Psi (incluye tablero controlador y equipamiento), 6) Bomba Jockey de 5 GPM a 88 PSI, con motor eléct.de 230 voltios (incluye tablero controlador), 7) Arrancado Estrella Triangulo 8) Tablero Eléctrico y alistado para 220 Voltios, 3 fases, 60 Hz, UL / FM, 9) base stansard en acero estructural para el conjuto Bomba - Motor. O equivalente de igual calidad o superior del Equipo de Bombeo. Incluye accesorios, relacionados y complementarios, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento. El equipo de bombeo y sus accesorios deberán suministrarse cumpliendo las especificaciones que para equipos de bombeo da la NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION, norma NFPA-20. NO incluye obra civil de adecuación	u	403.964.174
8.3	**INSTALACIONES DE GAS.**		-
8.3.1	**RED GENERAL DE GAS.**		-

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
8.3.1.1	Tubería Hierro Galvanizado (HG) SCH-40 1/2", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	32.553
8.3.1.2	Tubería Hierro Galvanizado (HG) SCH-40 3/4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	44.286
8.3.1.3	Tubería Hierro Galvanizado (HG) SCH-40 1", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	67.492
8.3.1.4	Tubería Cobre rígido tipo L 1/2", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	56.964
8.3.1.5	Tubería Cobre rígido tipo L 3/4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	77.793
8.3.2	**PUNTOS DE GAS.**		-
8.3.2.1	Punto de gas en Acero galvanizado (AG) SCH-40 3/4", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	129.090
8.3.2.2	Punto de gas en cobre (Cu) 1/2" tipo L, tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	129.125
8.3.2.3	Punto de gas en cobre (Cu) 3/4" tipo L, tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	180.172
8.3.3	**EQUIPOS DE GAS Y OTROS.**		-
8.3.3.1	Regulador de única etapa, presión de entrada mínima 1 bar (15 PSI) y máxima 4 bar (58 PSI), presión de salida 21,6 mbar, capacidad de flujo 4,0 m3(s)/h, con válvula de alivio, conexión de entrada 1/2" y conexión de salida 3/4" roscadas. Tipo R6 de HUMCAR o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación, accesorios menores de conexión.	u	111.501
8.4	**INSTALACIONES DE AIRE COMPRIMIDO.**		-
8.4.1	**RED GENERAL DE AIRE COMPRIMIDO.**		-
8.4.1.1	Tubería Cobre rígido tipo M 3/4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	48.348
8.4.2	**PUNTOS DE AIRE COMPRIMIDO.**		-
8.4.2.1	Punto de aire comprimido en cobre (Cu) tipo L 3/4", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	180.172
8.5	**GENERALES DE LAS REDES.**		-
8.5.1	**PASES.**		-
8.5.1.1	Pase en muro de mampostería de arcilla espesor entre 15 y 20 cm, para paso de tubería de diámetro entre 1/2" y 1". Incluye apertura y posterior resane con mortero en ambas caras del muro dando acabado a la vista. Incluye cargue, retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	24.133
8.5.1.2	Pase en muro de mampostería de arcilla espesor entre 15 y 20 cm, para paso de tubería de diámetro entre 1,1/4" y 2". Incluye apertura y posterior resane con mortero en ambas caras del muro dando acabado a la vista. Incluye cargue, retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	33.787
8.5.1.3	Pase en muro de mampostería de arcilla espesor entre 15 y 20 cm, para paso de tubería de diámetro entre 2" y 4". Incluye apertura y posterior resane con mortero en ambas caras del muro dando acabado a la vista. Incluye cargue, retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	48.267
8.5.1.4	Pase en muro de mampostería de arcilla espesor entre 20 y 25 cm, para paso de tubería de diámetro entre 4" y 6". Incluye apertura y posterior resane con mortero en ambas caras del muro dando acabado a la vista. Incluye cargue, retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	126.080
8.5.2	**ABRAZADERAS Y SOPORTES.**		-
8.5.2.1	Abrazadera tipo U 1/2" - 1" en lámina galvanizada cal 16 x 1". Incluye suministro e instalación, chazo multiuso roscado y esparrago 3/8", implementos para trabajos en altura.	u	12.235
8.5.2.2	Abrazadera tipo U 1,1/4" - 2" en lámina galvanizada cal 16 x 1". Incluye suministro e instalación, chazo multiuso roscado y esparrago 3/8", implementos para trabajos en altura.	u	15.928
8.5.2.3	Abrazadera tipo U 2,1/2" - 4" en lámina galvanizada cal 16 x 1". Incluye suministro e instalación, chazo multiuso roscado y esparrago 3/8", implementos para trabajos en altura.	u	20.071
8.5.2.4	Abrazadera tipo U 6" en lámina galvanizada cal 16 x 1". Incluye suministro e instalación, chazo multiuso roscado y esparrago 3/8", implementos para trabajos en altura.	u	23.920
8.5.2.5	Soporte tipo pera 1/2" - 1" en lámina galvanizada cal 16 x 1". Incluye suministro e instalación, chazo multiuso roscado y esparrago 3/8" de 10 a 50cm, implementos para trabajos en altura.	u	16.699
8.5.2.6	Soporte tipo pera 1,1/4" - 2" en lámina galvanizada cal 16 x 1". Incluye suministro e instalación, chazo multiuso roscado y esparrago 3/8" de 10 a 50cm, implementos para trabajos en altura.	u	17.061
8.5.2.7	Soporte tipo pera 2,1/2" - 4" en lámina galvanizada cal 16 x 1". Incluye suministro e instalación, chazo multiuso roscado y esparrago 3/8" de 10 a 50cm, implementos para trabajos en altura.	u	20.747
8.5.2.8	Soporte tipo pera 1/2" - 1" en lámina galvanizada cal 16 x 1". Incluye suministro e instalación, chazo multiuso roscado y esparrago 3/8" de 51 a 100cm, implementos para trabajos en altura.	u	20.241
8.5.2.9	Soporte tipo pera 1,1/4" - 2" en lámina galvanizada cal 16 x 1". Incluye suministro e instalación, chazo multiuso roscado y esparrago 3/8" de 51 a 100cm, implementos para trabajos en altura.	u	20.602
8.5.2.10	Soporte tipo pera 2,1/2" - 4" en lámina galvanizada cal 16 x 1". Incluye suministro e instalación, chazo multiuso roscado y esparrago 3/8" de 51 a 100cm, implementos para trabajos en altura.	u	24.362
8.5.2.11	Soporte anti-sismico transversal 2" incluye, Dos chazos expansivos en acero de 1/4", un soporte longitudinal antisismico en acero inoxidable UL/FM, 40 cm de tuberia en acero negro SCH 40 de 1", una abrazadera de soporte en acero inoxidable UL/FM.	u	96.557
8.5.2.12	Soporte anti-sismico transversal 2-1/2" incluye, Dos chazos expansivos en acero de 1/4", un soporte longitudinal antisismico en acero inoxidable UL/FM, 40 cm de tuberia en acero negro SCH 40 de 1", una abrazadera de soporte en acero inoxidable UL/FM.	u	101.640
8.5.2.13	Soporte anti-sismico transversal 3" incluye, Dos chazos expansivos en acero de 3/8", un soporte longitudinal antisismico en acero inoxidable UL/FM, 40 cm de tuberia en acero negro SCH 40 de 1", una abrazadera de soporte en acero inoxidable UL/FM.	u	106.989
8.5.2.14	Soporte anti-sismico transversal 4" incluye, Dos chazos expansivos en acero de 3/8", un soporte longitudinal antisismico en acero inoxidable UL/FM, 40 cm de tuberia en acero negro SCH 40 de 1", una abrazadera de soporte en acero inoxidable UL/FM.	u	115.375
8.5.2.15	Soporte anti-sismico longitudinal 2" incluye, Dos chazos expansivos en acero de 1/4", un soporte longitudinal antisismico en acero inoxidable UL/FM, 40 cm de tuberia en acero negro SCH 40 de 1", una abrazadera de soporte lateral / longitudinal en acero inoxidable UL/FM.	u	127.520
8.5.2.16	Soporte anti-sismico longitudinal 2-1/2" incluye, Dos chazos expansivos en acero de 1/4", un soporte longitudinal antisismico en acero inoxidable UL/FM, 40 cm de tuberia en acero negro SCH 40 de 1", una abrazadera de soporte lateral / longitudinal en acero inoxidable UL/FM.	u	133.592
8.5.2.17	Soporte anti-sismico longitudinal 3" incluye, Dos chazos expansivos en acero de 1/4", un soporte longitudinal antisismico en acero inoxidable UL/FM, 40 cm de tuberia en acero negro SCH 40 de 1", una abrazadera de soporte lateral / longitudinal en acero inoxidable UL/FM.	u	139.665
8.5.2.18	Soporte anti-sismico longitudinal 4" incluye, Dos chazos expansivos en acero de 3/8", un soporte longitudinal antisismico en acero inoxidable UL/FM, 40 cm de tuberia en acero negro SCH 40 de 1", una abrazadera de soporte lateral / longitudinal en acero inoxidable UL/FM.	u	182.894
8.5.4	**VÁLVULAS Y/O REGISTROS DE CONTROL.**		-
8.5.4.1	Válvula registro tipo Bola PVC 1/2" de roscar, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC rígido blanco, con empaques de nitrilo dureza 70 shore A, tipo H2OFF de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	33.594
8.5.4.2	Válvula registro tipo Bola PVC 3/4" de roscar, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC rígido blanco, con empaques de nitrilo dureza 70 shore A, tipo H2OFF de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	41.665

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
8.5.4.3	Válvula registro tipo Bola PVC 1" de roscar, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC rígido blanco, con empaques de nitrilo dureza 70 shore A, tipo H2OFF de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	52.015
8.5.4.4	Válvula registro tipo Bola PVC 1,1/4" de roscar, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC rígido blanco, con empaques de nitrilo dureza 70 shore A, tipo H2OFF de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	70.042
8.5.4.5	Válvula registro tipo Bola PVC 1,1/2" de roscar, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC rígido blanco, con empaques de nitrilo dureza 70 shore A, tipo H2OFF de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	100.572
8.5.4.6	Válvula registro tipo Bola PVC 2" de roscar, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC rígido blanco, con empaques de nitrilo dureza 70 shore A, tipo H2OFF de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	130.382
8.5.4.7	Válvula registro tipo Bola PVC 2,1/2" monoradial de roscar, con universales laterales incorporadas en ambos costados, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC-C, con empaques de EPDM, juntas del asiento de la bola en teflón, tipo CP.73IN.FT6 Cepex de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	u	227.374
8.5.4.8	Válvula registro tipo Bola PVC 3" monoradial de roscar, con universales laterales incorporadas en ambos costados, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC-C, con empaques de EPDM, juntas del asiento de la bola en teflón, tipo CP.73IN.FT6 Cepex de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	u	428.190
8.5.4.9	Válvula registro tipo Bola PVC 4" monoradial de roscar, con universales laterales incorporadas en ambos costados, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC-C, con empaques de EPDM, juntas del asiento de la bola en teflón, tipo CP.73IN.FT6 Cepex de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	u	476.714
8.5.4.10	Válvula registro tipo Bola pesado 3/4", presión de trabajo 175 PSI, cuerpo total y bola en latón, mango en aluminio, tipo 740 de NOVASFER o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	47.920
8.5.4.11	Válvula registro tipo Bola pesado 2", presión de trabajo 175 PSI, cuerpo total y bola en latón, mango en aluminio, tipo 740 de NOVASFER o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	242.129
8.5.4.12	Válvula registro tipo Bola pesado 2,1/2", presión de trabajo 175 PSI, cuerpo total y bola en latón, mango en aluminio, tipo 740 de NOVASFER o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	497.258
8.5.4.13	Válvula registro tipo Bola pesado 1/2", con tornillo tipo antifraude para el mango, presión de trabajo 175 PSI, cuerpo de latón cromado y bola en PTFE, conectores hembras rosca NPT, mango compacto en aluminio "tipo mariposa", tipo MAYUN o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP. NO incluye llave especial de desmonte del mango.	u	41.061
8.5.4.14	Válvula registro tipo Bola pesado 3/4", con tornillo tipo antifraude para el mango, presión de trabajo 175 PSI, cuerpo de latón cromado y bola en PTFE, conectores hembras rosca NPT, mango compacto en aluminio "tipo mariposa", tipo MAYUN o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP. NO incluye llave especial de desmonte del mango.	u	51.904
8.5.4.15	Válvula registro tipo Bola pesado 1/2" tipo antifraude NO regulable (de corte), con tres posiciones de funcionamiento abierto - cerrado - mínimo vital, con tornillo tipo antifraude para el mango, presión de trabajo 300 PSI, cuerpo de latón cromado y bola en PTFE, conectores hembras rosca NPT, mango compacto en aluminio "tipo mariposa", tipo 608 Bugatti de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP. NO incluye llave especial de corte.	u	45.399
8.5.4.16	Válvula registro tipo Bola pesado 3/4" tipo antifraude NO regulable (de corte), con tres posiciones de funcionamiento abierto - cerrado - mínimo vital, con tornillo tipo antifraude para el mango, presión de trabajo 300 PSI, cuerpo de latón cromado y bola en PTFE, conectores hembras rosca NPT, mango compacto en aluminio "tipo mariposa", tipo 608 Bugatti de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP. NO incluye llave especial de corte.	u	79.374
8.5.4.17	Válvula registro tipo Bola pesado 1" tipo antifraude NO regulable (de corte), con tres posiciones de funcionamiento abierto - cerrado - mínimo vital, con tornillo tipo antifraude para el mango, presión de trabajo 300 PSI, cuerpo de latón cromado y bola en PTFE, conectores hembras rosca NPT, mango compacto en aluminio "tipo mariposa", tipo 608 Bugatti de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP. NO incluye llave especial de corte.	u	81.370
8.5.4.18	Suministro e instalación de llave metálica especial tipo jeringa para corte y/o de desmonte de mango, para válvulas registro antifraude, tipo Bugatti de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. La llave será entregada al director del establecimiento al finalizar las obras.	u	301.767
8.5.4.19	Válvula registro tipo Cortina / Paso directo (PD) pesado 1/2", presión de trabajo 200 PSI, con cuerpo y cuello y vastago y disco (todos) en bronce, tipo 206 de RED WHITE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	62.722
8.5.4.20	Válvula registro tipo Cortina / Paso directo (PD) pesado 3/4", presión de trabajo 200 PSI, con cuerpo y cuello y vastago y disco (todos) en bronce, tipo 206 de RED WHITE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	77.599
8.5.4.21	Válvula registro tipo Cortina / Paso directo (PD) pesado 1", presión de trabajo 200 PSI, con cuerpo y cuello y vastago y disco (todos) en bronce, tipo 206 de RED WHITE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	112.481
8.5.4.22	Válvula registro tipo Cortina / Paso directo (PD) pesado 1,1/4", presión de trabajo 200 PSI, con cuerpo y cuello y vastago y disco (todos) en bronce, tipo 206 de RED WHITE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	172.936
8.5.4.23	Válvula registro tipo Cortina / Paso directo (PD) pesado 1,1/2", presión de trabajo 200 PSI, con cuerpo y cuello y vastago y disco (todos) en bronce, tipo 206 de RED WHITE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	218.738
8.5.4.24	Válvula registro tipo Cortina / Paso directo (PD) pesado 2", presión de trabajo 200 PSI, con cuerpo y cuello y vastago y disco (todos) en bronce, tipo 206 de RED WHITE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	356.926
8.5.4.25	Válvula registro tipo Cortina / Paso directo (PD) pesado 2,1/2", presión de trabajo 200 PSI, con cuerpo y cuello y vastago y disco (todos) en bronce, tipo 206 de RED WHITE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	581.327
8.5.4.26	Válvula registro tipo Cortina / Paso directo (PD) pesado 3", presión de trabajo 200 PSI, con cuerpo y cuello y vastago y disco (todos) en bronce, tipo 206 de RED WHITE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	782.015
8.5.4.27	Válvula registro tipo Cortina / Paso directo (PD) pesado 4", presión de trabajo 200 PSI, con cuerpo y cuello y vastago y disco (todos) en bronce, tipo 206 de RED WHITE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	1.685.500
8.5.4.28	Válvula registro tipo Mariposa 3" Wafer, presión de trabajo 240 PSI, cuerpo en hierro fundido, compuerta (disco) en acero inoxidable 304, vástago en acero inoxidable 416, sello en caucho EPDM, para instalación entre bridas ANSI 125, tipo HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, y las dos (2) bridas laterales ranuradas.	u	289.420
8.5.4.29	Válvula registro tipo Mariposa 4" Wafer, presión de trabajo 240 PSI, cuerpo en hierro fundido, compuerta (disco) en acero inoxidable 304, vástago en acero inoxidable 416, sello en caucho EPDM, para instalación entre bridas ANSI 125, tipo HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, y las dos (2) bridas laterales ranuradas.	u	373.983
8.5.4.30	Válvula registro tipo Compuerta de Vástago Ascendente (VA) 4", presión de trabajo 250 PSI, cuerpo total en hierro dúctil (HD), vástago en bronce, tipo F-607-RW de NIBCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	u	2.545.416
8.5.4.31	Válvula registro tipo Compuerta de Vástago Ascendente (VA) 6", presión de trabajo 250 PSI, cuerpo total en hierro dúctil (HD), vástago en bronce, extremos bridados, tipo F-607-RW de NIBCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	u	2.545.416
8.5.4.32	Válvula registro tipo Compuerta de Vástago Ascendente (VA) 8", presión de trabajo 200 PSI, cuerpo total en hierro dúctil (HD), vástago en acero, recubrimiento externo total en elastómero, extremos bridados con sello tipo compuerta elástica, tipo Torino Compuerta Elástica de METACOL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	u	4.382.033
8.5.4.33	Válvula registro tipo Bola 1/2" para gas, presión de trabajo 125 PSI, cuerpo total y bola en latón, mango compacto en aluminio "tipo mariposa", tipo 372 de NOVASFER o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, una (1) unión universal en cobre de soldar y los dos (2) adaptadores macho laterales en cobre.	u	50.995
8.5.4.34	Válvula registro tipo Bola 3/4" para gas, presión de trabajo 125 PSI, cuerpo total y bola en latón, mango compacto en aluminio "tipo mariposa", tipo 372 de NOVASFER o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, una (1) unión universal en cobre de soldar y los dos (2) adaptadores macho laterales en cobre.	u	78.473
8.5.4.35	Válvula cheque tipo Cortina / horizontal en bronce 1/2", presión de trabajo 150 PSI, roscas NPT, sello metálico, tipo HICC de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	71.370
8.5.4.36	Válvula cheque tipo Cortina / horizontal en bronce 3/4", presión de trabajo 150 PSI, roscas NPT, sello metálico, tipo HICC de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	101.076
8.5.4.37	Válvula cheque tipo Cortina / horizontal en bronce 1", presión de trabajo 150 PSI, roscas NPT, sello metálico, tipo HICC de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	151.740
8.5.4.38	Válvula cheque tipo Cortina / horizontal en bronce 1,1/2", presión de trabajo 150 PSI, roscas NPT, sello metálico, tipo HICC de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	274.659

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
8.5.4.39	Válvula cheque tipo Cortina / horizontal en bronce 2", presión de trabajo 150 PSI, roscas NPT, sello metálico, tipo HICC de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	425.038
8.5.4.40	Válvula cheque tipo Cortina / horizontal en bronce 3", presión de trabajo 150 PSI, roscas NPT, sello metálico, tipo HICC de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	1.071.670
8.5.4.41	Válvula cheque tipo Cortina / horizontal en bronce 4", presión de trabajo 150 PSI, roscas NPT, sello metálico, tipo HICC de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	1.968.586
8.5.4.42	Válvula cheque tipo Cortina / horizontal en hierro 6", presión de trabajo 150 PSI, terminales para sistema bridado, sello de caucho, asiento en bronce, tuerca de seguridad tornillo y resorte en acero inoxidable, tipo HICH de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	2.404.910
8.5.4.43	Válvula cheque tipo Globo (uso vertical y horizontal) 1/2" con cuerpo en bronce y piezas internas en latón, presión de trabajo 200 PSI, roscas NPT, sello en teflón, tipo HHCT de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye universal ni adaptadores laterales macho.	u	75.425
8.5.4.44	Válvula cheque tipo Globo (uso vertical y horizontal) 3/4" con cuerpo en bronce y piezas internas en latón, presión de trabajo 200 PSI, roscas NPT, sello en teflón, tipo HHCT de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye universal ni adaptadores laterales macho.	u	91.289
8.5.4.45	Válvula cheque tipo Globo (uso vertical y horizontal) 1" con cuerpo en bronce y piezas internas en latón, presión de trabajo 200 PSI, roscas NPT, sello en teflón, tipo HHCT de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye universal ni adaptadores laterales macho.	u	144.219
8.5.4.46	Válvula cheque tipo Globo (uso vertical y horizontal) 1,1/4" con cuerpo en bronce y piezas internas en latón, presión de trabajo 200 PSI, roscas NPT, sello en teflón, tipo HHCT de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye universal ni adaptadores laterales macho.	u	291.592
8.5.4.47	Válvula cheque tipo Globo (uso vertical y horizontal) 1,1/2" con cuerpo en bronce y piezas internas en latón, presión de trabajo 200 PSI, roscas NPT, sello en teflón, tipo HHCT de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye universal ni adaptadores laterales macho.	u	373.709
8.5.4.48	Válvula de alivio / purga para agua 1/2"x3/4" (entrada / salida) con conector cuerpo y tapón en bronce, piezas internas en latón, resorte en acero inoxidable, presión máxima de trabajo 200 PSI, roscas NPT, tipo HNVA de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	276.173
8.5.4.49	Válvula de alivio / purga para agua 3/4"x3/4" (entrada / salida) con conector cuerpo y tapón en bronce, piezas internas en latón, resorte en acero inoxidable, presión máxima de trabajo 200 PSI, roscas NPT, tipo HNVA de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	304.170
8.5.4.50	Válvula de alivio / purga para agua 1"x1" (entrada / salida) con conector cuerpo y tapón en bronce, piezas internas en latón, resorte en acero inoxidable, presión máxima de trabajo 200 PSI, roscas NPT, tipo HNVA de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	380.581
8.5.4.51	Válvula de alivio / purga para agua 1,1/2"x1,1/2" (entrada / salida) con conector cuerpo y tapón en bronce, piezas internas en latón, resorte en acero inoxidable, presión máxima de trabajo 200 PSI, roscas NPT, tipo HNVA de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	810.220
8.5.4.52	Válvula de alivio / purga para agua 2"x2" (entrada / salida) con conector cuerpo y tapón en bronce, piezas internas en latón, resorte en acero inoxidable, presión máxima de trabajo 200 PSI, roscas NPT, tipo HNVA de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	1.170.409
8.5.4.53	Válvula de alivio / purga con palanca de seguridad para aire o gas (vapor, etc.) 1/2"x3/4" (entrada / salida) con conector cuerpo y reguladores en bronce, piezas internas en latón, vástago y resorte en acero inoxidable, presión máxima de trabajo 200 PSI, roscas NPT, tipo HNVR de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	470.455
8.5.4.54	Válvula de alivio / purga con palanca de seguridad para aire o gas (vapor, etc.) 3/4"x3/4" (entrada / salida) con conector cuerpo y reguladores en bronce, piezas internas en latón, vástago y resorte en acero inoxidable, presión máxima de trabajo 200 PSI, roscas NPT, tipo HNVR de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	477.552
8.5.4.55	Válvula de alivio / purga con palanca de seguridad para aire o gas (vapor, etc.) 1"x1" (entrada / salida) con conector cuerpo y reguladores en bronce, piezas internas en latón, vástago y resorte en acero inoxidable, presión máxima de trabajo 200 PSI, roscas NPT, tipo HNVR de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	621.894
8.5.4.56	Válvula de alivio / purga con palanca de seguridad para aire o gas (vapor, etc.) 1,1/2"x1,1/2" (entrada / salida) con conector cuerpo y reguladores en bronce, piezas internas en latón, vástago y resorte en acero inoxidable, presión máxima de trabajo 200 PSI, roscas NPT, tipo HNVR de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	1.028.017
8.5.4.57	Válvula de alivio / purga con palanca de seguridad para aire o gas (vapor, etc.) 2"x2" (entrada / salida) con conector cuerpo y reguladores en bronce, piezas internas en latón, vástago y resorte en acero inoxidable, presión máxima de trabajo 200 PSI, roscas NPT, tipo HNVR de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	1.421.427
8.5.4.58	Válvula automática de admisión y expulsión de aire (V.A.E.) 2", de cámara doble, cuerpo fabricado en hierro dúctil ASTM A-536. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para la rosca.	u	1.048.206
8.5.4.59	Válvula filtrante de control multipuerto con entradas / salidas ø.=2", presión de trabajo 75 PSI, flujo 125 GPM, con mango / palanca para activar las diferentes funciones de filtro lavado residuos enjuagar recircular o cerrado, con mirilla para determinar cuando se completa el ciclo de lavado, tipo Hayward Vari-Flo XL SP715 suministrada por AQUASWIM o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, cinco (5) universales y los cinco (5) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	835.178
8.5.4.60	Válvula limitadora de presión 2" DN 50 mm con manómetro; cuerpo fabricado en latón, presión máxima de entrada de 25 bar y presión de salida regulable entre 1 y 6 bar, temperatura máxima de 80°C, con racores; manómetro con baño de glicerina y diámetro de esfera de 75 mm, con toma vertical, para montaje roscado de 1/4", escala de presión de 0 a 10 bar. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas.	u	1.004.832
8.5.4.61	Válvula limitadora de presión 3" DN 75 mm con manómetro; cuerpo fabricado en latón, presión máxima de entrada de 25 bar y presión de salida regulable entre 1 y 6 bar, temperatura máxima de 80°C, con racores; manómetro con baño de glicerina y diámetro de esfera de 75 mm, con toma vertical, para montaje roscado de 1/4", escala de presión de 0 a 10 bar. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas.	u	1.742.191
8.5.4.62	Válvula limitadora de presión 4" DN 100 mm con manómetro; cuerpo fabricado en latón, presión máxima de entrada de 25 bar y presión de salida regulable entre 1 y 6 bar, temperatura máxima de 80°C, con racores; manómetro con baño de glicerina y diámetro de esfera de 75 mm, con toma vertical, para montaje roscado de 1/4", escala de presión de 0 a 10 bar. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas.	u	4.200.053
8.5.4.63	Válvula limitadora de presión 6" DN 150 mm con manómetro; cuerpo fabricado en latón, presión máxima de entrada de 25 bar y presión de salida regulable entre 1 y 6 bar, temperatura máxima de 80°C, con racores; manómetro con baño de glicerina y diámetro de esfera de 75 mm, con toma vertical, para montaje roscado de 1/4", escala de presión de 0 a 10 bar. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas.	u	5.927.786
8.6	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.		-
8.6.1	Sondeo y limpieza de red sanitaria ø.=2"-4", garantizando el retiro de las obstrucciones existentes y el correcto desagüe de los líquidos, implementando sonda eléctrica acarreable. Incluye prueba de flujo al finalizar el trabajo, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye reemplazo de tuberías y/o accesorios.	m	29.604
8.6.2	Prueba en tanque o pozo de almacenamiento de agua, de 24 horas de bombeo y 24 horas de recuperación, realizando la revisión de los niveles de agua previo durante y posterior a la prueba. Incluye la entrega del informe con recomendaciones de operación y mantenimiento del pozo profundo, recomendaciones del régimen de explotación, observaciones sobre el equipo de bombeo, la estructura del pozo y el análisis numérico de los datos levantados durante la prueba. NO incluye vara de medición de niveles (el tanque debe contar con la misma).	u	11.188.529
8.6.3	Prueba de red hidráulica con flauta en cobre y manómetro calibrado con certificación, según especificación. El precio contempla la prueba por cada piso / nivel.	u	102.214
8.6.4	Prueba de red sanitaria con cabezal de lleno según especificación. El precio contempla la prueba por cada piso / nivel.	u	62.514
8.6.5	Prueba de red contraincendio con flauta en cobre y manómetro calibrado con certificación, según especificación. El precio contempla la prueba por cada piso / nivel y los accesorios necesarios para la conexión de la flauta a la red de contraincendio.	u	204.428
8.6.6	Desinfección de red hidráulica potable para establecimientos con áreas de 501 m2 a 1000 m2. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento realizado y el producto químico utilizado para la desinfección.	u	758.617
8.6.7	Desinfección de red hidráulica potable para establecimientos con áreas de 1001 m2 a 2000 m2. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento realizado y el producto químico utilizado para la desinfección.	u	1.517.232
8.6.8	Desinfección de red hidráulica potable para establecimientos con áreas de 2001 m2 a 4000 m2. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento realizado y el producto químico utilizado para la desinfección.	u	3.413.774

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
8.6.9	Lavado y desinfección de tanque de reserva de agua potable, de dimensiones hasta 50,0 m3. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento ejecutado y el producto químico utilizado para la desinfección.	u	160.889
8.6.10	Lavado y desinfección de tanque de reserva de agua potable, de dimensiones entre 50,1 m3 y 100,0 m3. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento ejecutado y el producto químico utilizado para la desinfección.	u	193.066
8.6.11	Lavado y desinfección de tanque de reserva de agua potable, de dimensiones entre 100,1 m3 y 250,0 m3. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento ejecutado y el producto químico utilizado para la desinfección.	u	289.600
8.6.12	Lavado y desinfección de tanque de reserva de agua potable, de dimensiones entre 250,1 m3 y 500,0 m3. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento ejecutado y el producto químico utilizado para la desinfección.	u	474.622
8.6.13	Lavado y desinfección de tanque de reserva de agua potable, de dimensiones entre 500,1 m3 y 750,0 m3. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento ejecutado y el producto químico utilizado para la desinfección.	u	699.866
8.6.14	Lavado y desinfección de tanque de reserva de agua potable, de dimensiones entre 750,1 m3 y 1000,0 m3. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento ejecutado y el producto químico utilizado para la desinfección.	u	925.111
8.6.15	Mantenimiento y lavado de la totalidad red de drenaje utilizando un agente desincrustante y desengrasante para remover lodos de la parte interna, para establecimientos con áreas de 500 m2 a 1000 m2.	u	1.458.197
8.6.16	Mantenimiento y lavado de la totalidad red de drenaje utilizando un agente desincrustante y desengrasante para remover lodos de la parte interna, para establecimientos con áreas de 1000 m2 a 2000 m2.	u	2.430.328
8.6.17	Limpieza de pozo séptico succionando la totalidad de líquidos y sólidos actuales garantizando la entrega del pozo vacio, para pozos con volúmen hasta 1,50 m3, mediante equipo hidrodinámico tipo VACTOR o equivalente de igual calidad o superior. Incluye el lavado final del mismo, y registro fotográfico del proceso y estado final de entrega, personal para ejecución de la tarea y control del camión, suministro de agua para el equipo, transporte y disposición final de los lodos y similares a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	716.663
			-
9	SISTEMA AMBIENTAL DE RECURSOS HIDRICOS.		-
9.1	SISTEMAS DE TRATAMIENTOS FISICOQUÍMICOS DE AGUA POTABLE.		-
9.1.1	RED GENERAL AGUA POTABLE.		-
9.1.1.1	Desinfección de red hidráulica potable para establecimientos con áreas de 500 m2 a 1000 m2. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento realizado y el producto químico utilizado para la desinfección.	u	758.617
9.1.1.2	Mantenimineto general preventivo/correctivo de Sistema de Presión de agua potable de dos (2) bombas con motores eléctricos de 2 HP a 220 V 60 Hz. Incluye revision de Válvulas y accesorios, Tablero de control de accionamiento de bombas, switches flotadores de nivel de tanque, elementos de monitoreo del estado del Sistema y protecciones a los motores, tanque hidroacumulador vertical con membrana, tubería de conexión entre bombas y tanque y todos los elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	3.356.137
9.1.1.3	Mantenimineto general preventivo/correctivo de Sistema de Presión de agua potable de dos (2) bombas con motores eléctricos de 5 HP a 220 V 60 Hz. Incluye revision de Válvulas y accesorios, Tablero de control de accionamiento de bombas, switches flotadores de nivel de tanque, elementos de monitoreo del estado del Sistema y protecciones a los motores, tanque hidroacumulador vertical con membrana, tubería de conexión entre bombas y tanque y todos los elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	4.362.979
9.1.1.4	Mantenimineto general preventivo/correctivo de Sistema de Presión de agua potable de dos (2) bombas con motores eléctricos de 6,6 HP a 220 V 60 Hz. Incluye revision de Válvulas y accesorios, Tablero de control de accionamiento de bombas, switches flotadores de nivel de tanque, elementos de monitoreo del estado del Sistema y protecciones a los motores, tanque hidroacumulador vertical con membrana, tubería de conexión entre bombas y tanque y todos los elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	5.890.022
9.1.2	POZOS Y TANQUES.		-
9.1.2.1	Retiro de la planta acuática Buchón / Flor de Bora / Tarope (Eichhornia Crassipes) de los tanques de almacenamiento, mediante el uso de raqueta de malla con extensor, asegurando que la totalidad de la superficie del agua quede sin plantas. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental según los procesos de normativa departamental para este tipo de plantas. El pago por m3 será medido según las volquetas / transportes cargados con las plantas extraídas.	m3	88.587
9.1.2.2	Lavado y desinfección de tanque de reserva de agua potable, de dimensiones entre 50,1 m3 y 100,0 m3. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento ejecutado y el producto químico utilizado para la desinfección.	u	193.066
9.1.2.3	Lavado y desinfección de tanque de reserva de agua potable, de dimensiones entre 100,1 m3 y 250,0 m3. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento ejecutado y el producto químico utilizado para la desinfección.	u	289.600
9.1.2.4	Lavado y desinfección de tanque de reserva de agua potable, de dimensiones entre 250,1 m3 y 500,0 m3. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento ejecutado y el producto químico utilizado para la desinfección.	u	474.622
9.1.2.5	Lavado y desinfección de tanque de reserva de agua potable, de dimensiones entre 500,1 m3 y 750,0 m3. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento ejecutado y el producto químico utilizado para la desinfección.	u	699.866
9.1.2.6	Lavado y desinfección de tanque de reserva de agua potable, de dimensiones entre 750,1 m3 y 1000,0 m3. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento ejecutado y el producto químico utilizado para la desinfección.	u	925.111
9.1.2.7	Lavado a presión de tanque de reserva de agua potable con detergente biodegradable. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento y productos utilizados. El pago por m2 será medido en la superficie efectiva lavada.	m2	4.505
9.1.2.8	Mantenimiento de tapa existente de acceso a tanques de almacenamiento, medidas 1,00x1,00 m, fabricadas con tipología de marco y/o contramarco en ángulo y superficie en lámina de acero tipo alfajor, contemplando el tratamiento a la todalidad de los elementos que la componen y cualquier otro elemento metálico relacionado. Incluye la demolición necesaria para el desmonte evitando la contaminación del agua, limpieza y preparación de la superficie, lijado, masillado, reposición de bisagras tipo pistón donde requiera, aplicación de dos (2) capas de anticorrosivo alquídico y acabado final en esmalte sintético alquídico aplicado en tres (3) capas con pistola sobre la totalidad de las caras de los elementos, corte en contorno con pulidora protegiendo el vano dejador por la tapa evitando la contaminación del agua y dejando contorno regular para acabado, reinstalación de la tapa, y cinta de resane en mortero quemado en la totalidad del contorno dando un acabado arquitectonico visto a la reparación.	u	180.935
9.1.2.9	Mantenimiento de pozo profundo de agua potable en acero, entre rangos de 15 a 25 m de profundidad, con bomba sumergible y respectivos filtros, asegurando la entrega del pozo y su bomba en completo funcionamiento. Incluye el personal idóneo, equipos para inyección de productos químicos y limpieza de paredes del pozo, compresor, tuberías, herramientas, y otros accesorios requeridos; elaboración de planillas e informe final con recomendaciones de operación y mantenimiento del pozo profundo, recomendaciones del régimen de explotación, toma final de muestras y análisis físico-químicos y bacteriológicos del agua del pozo (incluye todos los parámetros exigidos por la Resolución 2115 de 2007 del MMAVDT y MPS), entre otros; transporte, alojamiento de personal en el sitio. NO incluye suministro ni cambio de la bomba o repuestos de precio considerable. El mantenimiento contemplará las siguientes actividades: - Extracción (y respectiva reinserción) del equipo de bombeo, realizando su revisión y mantenimiento PREVENTIVO (limpieza general, repuestos básicos como bujes y/o anillos y/o eje de la bomba, y/o cambio de refrigerante del motor y/o cambio de empaques de carcaza, y/o cambio de sello mecánico); revisión de la línea de bombeo, repintando externo de la tubería. Incluye entrega de informe y suministro de vara nueva de medición de niveles. Incidencia del alcance dentro del total ítem: 44%. - Ejecución de video del pozo en toda su profundidad y a 360° High Definition; inspección de la estabilidad e integridad de las paredes del pozo. Incluye entrega de informe. Incidencia del alcance dentro del total ítem: 22%. - Cepillado y limpieza de las paredes del pozo, extracción de sedimentos y desinfección del pozo; instalación de línea de niveles nueva. Incluye entrega de informe e inyección de productos químicos desincrustantes en una cantidad MÍNIMA total de 22,03 kg aplicados en dos sesiones. Incidencia del alcance dentro del total ítem: 10%. - Prueba de bombeo con 24 horas bombeo y 24 horas de recuperación. Incluye entrega de informe con aforo y mediciones de nivel estático y dinámico. Incidencia del alcance dentro del total ítem: 24%.	u	29.852.910

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
9.1.2.10	Mantenimiento de pozo profundo de agua potable en acero, entre rangos de 145 a 155 m de profundidad, con bomba sumergible y respectivos filtros, asegurando la entrega del pozo y su bomba en completo funcionamiento. Incluye el personal idóneo, equipos para inyección de productos químicos y limpieza de paredes del pozo, compresor, tuberías, herramientas, y otros accesorios requeridos; elaboración de planillas e informe final con recomendaciones de operación y mantenimiento del pozo profundo, recomendaciones del régimen de explotación, toma final de muestras y análisis físico-químicos y bacteriológicos del agua del pozo (incluye todos los parámetros exigidos por la Resolución 2115 de 2007 del MMAVDT y MPS), entre otros; transporte, alojamiento de personal en el sitio. NO incluye suministro ni cambio de la bomba o repuestos de precio considerable. El mantenimiento contemplará las siguientes actividades: - Extracción (y respectiva reinserción) del equipo de bombeo, realizando su revisión y mantenimiento PREVENTIVO (limpieza general, repuestos básicos como bujes y/o anillos y/o eje de la bomba, y/o cambio de refrigerante del motor y/o cambio de empaques de carcaza, y/o cambio de sello mecánico); revisión de la línea de bombeo, repintando externo de la tubería. Incluye entrega de informe y suministro de vara nueva de medición de niveles. Incidencia del alcance dentro del total ítem: 44%. - Ejecución de video del pozo en toda su profundidad y a 360° High Definition; inspección de la estabilidad e integridad de las paredes del pozo. Incluye entrega de informe. Incidencia del alcance dentro del total ítem: 22%. - Cepillado y limpieza de las paredes del pozo, extracción de sedimentos y desinfección del pozo; instalación de línea de niveles nueva. Incluye entrega de informe e inyección de productos químicos desincrustantes en una cantidad MÍNIMA total de 132,20 kg aplicados en dos sesiones. Incidencia del alcance dentro del total ítem: 10%. - Prueba de bombeo con 24 horas bombeo y 24 horas de recuperación. Incluye entrega de informe con aforo y mediciones de nivel estático y dinámico. Incidencia del alcance dentro del total ítem: 24%.	u	39.414.882
9.2	APARATOS Y EQUIPOS PTAP.		-
9.2.1	APARATOS Y EQUIPOS GENERALES PARA LA PTAP.		-
9.2.1.1	Manómetro con glicerina, medidor / dial ø.=2,5", rango de presión 0-200 PSI, caja en acero inoxidable SAE 304, ventana en acrílico, conexión vertical 1/4" NPT en bronce, temperatura de trabajo 0°C-60°C, tipo "323.11 Case A" de FTB o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	u	87.812
9.2.1.2	Manómetro con glicerina, medidor / dial ø.=2,5", rango de presión 0-200 PSI, caja en acero inoxidable SAE 304, ventana en acrílico, conexión vertical 1/4" NPT en acero inoxidable, temperatura de trabajo 0°C-60°C, tipo "321.13 Case A" de FTB o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	u	167.411
9.2.1.3	Módulo de sedimentación acelerada fabricado en tubulares redondos ø.=2" e.=1,5 mm, material ABS, unidos entre si formando tipología colmena, con altura 1,04 m e inclinación de 60°, para atrapamiento y filtro de flóculos. Incluye suministro e instalación, soportería y anclajes necesarios para el montaje.	m2	1.343.744
9.2.1.4	Suministro e instalación de cartucho filtro para proceso de microfiltración en la etapa de pulimiento previo a la entrega final, con retención de impurezas desde una (1) micra en adelante (de mayor tamaño), tipo PD-1-934 PENTEK de XEBRA SOLUTIONS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye todas las tareas de manipulación del portafiltro y relacionados necesarios para su puesta en funcionamiento.	u	39.626
9.2.1.5	Suministro e instalación de cartucho filtro para proceso de microfiltración en la etapa de pulimiento previo a la entrega final, con retención de impurezas desde cinco (5) micras en adelante (de mayor tamaño), tipo PD-5-934 PENTEK de XEBRA SOLUTIONS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye todas las tareas de manipulación del portafiltro y relacionados necesarios para su puesta en funcionamiento.	u	39.626
9.2.1.6	Suministro e instalación de cartucho filtro para proceso de microfiltración en la etapa de pulimiento previo a la entrega final, con retención de impurezas desde diez (10) micras en adelante (de mayor tamaño), tipo PD-5-934 PENTEK de XEBRA SOLUTIONS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye todas las tareas de manipulación del portafiltro y relacionados necesarios para su puesta en funcionamiento.	u	39.626
9.2.1.7	Suministro e instalación de cartucho filtro para proceso de microfiltración en la etapa de pulimiento previo a la entrega final, con retención de impurezas desde veinticinco (25) micras en adelante (de mayor tamaño), tipo PD-5-934 PENTEK de XEBRA SOLUTIONS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye todas las tareas de manipulación del portafiltro y relacionados necesarios para su puesta en funcionamiento.	u	39.626
9.2.1.8	Fabricación e instalación de tanque polimérico hermético para sistema de filtración con medidas 24"72" (ø x h, 0,61x1,83 m) para la sección del cuerpo, altura total de 101" (2,56 m) incluyendo apoyo y tapa, con capacidad de procesamiento de 5,0 LPS, SIN tapas removibles (el llenado del material finltrante se hará por la conexión superior); la totalidad del material de fabricación será plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV), sección del cuerpo con espesor mínimo de 10,0 mm garantizando en cualquier caso una presión mínima 150 PSI; con distribuidor superior tipo rosca y distribuidor inferior tipo araña (flautas internas) ambos en material PVC ø.=1,1/2"; con conectores incluidos para sistemas roscados en entrada ø.=4" y salida ø.=2"; acabado interior y exterior dado por las resinas modificadas y las matrices de polímero propias del "gelcoat"; todo el conjunto tipo Structural 24"Dx72"CR de ENVIROMECH o equivalente de igual calidad o superior. NO incluye tuberías externas, ni manómetros, ni rellenos de material filtrante.	u	9.175.822
9.2.1.9	Fabricación e instalación de sistema suavizador de agua con capacidad de procesamiento de 20 GPM (1,25 LPS), de funcionamiento a presión y posición vertical; con tanque para salmuera cap.=2000 L fabricado en polietileno de alta densidad (PEAD - HDPE), incluyendo sistema de mezclado (agitador) mediante compresor neumático; con tanque para filtro de medidas 24"x59" (ø x h, 0,61x1,50 m) fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio, conexiones en 2", incluyendo lecho filtrante en carga de resinas de intercambio iónico, colectores y difusores construidos en PVC de alto impacto resistente a la corrosión, tapas de inspección y cargue (hand-hole), distribuidores internos (hidroflautas); válvula automática de succión para intercambio de la salmuera; todo el conjunto tipo aQuaVIM-S-2 de ACUAMEUNIER o equivalente de igual calidad o superior. Incluye tuberías y accesorios de interconexión entre tanque de salmuera y tanque de filtro, manómetros, válvula manual tipo multivias, transporte montaje y puesta en marcha, manuales de operación y mantenimiento, capacitación al personal operante. NO incluye conexiones hidráulicas hasta la planta o a la red de entrega.	u	49.950.707
9.2.1.10	Suministro e instalación de sonda sensor hidrostático para la medición de nivel en pozos de 20,0 m de altura / profundidad, donde la profundidad máxima de inundación es de 10,5 m; sensor con desviación en la exactitud de medición del 0,25%, protección IP68, alimentación 12 VDC, temperatura de operación -20 a 80 °C; indicador electrónico con display y alarma de nivel, display doble de cuatro (4) dígitos con rango y unidades configurables para nivel máximo y nivel mínimo, medidas 96x96 mm (a x h), alimentación 20-53V AC/DC 48-63 Hz, una (1) salida tipo relay 3 A 120 VAC, una (1) salida análoga 4-20 mA, protección IP 65; sensor tipo 510LT SOR e indicador tipo QUANTROL LC300 JUMO, como los suministrados por MARPATECH o equivalentes de igual calidad o superior. Incluye cable extensor, elementos necesarios para su anclaje y correcto funcionamiento y pruebas necesaria que garanticen la puesta en marcha.	u	6.959.841
9.2.1.11	Suministro e instalación de sonda sensor hidrostático para la medición de nivel en pozos de 150,0 m de altura / profundidad, donde la profundidad máxima de inundación es de 40,0 m; sensor con desviación en la exactitud de medición del 0,30%, protección IP68, alimentación 12 VDC, temperatura de operación -20 a 80 °C; indicador electrónico con display y alarma de nivel, display doble de cuatro (4) dígitos con rango y unidades configurables para nivel máximo y nivel mínimo, medidas 96x96 mm (a x h), alimentación 20-53V AC/DC 48-63 Hz, una (1) salida tipo relay 3 A 120 VAC, una (1) salida análoga 4-20 mA, protección IP 65; sensor tipo MAERA S28 JUMO e indicador tipo QUANTROL LC300 JUMO, como los suministrados por MARPATECH o equivalentes de igual calidad o superior. Incluye cable extensor, elementos necesarios para su anclaje y correcto funcionamiento y pruebas necesaria que garanticen la puesta en marcha.	u	11.322.975
9.2.1.12	Fabricación, suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de planta de tratamiento de agua potable PTAP tipo compacta con caudal 5,0 LPS con capacidad para tratar aguas de pozos profundos, con sistema de adición de químicos, floculación, sedimentación, filtración y desinfección, tipo aQuaVID-M-5 de ACUAMEUNIER o equivalente de igual calidad o superior. Incluye contenedor general del sistema en acero e.=1/4"; torre de aireación construida en poliester reforzado con fibra de vidrio (PRFV) con cuatro (4) bandejas con su respectivo carbón coque; floculador hidráulico tipo vórtice de gradiente variable con tiempo de retención mínimo de 8 minutos; sedimentador en polipropileno con retención hidráulica mínima de 45 minutos Q=200-240m3/m2-día; sistema de dosificación de productos químicos con bomba de diafragma y sus tanques de solución de 1000 L, agitador neumático de los químicos por medio de compresor mini de 1/2 HP; filtro a presión con arenas de selección y carbón activado Q=150-180 m3/m2-día; tablero de control para manejo automatico o manual de la planta; tuberías, accesorios, válvulas, sensores, soportes y demás materiales, elementos y actividades necesarias para su correcta instalación y funcionamiento que asegure el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, capacitación de funcionamiento a los operarios respectivos. NO incluye excavaciones, ni alistamientos de terreno, ni placa de concreto base del contenedor.	u	202.127.809
9.2.1.13	Fabricación, suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de planta de tratamiento de agua potable PTAP tipo compacta con capacidad / caudal de procesamiento de 0,5 L/seg, con tanques fabricados en lámina de acero carbono cal. 6,0 mm y acabado interno con pintura epóxica y externo con pintura marina, cumpliendo con los estándares de depuración RAS 2000; tipo U.T.A.P. Agua Superficial de IFM o equivalente de igual calidad o superior. Incluye medidor / punto de aforo, cámara de disipación de energía, tanque de coagulación / mezcla rápida, sistema automático de dosificación de químicos para el tratamiento mediante tres (3) microbombas, tanque de floculación, módulo de sedimentación, tolva concentradora de lodos, sistema de tren y tanques de filtración, tablero eléctrico e iluminación, tuberías, accesorios, válvulas, sensores, soportes y demás materiales, elementos y actividades necesarias para su correcta instalación y funcionamiento que asegure el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, capacitación de funcionamiento a los operarios respectivos. NO incluye excavaciones, ni alistamientos de terreno, ni cuarto de máquinas, ni lechos de secado, ni placas base, ni tanque de almacenamiento del agua tratada, ni acometidas eléctricas, ni acometidas hidrosanitarias. Se debe garantizar las siguientes valores MÁXIMOS a la salida de la PTAP alcalinidad total 200 mg/L, aluminio 0,2 mg/L, calcio 60 mg/L, carbono orgánico total 5,0 mg/L, cloro libre 2 mg/L, cloruros 250 mg/L, coliformes totales UFC/100 cm3, color aparente 15 unidades de platino cobalto (UPC), dureza total 300 mg/L, e.coli UFC/100 cm3, fluoruros 1,0 mg/L, fosfatos 0,5 mg/L, hierro total 0,3 mg/L, magnesio Total 36 mg/L, manganeso 0,1 mg/L, molibdeno 0,07 mg/L, nitratos 10 mg/L, nitritos 0,1 mg/L, PH 9 un, sulfatos 250 mg/L, turbiedad 2 unidades nefelométricas de turbiedad (UNT), zinc 3 mg/L.	u	148.252.997

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
9.2.1.14	Fabricación, suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de planta de tratamiento de agua potable PTAP tipo compacta con capacidad / caudal de procesamiento de 1,0 L/seg, con tanques fabricados en lámina de acero carbono cal. 6,0 mm y acabado interno con pintura epóxica y externo con pintura marina, cumpliendo con los estándares de depuración RAS 2000; tipo U.T.A.P. Agua Superficial de IFM o equivalente de igual calidad o superior. Incluye medidor / punto de aforo, cámara de disipación de energía, tanque de coagulación / mezcla rápida, sistema automático de dosificación de químicos para el tratamiento mediante tres (3) microbombas, tanque de floculación, módulo de sedimentación, tolva concentradora de lodos, sistema de tren y tanques de filtración, tablero eléctrico e iluminación, tuberías, accesorios, válvulas, sensores, soportes y demás materiales, elementos y actividades necesarias para su correcta instalación y funcionamiento que asegure el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, capacitación de funcionamiento a los operarios respectivos. NO incluye excavaciones, ni alistamientos de terreno, ni cuarto de máquinas, ni lechos de secado, ni placas base, ni tanque de almacenamiento del agua tratada, ni acometidas eléctricas, ni acometidas hidrosanitarias. Se debe garantizar las siguientes valores MÁXIMOS a la salida de la PTAP Alcalinidad Total 200 mg/L, Aluminio 0,2 mg/L, Calcio 60 mg/L, Carbono Orgánico Total 5,0 mg/L, Cloro Libre 2 mg/L, Cloruros 250 mg/L, Coliformes Totales UFC/100 cm3, Color Aparente 15 Unidades de Platino Cobalto (UPC), Dureza Total 300 mg/L, E.Coli UFC/100 cm3, Fluoruros 1,0 mg/L, Fosfatos 0,5 mg/L, Hierro Total 0,3 mg/L, Magnesio Total 36 mg/L, Manganeso 0,1 mg/L, Molibdeno 0,07 mg/L, Nitratos 10 mg/L, Nitritos 0,1 mg/L, PH 9 un, Sulfatos 250 mg/L, Turbiedad 2 Unidades Nefelométricas de turbiedad (UNT), Zinc 3 mg/L.	u	191.608.188
9.2.1.15	Mantenimiento preventivo de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal máximo de trabajo 2,0 L/h (0,52 GPH) a presión 218 PSI (15 bar). Incluye el desmonte, sellado provisional, revisión, limpieza general exterior, purgado y limpieza interior, e instalación de todo el conjunto en su lugar definitivo de uso.	u	333.287
9.2.1.16	Mantenimiento correctivo de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal máximo de trabajo 2,0 L/h (0,52 GPH) a presión 218 PSI (15 bar). Incluye el desmonte, sellado provisional, revisión, limpieza general exterior, purgado y limpieza interior, cambio del kit de succión, cambio del kit de descarga, cambio de la válvula de inyección en polipropileno 1/2" 4x6 mm, cambio de la válvula de pie con filtro 1/2" 4x6 mm, suministro de dos (2) metros de manguera en PE 4x6 mm, suministro de dos (2) metros de manguera en PVC 4x6 mm, e instalación de todo el conjunto en su lugar definitivo de uso.	u	1.183.577
9.2.2	**MANTENIMEINTO PREVENTIVO B. CENTRÍFUGAS**		-
9.2.2.1	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba centrífuga de 1,0 HP Monofásica. Qmed = 40 GPM a HDTmed= 20 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, empaques, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	320.606
9.2.2.2	Mantenimiento preventivo / correctivo de Bomba centrífuga de 2,0 HP Trifásica. Qmed = 60 GPM a HDTmed= 25 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, empaques, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	606.335
9.2.2.3	Mantenimiento preventivo / correctivo de Bomba centrífuga de 3,0 HP Trifásica. Qmed = 70 GPM a HDTmed= 31 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, empaques, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	725.186
9.2.2.4	Mantenimiento preventivo / correctivo de Bomba centrífuga de 5,0 HP Trifásica. Qmed = 80 GPM a HDT= 40 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, empaques, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	741.806
9.2.2.5	Mantenimiento preventivo / correctivo de Bomba centrífuga de 7,5 HP Trifásica. Qmed = 95 GPM a HDT= 50 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, empaques, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	751.869
9.2.2.6	Mantenimiento preventivo / correctivo de Bomba centrífuga de 10,0 HP Trifásica. Qmed = 150 GPM a HDT= 60 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, empaques, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	977.295
9.2.2.7	Mantenimiento preventivo / correctivo de Bomba centrífuga de 15,0 HP Trifásica. Qmed = 200 GPM a HDT= 40 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, empaques, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1.392.874
9.2.2.8	Mantenimiento preventivo / correctivo de Bomba centrífuga de 20,0 HP Trifásica. Qmed = 250 GPM a HDT= 52 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, empaques, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1.409.645
9.2.2.9	Mantenimiento preventivo / correctivo de Bomba centrífuga de 25,0 HP Trifásica. Qmed = 280 GPM a HDT= 65 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, empaques, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1.438.994
9.2.2.10	Mantenimiento preventivo / correctivo de Bomba centrífuga de 30,0 HP Trifásica. Qmed = 300 GPM a HDT= 70 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, empaques, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1.551.561
9.2.2.11	Mantenimiento preventivo / correctivo de Bomba centrífuga de 40,0 HP Trifásica. Qmed = 330 GPM a HDT= 80 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, empaques, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1.763.719
9.2.2.12	Mantenimiento preventivo / correctivo de Bomba centrífuga de 50,0 HP Trifásica. Qmed = 360 GPM a HDT= 90 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, empaques, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	2.031.111
9.2.2.13	Mantenimiento preventivo / correctivo de Bomba centrífuga de 60,0 HP Trifásica. Qmed = 380 GPM a HDT= 100 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, empaques, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	2.250.019
9.2.3	**MANTENIMEINTO PREVENTIVO B. TIPO JET**		-
9.2.3.1	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba tipo Jet de 1,0 HP, 1 ETAPA Monofásica. Qmed = 10 GPM a HDTmed= 40 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, empaques, difusor, tubo venturi, boquilla, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	792.676
9.2.3.2	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba tipo Jet de 1,0 HP, 2 ETAPAS Monofásica. Qmed = 25 GPM a HDTmed= 30 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, empaques, difusor, tubo venturi, boquilla, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	831.784
9.2.3.3	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba tipo Jet de 2,0 HP, 2 ETAPAS Monofásica. Qmed = 35 GPM a HDTmed= 35 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, empaques, difusor, tubo venturi, boquilla, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	874.449
9.2.3.4	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba tipo Jet de 2,0 HP, 3 ETAPAS Monofásica. Qmed = 42 GPM a HDTmed= 42 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, empaques, difusor, tubo venturi, boquilla, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	881.271
9.2.3.5	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba tipo Jet de 2,0 HP, 4 ETAPAS Trifásica. Qmed = 45 GPM a HDTmed= 55 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, empaques, difusor, tubo venturi, boquilla, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	912.718
9.2.3.6	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba tipo Jet de 3,0 HP, 5 ETAPAS Trifásica. Qmed = 45 GPM a HDTmed= 80 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, empaques, difusor, tubo venturi, boquilla, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	965.139
9.2.4	**MANTENIMEINTO PREVENTIVO B. TIPO LAPICERO**		-
9.2.4.1	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba tipo Lapicero de 2,0 HP, 7 ETAPAS Trifásica. Qmed = 45 GPM a HDTmed= 55 m.c.a. Incluye reemplazo de difusores, cojinetes, impeller, pruebas de funcionamiento, lavado de filtros, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	549.072

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
9.2.4.2	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba tipo Lapicero de 5,0 HP, 8 ETAPAS Trifásica. Qmed = 80 GPM a HDTmed= 65 m.c.a. Incluye reemplazo de difusores, cojinetes, impeller, pruebas de funcionamiento, lavado de filtros, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	679.256
9.2.4.3	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba tipo Lapicero de 7,5 HP, 12 ETAPAS Trifásica. Qmed = 90 GPM a HDTmed= 85 m.c.a. Incluye reemplazo de difusores, cojinetes, impeller, pruebas de funcionamiento, lavado de filtros, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	911.385
9.2.4.4	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba tipo Lapicero de 10,0 HP, 8 ETAPAS Trifásica. Qmed = 110 GPM a HDTmed= 100 m.c.a. Incluye reemplazo de difusores, cojinetes, impeller, pruebas de funcionamiento, lavado de filtros, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1.211.247
9.2.4.5	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba tipo Lapicero de 15,0 HP, 8 ETAPAS Trifásica. Qmed = 180 GPM a HDTmed= 110 m.c.a. Incluye reemplazo de difusores, cojinetes, impeller, pruebas de funcionamiento, lavado de filtros, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1.420.264
9.2.4.6	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba tipo Lapicero de 20,0 HP, 11 ETAPAS Trifásica. Qmed = 180 GPM a HDTmed= 170 m.c.a. Incluye reemplazo de difusores, cojinetes, impeller, pruebas de funcionamiento, lavado de filtros, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1.707.417
9.2.5	**MANTENIMEINTO PREVENTIVO B. DOSIFICADORAS**		-
9.2.5.1	Mantenimiento preventivo de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal máximo de trabajo 2,0 L/h (0,52 GPH) a presión 218 PSI (15 bar). Incluye el desmonte, sellado provisional, revisión, limpieza general exterior, purgado y limpieza interior, e instalación de todo el conjunto en su lugar definitivo de uso.	u	333.287
9.2.5.2	Mantenimiento correctivo de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal máximo de trabajo 2,0 L/h (0,52 GPH) a presión 218 PSI (15 bar). Incluye el desmonte, sellado provisional, revisión, limpieza general exterior, purgado y limpieza interior, cambio del kit de succión, cambio del kit de descarga, cambio de la válvula de inyección en polipropileno 1/2" 4x6 mm, cambio de la válvula de pie con filtro 1/2" 4x6 mm, suministro de dos (2) metros de manguera en PE 4x6 mm, suministro de dos (2) metros de manguera en PVC 4x6 mm, e instalación de todo el conjunto en su lugar definitivo de uso.	u	1.183.577
9.2.5.3	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba dosificadora de 5,0 LPH - 30 PSI Monofásica. Incluye reemplazo de válvula de inyección, válvula de pie, limpieza de caracaza y diafragmas, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	757.414
9.2.5.4	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba dosificadora de 10,0 LPH - 50 PSI Monofásica. Incluye reemplazo de válvula de inyección, válvula de pie, limpieza de caracaza y diafragmas, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	941.385
9.2.5.5	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba dosificadora de 20,0 LPH - 55 PSI Monofásica. Incluye reemplazo de válvula de inyección, válvula de pie, limpieza de caracaza y diafragmas, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1.022.205
9.2.5.6	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba dosificadora de 30,0 LPH - 60 PSI Monofásica. Incluye reemplazo de válvula de inyección, válvula de pie, limpieza de caracaza y diafragmas, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1.098.626
9.2.5.7	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba dosificadora de 50,0 LPH - 70 PSI Monofásica. Incluye reemplazo de válvula de inyección, válvula de pie, limpieza de caracaza y diafragmas, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1.220.219
9.2.5.8	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba dosificadora de 80,0 LPH - 80 PSI Monofásica. Incluye reemplazo de válvula de inyección, válvula de pie, limpieza de caracaza y diafragmas, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1.788.358
9.2.5.9	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba dosificadora de 100,0 LPH - 100 PSI Monofásica. Incluye reemplazo de válvula de inyección, válvula de pie, limpieza de caracaza y diafragmas, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	2.289.039
9.2.5.10	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba dosificadora de 250,0 LPH - 50 PSI Monofásica. Incluye reemplazo de válvula de inyección, válvula de pie, limpieza de caracaza y diafragmas, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	2.611.909
9.2.5.11	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba dosificadora de 550,0 LPH - 50 PSI Monofásica. Incluye reemplazo de válvula de inyección, válvula de pie, limpieza de caracaza y diafragmas, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	2.720.924
9.2.6	**SUMINISTRO B. CENTRÍFUGAS**		-
9.2.6.1	Suministro e instalación de motobomba centrífuga de 1/2 HP Monofásica. Qmed = 30 GPM a HDTmed= 18 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	980.040
9.2.6.2	Suministro e instalación de motobomba centrífuga de 1,0 HP Monofásica. Qmed = 40 GPM a HDTmed= 20 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	1.174.000
9.2.6.3	Suministro e instalación de motobomba centrífuga de 2,0 HP Trifásica. Qmed = 60 GPM a HDTmed= 25 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	2.343.546
9.2.6.4	Suministro e instalación de motobomba centrífuga de 3,0 HP Trifásica. Qmed = 70 GPM a HDTmed= 31 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	2.445.204
9.2.6.5	Suministro e instalación de motobomba centrífuga de 5,0 HP Trifásica. Qmed = 80 GPM a HDT= 40 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	2.937.759
9.2.6.6	Suministro e instalación de motobomba centrífuga de 7,5 HP Trifásica. Qmed = 95 GPM a HDT= 50 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	3.423.833
9.2.6.7	Suministro e instalación de motobomba centrífuga de 10,0 HP Trifásica. Qmed = 150 GPM a HDT= 60 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	5.225.071
9.2.6.8	Suministro e instalación de motobomba centrífuga de 15,0 HP Trifásica. Qmed = 200 GPM a HDT= 40 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	6.376.420
9.2.6.9	Suministro e instalación de motobomba centrífuga de 20,0 HP Trifásica. Qmed = 250 GPM a HDT= 52 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	7.783.640
9.2.6.10	Suministro e instalación de motobomba centrífuga de 25,0 HP Trifásica. Qmed = 280 GPM a HDT= 65 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	8.670.842
9.2.6.11	Suministro e instalación de motobomba centrífuga de 30,0 HP Trifásica. Qmed = 300 GPM a HDT= 70 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	11.136.222
9.2.6.12	Suministro e instalación de motobomba centrífuga de 40,0 HP Trifásica. Qmed = 330 GPM a HDT= 80 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	13.076.039
9.2.6.13	Suministro e instalación de motobomba centrífuga de 50,0 HP Trifásica. Qmed = 360 GPM a HDT= 90 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	16.681.868
9.2.6.14	Suministro e instalación de motobomba centrífuga de 60,0 HP Trifásica. Qmed = 380 GPM a HDT= 100 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	20.441.675
9.2.7	**SUMINISTRO B. TIPO JET**		-
9.2.7.1	Suministro e instalación de motobomba tipo Jet de 1,0 HP, 1 ETAPA Monofásica. Qmed = 10 GPM a HDTmed= 40 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	2.769.536
9.2.7.2	Suministro e instalación de motobomba tipo Jet de 1,0 HP, 2 ETAPAS Monofásica. Qmed = 25 GPM a HDTmed= 30 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	2.895.322
9.2.7.3	Suministro e instalación de motobomba tipo Jet de 2,0 HP, 2 ETAPAS Monofásica. Qmed = 35 GPM a HDTmed= 35 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	3.076.667
9.2.7.4	Suministro e instalación de motobomba tipo Jet de 2,0 HP, 3 ETAPAS Monofásica. Qmed = 42 GPM a HDTmed= 42 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	3.244.380
9.2.7.5	Suministro e instalación de motobomba tipo Jet de 2,0 HP, 4 ETAPAS Trifásica. Qmed = 45 GPM a HDTmed= 55 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	3.747.519
9.2.7.6	Suministro e instalación de motobomba tipo Jet de 3,0 HP, 5 ETAPAS Trifásica. Qmed = 45 GPM a HDTmed= 80 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	4.082.945
9.2.8	**SUMINISTRO B. TIPO LAPICERO**		-

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
9.2.8.1	Suministro e instalación de motobomba tipo Lapicero de 2,0 HP, 7 ETAPAS Trifásica. Qmed = 45 GPM a HDTmed= 55 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	1.817.766
9.2.8.2	Suministro e instalación de motobomba tipo Lapicero de 5,0 HP, 8 ETAPAS Trifásica. Qmed = 80 GPM a HDTmed= 65 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	2.266.398
9.2.8.3	Suministro e instalación de motobomba tipo Lapicero de 7,5 HP, 12 ETAPAS Trifásica. Qmed = 90 GPM a HDTmed= 85 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	2.902.139
9.2.8.4	Suministro e instalación de motobomba tipo Lapicero de 10,0 HP, 8 ETAPAS Trifásica. Qmed = 110 GPM a HDTmed= 100 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	3.789.447
9.2.8.5	Suministro e instalación de motobomba tipo Lapicero de 15,0 HP, 8 ETAPAS Trifásica. Qmed = 180 GPM a HDTmed= 110 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	2.538.416
9.2.8.6	Suministro e instalación de motobomba tipo Lapicero de 20,0 HP, 11 ETAPAS Trifásica. Qmed = 180 GPM a HDTmed= 170 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	5.277.385
9.2.9	**SUMINISTRO B. DOSIFICADORAS**		-
9.2.9.1	Suministro e instalación de motobomba dosificadora de 5,0 LPH - 30 PSI Monofásica. Incluye: mangueras se succión y descarga, válvulas se succión e inyección, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	2.703.030
9.2.9.2	Suministro e instalación de motobomba dosificadora de 10,0 LPH - 50 PSI Monofásica. Incluye: mangueras se succión y descarga, válvulas se succión e inyección, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	3.227.133
9.2.9.3	Suministro e instalación de motobomba dosificadora de 20,0 LPH - 55 PSI Monofásica. Incluye: mangueras se succión y descarga, válvulas se succión e inyección, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	3.373.883
9.2.9.4	Suministro e instalación de motobomba dosificadora de 30,0 LPH - 60 PSI Monofásica. Incluye: mangueras se succión y descarga, válvulas se succión e inyección, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	3.625.451
9.2.9.5	Suministro e instalación de motobomba dosificadora de 50,0 LPH - 70 PSI Monofásica. Incluye: mangueras se succión y descarga, válvulas se succión e inyección, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	4.589.801
9.2.9.6	Suministro e instalación de motobomba dosificadora de 80,0 LPH - 80 PSI Monofásica. Incluye: mangueras se succión y descarga, válvulas se succión e inyección, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	8.572.984
9.2.9.7	Suministro e instalación de motobomba dosificadora de 100,0 LPH - 100 PSI Monofásica. Incluye: mangueras se succión y descarga, válvulas se succión e inyección, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	11.102.311
9.2.9.8	Suministro e instalación de motobomba dosificadora de 250,0 LPH - 50 PSI Monofásica. Incluye: mangueras se succión y descarga, válvulas se succión e inyección, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	11.940.876
9.2.9.9	Suministro e instalación de motobomba dosificadora de 550,0 LPH - 50 PSI Monofásica. Incluye: mangueras se succión y descarga, válvulas se succión e inyección, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	13.618.005
9.2.10	**SUMINISTRO B. DOSIFICADORAS TIPO DIAFRAGMA**		-
9.2.10.1	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal máximo de trabajo 1,0 L/h (0,26 GPH) a presión 290 PSI (20 bar), viscosidad máxima 100 centipoises, bombeo constante con regulación electrónica, recorrido y frecuencia ajustables 0%-100%, máximo 180 impulsos/minuto, con válvula 3/8", de instalación vertical, caja y cabezal en PVDF, diafragma en PTFE, válvulas de bola en cerámica, o-rings en Viton, IP65, motor eléctrico 115 V 16 W 60 Hz, tipo KCO 2001 Emec de A&A FADIPARTES o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	2.796.247
9.2.10.2	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal máximo de trabajo 2,0 L/h (0,53 GPH) a presión 101 PSI (7 bar), frecuencia ajustable 10%-100%, máximo 100 impulsos/minuto, con válvula de cebado, cuerpo en Polipropileno, cabezal en PVC, diafragma en PTFE, válvulas de bola en cerámica, o-rings en EPDM, IP65, motor eléctrico 110 V 60 Hz, tipo KCL632N Seko Invikta de ACUAINGENIERÍA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	1.004.589
9.2.10.3	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal máximo de trabajo 2,0 L/h (0,53 GPH) a presión 217 PSI (15 bar), viscosidad máxima 100 centipoises, bombeo constante con regulación electrónica, frecuencia ajustable 0%-100%, máximo 180 impulsos/minuto, con válvula 3/8", de instalación vertical, caja en Polipropileno, cabezal en PVDF, diafragma en PTFE, válvulas de bola en cerámica, o-rings en EPDM, IP65, motor eléctrico 115 V 12 W 60 Hz, tipo VCO 1502 Emec de A&A FADIPARTES o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	2.012.397
9.2.10.4	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal máximo de trabajo 4,0 L/h (1,06 GPH) a presión 147 PSI (10 bar), viscosidad máxima 60 centipoises, bombeo constante con regulación electrónica, frecuencia ajustable 0%-100%, máximo 150 impulsos/minuto, con válvula 3/8", de instalación vertical, caja y cabezal en Polipropileno, diafragma en PTFE, válvulas de bola en cerámica, o-rings en Viton, IP65, motor eléctrico 115 V 24 W 60 Hz, tipo HCO 1004 Emec de A&A FADIPARTES o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	2.180.366
9.2.10.5	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal de trabajo 3,0 L/h (0,79 GPH) a presión 145 PSI ó 5,0 L/h (1,32 GPH) a presión 116 PSI (8 bar), frecuencia ajustable mediante interruptor 0% a 20% ó 0% a 100%, máximo 160 impulsos/minuto, con válvula de cebado, cuerpo en Polipropileno, cabezal y válvulas en PVC, diafragma en PTFE, esferas cheque en cerámica, asientos en EPDM, IP65, motor eléctrico 110 V 14 W 60 Hz, tipo AML 200 NPE Kompact Seko de ACUAINGENIERÍA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	1.172.558
9.2.10.6	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal de trabajo 3,0 L/h (0,79 GPH) a presión 145 PSI ó 5,0 L/h (1,32 GPH) a presión 116 PSI (8 bar), frecuencia ajustable mediante interruptor manual o con señal externa digital de pulsos 0% a 20% ó 0% a 100%, máximo 160 impulsos/minuto, con válvula de cebado, cuerpo en Polipropileno, cabezal y válvulas en PVC, diafragma en PTFE, esferas cheque en cerámica, asientos en EPDM, IP65, motor eléctrico 110 V 14 W 60 Hz, tipo AMC 200 NPE Kompact Seko de ACUAINGENIERÍA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	1.433.840
9.2.10.7	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal máximo de trabajo 5,0 L/h (1,32 GPH) a presión 72 PSI (5 bar), frecuencia ajustable 10%-100%, máximo 180 impulsos/minuto, con válvula de cebado, cuerpo en Polipropileno, cabezal en PVC, diafragma en PTFE, válvulas de bola en cerámica, o-rings en EPDM, IP65, motor eléctrico 110 V 60 Hz, tipo KCL632N Seko Invikta de ACUAINGENIERÍA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	1.004.589
9.2.10.8	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal máximo de trabajo 5,0 L/h (1,32 GPH) a presión 102 PSI (7 bar), viscosidad máxima 8000 centipoises, bombeo constante con regulación electrónica, recorrido y frecuencia ajustables 0%-100%, máximo 180 impulsos/minuto, con válvula 3/8", de instalación vertical, caja en Polipropileno, cabezal en PMMA, diafragma en PTFE, válvulas de bola en cerámica, o-rings en Viton, IP65, motor eléctrico 115 V 24 W 60 Hz, tipo KCO 1005 LPV Emec de A&A FADIPARTES o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	3.169.509
9.2.10.9	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal máximo de trabajo 9,3 L/h (2,46 GPH) a presión 125 PSI (9 bar), viscosidad máxima 1000 centipoises, diafragma tipo CAM con ahogador (control de salida) ajustable, máximo 30 impulsos/minuto, precisión de salida +/- 10% máximo (agua 0 PSIg, 5' succión de ascenso), motor eléctrico 115 V 45 W 60 Hz, tipo C-630P Chem-Feed de SANIAGUAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	1.327.461
9.2.10.10	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal máximo de trabajo 17,4 L/h (4,6 GPH) a presión 60 PSI (4 bar), viscosidad máxima 1000 centipoises, diafragma tipo CAM con ahogador (control de salida) ajustable, máximo 60 impulsos/minuto, precisión de salida +/- 10% máximo (agua 0 PSIg, 5' succión de ascenso), motor eléctrico 115 V 45 W 60 Hz, tipo C-660P Chem-Feed de SANIAGUAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	1.473.034
9.2.10.11	Suministro e instalación de bomba magnética dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal máximo de trabajo 18,3 L/h (4,84 GPH) a presión 7,4 PSI (0,5 bar), control de velocidad (potenciómetro) ajustable de 0% a 100%, máximo 120 impulsos/minuto, cuerpo de la bomba reforzada con fibra de polipropileno, cabezal en PVDF, diafragma en PTFE, válvulas de bola en vidrio, o-ring en FPM/FKM, IP65, motor eléctrico 115 V 35 W 60 Hz, tipo BL20 Hanna de SANIAGUAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	1.525.410
9.2.10.12	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga con perilla de regulación, caudal de trabajo 15,0 L/h (3,96 GPH) a presión 72 PSI (5 bar) ó 18,0 L/h (4,76 GPH) a presión 14 PSI (1 bar), frecuencia ajustable mediante tecla 0% a 20% ó 0% a 100%, máximo 320 impulsos/minuto, con válvula de cebado manual; cuerpo en Polipropileno, cabezal y válvulas en PVDF, diafragma en PTFE, esferas cheque en cerámica, asientos en EPDM, IP65, motor eléctrico 100-240 V 26 W 60 Hz, tipo AKS 800 NHP0 Tekna Evo AKS de ACUAINGENIERÍA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	1.839.281

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
9.2.10.13	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal de trabajo 20 L/h (5,28 GPH) a presión 72 PSI (5 bar) ó 54,0 L/h (14,27 GPH) presión 14 PSI (1 bar), frecuencia ajustable mediante tecla 0% a 20% ó 0% a 100%, máximo 300 impulsos/minuto, con válvula de cebado, cuerpo en Polipropileno, cabezal y válvulas en PVDF, diafragma en PTFE, esferas cheque en cerámica, asientos en EPDM, IP65, motor eléctrico 110 V 22,2 W 60 Hz, tipo AKS 803 NHP Tekna Evo Seko de ACUAINGENIERÍA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	2.404.322
9.2.10.14	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga con perilla de regulación, caudal de trabajo 20 L/h (5,28 GPH) a presión 72 PSI (5 bar) ó 54,0 L/h (14,27 GPH) a presión 14 PSI (1 bar), frecuencia ajustable mediante tecla 0% a 20% ó 0% a 100%, máximo 300 impulsos/minuto, con válvula de cebado manual; cuerpo en Polipropileno, cabezal y válvulas en PVDF, diafragma en PTFE, esferas cheque en cerámica, asientos en EPDM, IP65, motor eléctrico 100-240 V 25 W 60 Hz, tipo AKS 803 NHP0 Tekna Evo AKS de ACUAINGENIERÍA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	2.436.499
9.2.10.15	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo digital, caudal de trabajo 20 L/h (5,28 GPH) a presión 72 PSI (5 bar) ó 54,0 L/h (14,27 GPH) a presión 14 PSI (1 bar), frecuencia ajustable mediante interruptor manual o con señal externa digital de pulsos 0% a 20% ó 0% a 100%, máximo 300 impulsos/minuto, con válvula de cebado; menu de programación con funciones de señal análoga, señal digital, dosificación temporizada, rele de alarma, alarma de flujo, alarma de nivel en el tanque de la solución; cuerpo en Polipropileno, cabezal y válvulas en PVDF, diafragma en PTFE, esferas cheque en cerámica, asientos en EPDM, IP65, motor eléctrico 110 V 27 W 60 Hz, tipo TPG 803 NHP Tekna Evo Seko de ACUAINGENIERÍA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	3.257.676
9.2.11	**OTROS EQUIPOS PARA PTAP**		-
9.2.11.1	Suministro e instalación de bomba sumergible cap.=2,0 HP tipo IHM/BARNES TRIFASICA (SUM. AFECTMN LBK-215T)-220/208 o equivalente de igual calidad o superior. Incluye elementos necesarios para su anclaje y correcto funcionamiento y pruebas necesaria que garantizen la puesta en marcha.	u	3.117.360
9.2.11.2	Suministro e instalación de motobomba cap.=2,0 HP tipo IHM BARNES TRIFASICA (IHM-15H-2TW-RSS)-220/208 o equivalente de igual calidad o superior. Incluye elementos necesarios para su anclaje y correcto funcionamiento y pruebas necesaria que garantizen la puesta en marcha.	u	1.809.200
9.2.11.3	Suministro e instalación de motobomba cap.=5,0 HP tipo IHM/BARNES TRIFASICA (IHM-15H-5TW)-220/208 o equivalente de igual calidad o superior. Incluye elementos necesarios para su anclaje y correcto funcionamiento y pruebas necesaria que garantizen la puesta en marcha.	u	2.783.612
9.2.11.4	Suministro e instalación de motobomba cap.=6,0 HP tipo IHM/BARNES TRIFASICA (IHM-15H-6W)-220/208 o equivalente de igual calidad o superior. Incluye elementos necesarios para su anclaje y correcto funcionamiento y pruebas necesaria que garantizen la puesta en marcha.	u	3.147.549
9.2.11.5	Suministro e instalación de motobomba cap.=7,5 HP tipo IHM/BARNES TRIFASICA (IHM-15H-5TW)-220/208 o equivalente de igual calidad o superior. Incluye elementos necesarios para su anclaje y correcto funcionamiento y pruebas necesaria que garantizen la puesta en marcha.	u	3.295.136
9.2.11.6	Suminsitro e instalación de tanque hidroacumulador cap.=300 L tipo IHM LA 300 o equivalente de igual calidad o superior. Incluye elementos necesarios para su anclaje y correcto funcionamiento y pruebas necesaria que garantizen la puesta en marcha.	u	2.057.415
9.2.11.7	Suministro e instalacion de interruptor flotlador control de nivel. Incluye cable de conexión a sistema de control y pruebas funcionales.	u	128.389
9.2.11.8	Suministro e instalacion manguera flexible para succión 2"x1,5m. Incluye montaje pruebas funcionales y todos elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	256.191
9.2.11.9	Suministro, instalación y puesta en marcha de Bomba de 1 HP 110/220V, Hmax 23m, Q max 81gpm. Incluye pruebas funcionales y todos elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento	u	698.911
9.2.11.10	Suministro e instalación Bomba con motor electrico trifasico tipo HE 1,5 -20 succión/descarga 1 1/2" x 1 1/2" 2,0HP, 220/440V, H max 63m, Q max 40 gpm	u	1.331.729
9.2.11.11	Suministro, instalación y puesta en marcha de Bomba de 2HP, 127/220V, Hmax 38m, Q max 60gpm. Incluye pruebas funcionales y todos elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento	u	1.037.920
9.2.11.12	Suministro, instalación y puesta en marcha de Bomba de 3HP, 220V, Hmax 55m, Q max 60gpm. Incluye pruebas funcionales y todos elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento	u	1.696.818
9.2.11.13	Suministro e instalación Bomba de tipo HE 1,5 -66 succión 1 1/2" x 1 1/2" 6,6HP, 220/440V, H max 72m, Q max 84 gpm	u	2.426.992
9.2.11.14	Suministro, instalación y puesta en marcha de Bomba de 6,6HP, 220V, h max 50m, Q max 160 gpm. Incluye pruebas funcionales y todos elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento	u	2.472.193
9.2.11.15	Suministro, instalación y puesta en marcha de Bomba de 7,5HP, 220/440V, Hmax 84m, Q max 95gpm. Incluye pruebas funcionales y todos elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento	u	2.531.304
9.2.11.16	Suministro, instalación y puesta en marcha de Bomba de 15HP, 220V, 120 PSI, 270 gpm. Incluye pruebas funcionales y todos elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento	u	4.130.735
9.2.11.17	Suministro, instalación y puesta en marcha de Bomba de 15HP, 220V, 120 PSI, 200gpm. Incluye pruebas funcionales y todos elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento	u	4.130.735
9.2.11.18	Suministro, instalación y puesta en marcha de Bomba de 40HP, 220/440V, Hmax 64m, Q max 900gpm. Incluye pruebas funcionales y todos elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento	u	10.910.935
9.2.11.19	Suministro, instalación y puesta en marcha de Bomba de 60HP, 220/440V, Hmax 99m, Q max 840gpm. Incluye pruebas funcionales y todos elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento	u	16.648.026
9.2.11.20	Fabricación, suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de tanque compacto fabricado en acero al carbono con capacidad de 5,0 LPS para tratar aguas de pozos profundos. Paredes en lámina de acero al carbono, espesor 1/4", piso en acero al carbono con espesor de 1/4" de EDOSPINA, de igual calidad o superior. Incluye soportes estructurales en canal "C" de 3", uniones roscadas de entrada, salida, purga y rebose, pintura interna epoxifenólica, pintura externa epóxica, preparación de superficie con sandblasting y demás materiales, elementos y actividades necesarias para su correcta instalación y funcionamiento que asegure el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente. NO incluye excavaciones, ni alistamientos de terreno, ni placa de concreto base del tanque.	u	67.839.899
9.2.11.21	Fabricación, suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de un sistema hidráulico de presión preensamblado. Incluye 4 bombas de 10 HP con caudal de 160 gpm c/u, rango de presión de 60 - 85 psi; 2 tanques hidroacumuladores de 500 lts; tablero de control, válvulas y accesorios conexión a sistema hidráulico y eléctrico, soportes, elementos y actividades necesarias para su correcta instalación y funcionamiento que asegure el cumplimiento de la normatividad vigente.	u	60.723.664
9.3	**SISTEMAS DE TRATAMIENTO AERÓBICOS DE AGUAS RESIDUALES.**		-
9.3.1	**RED GENERAL AGUA RESIDUAL.**		-
9.3.1.1	Sondeo y limpieza de red sanitaria ø.=2"-4", garantizando el retiro de las obstrucciones existentes y el correcto desagüe de los líquidos, implementando sonda eléctrica acarreable. Incluye prueba de flujo al finalizar el trabajo, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye reemplazo de tuberías y/o accesorios.	m	29.604
9.3.1.2	Mantenimiento y lavado de la red de drenaje utilizando un agente desincrustante y desengrasante para remover lodos de la parte interna, para establecimientos con áreas de 500 m2 a 1000 m2.	u	2.430.328
9.3.2	**POZOS Y TANQUES.**		-
9.3.2.1	Retiro de la planta acuática Buchón / Flor de Bora / Tarope (Eichhornia Crassipes) de los tanques de almacenamiento, mediante el uso de raqueta de malla con extensor, asegurando que la totalidad de la superficie del agua quede sin plantas. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental según los procesos de normativa departamental para este tipo de plantas. El pago por m3 será medido según las volquetas / transportes cargados con las plantas extraídas.	m3	88.587
9.4	**APARATOS Y EQUIPOS PTAP**		-
9.4.1	**APARATOS Y EQUIPOS GENERALES PARA LA PTAR.**		-
9.4.1.1	Manómetro con glicerina, medidor / dial ø.=2,5", rango de presión 0-200 PSI, caja en acero inoxidable SAE 304, ventana en acrílico, conexión vertical 1/4" NPT en bronce, temperatura de trabajo 0°C-60°C, tipo "323.11 Case A" de FTB o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	u	87.812
9.4.1.2	Manómetro con glicerina, medidor / dial ø.=2,5", rango de presión 0-200 PSI, caja en acero inoxidable SAE 304, ventana en acrílico, conexión vertical 1/4" NPT en acero inoxidable, temperatura de trabajo 0°C-60°C, tipo "321.13 Case A" de FTB o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	u	167.411
9.4.1.3	Aspersores para campo de riego tipo agroindustrial para conexión de 1,1/2", de giro completo, diametro de aspersión 30,0 m, caudal de 3,5 lps, brazo y cuerpo en aluminio, niple y cojinete en bronce. Incluye suministro, instalación, accesorios menores de conexión.	u	774.679
9.4.1.4	Suministro e instalación de difusores de membrana de 9", de burbuja fina, para conexión a tubería de 3/4", con mebrana en EPDM con recubrimiento en PTFE y VITON, con cuerpo difusor en polipropileno, del tipo suministrado por GESTIÓN INTEGRAL EN MANTENIMIENTO o equivalente de igual calidad o superior.	u	184.674
9.4.1.5	Suministro e instalación de difusores de membrana de 12", de burbuja fina, para conexión a tubería de 3/4", con mebrana en EPDM con recubrimiento en PTFE y VITON, con cuerpo difusor en polipropileno, del tipo suministrado por GESTIÓN INTEGRAL EN MANTENIMIENTO o equivalente de igual calidad o superior.	u	208.189
9.4.1.6	Módulo de sedimentación acelerada fabricado en tubulares redondos ø.=2" e.=1,5 mm, material ABS, unidos entre si formando tipología colmena, con altura 1,04 m e inclinación de 60°, para atrapamiento y filtro de flóculos. Incluye suministro e instalación, soportería y anclajes necesarios para el montaje.	m2	1.343.744

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
9.4.1.7	Fabricación e instalación de tanque metálico hermético para sistema de filtración con medidas 36"x48" (ø x h, 0,91x1,22 m) para la sección del cuerpo, altura total de 79" (2,00 m) incluyendo apoyos y tapas, con capacidad de procesamiento de 10,0 LPS, con dos (2) tapas tipo "manhole", una superior ø.=12" y una lateral ø.=24"; la totalidad del material de fabricación será lámina de acero al carbón, sección del cuerpo en lámina e.=3/16", tapas embombadas en lámina e.=1/4", tapas "manhole" con cuerpo en lámina e.=3/16" y tapa e.=1/4", apoyos en perfil "U" de ancho 4", tornillería galvanizada 1.1/2"; con distribuidor superior tipo rosca y distribuidor inferior tipo araña (flautas internas) ambos en material PVC ø.=1,1/2"; con conectores incluidos para sistemas roscados en entrada ø.=2"-3", salida ø.=2"-3", enjuague ø.=1,1/2", y purga ø.=1,1/2"; acabado interior con pintura epóxica; todo el conjunto de tipo suministrado por INGENIERÍA METALMECÁNICA LAR o equivalente de igual calidad o superior. NO incluye tuberías externas, ni manómetros, ni rellenos de material filtrante.	u	14.793.725
9.4.1.8	Sistema de criba automática tipo Rotarc para remoción de material fino que pueda interferir con el tratamiento o los equipos aguas abajo, compuesto por una (1) canal en fibra de vidrio de 3,50x0,60x0,60 m (l x a x h), con estructura metalica con lámina perforada de acero inoxidable para retener solidos mayores a 1/2", con barredor doble accionado por motor electrico de 1/2 HP y su reductor de velocidad, comandado desde el tablero elecrico central y temporizado. Incluye configuración y construcción, acometida electrica y conexiones al tablero de control central, conexiones hidraulicas de entrada y salida, instalación, pruebas y puesta en marcha.	u	31.599.951
9.4.1.9	Sistema de criba manual con tanque de medidas externas de 1,50x1,50x4,00 m (a x h x L) e.muros=15,0 cm e.base=18,0 cm, fabricado en concreto impermeabilizado f'c=3000 PSI con acabado interno a la vista, con fondo pendientado al 1%, las paredes del tanque tendrán guias laterales fabricadas de manera monolítica durante la fundida del concreto para instalar las dos (2) rejillas de cribado; rejillas de cribado de 1,20x1,32 m (a x h) fabricadas en tubular redondo de acero inoxidable SAE 304 ø.=1/2" cal.18 tanto para marco como para verticales, verticales distanciados entre ejes cada 3,0 cm para la criba #1, y verticales distanciados entre ejes cada 2,0 cm para la criba #2. Incluye tanque, las dos (2) cribas mencionadas, dos (2) pasamuros en H.G. con ruana y extremos roscados instalados en extremos del tanque según diseño. NO incluye instalaciónes hidrosanitarias, ni excavaciones, ni rellenos, ni aceros de refuerzo.	u	5.552.275
9.4.1.10	Suministro e instalación de soplador de eje libre de tipo lobular rotativo de desplazamiento positivo, con conexiones NPT de 2,1/2" en succión y descarga, desempeño de flujo de 395 CFM a presión 10 PSI y 3600 RPM, vacío máximo de 332 CFM, temperatura máxima 107 °C; con dos (2) rotores de dos (2) lóbulos cada uno fabricados en hierro funfido dúctil nodular, eje en acero, carcaza y tapas en hierro, sellos tipo labio en Viton, engranajes de acero endurecido, lubricación mediante aceite salpicado en engranajes y en eje de mando; tipo 45 UNIVERSAL RAI DSL de ROOTS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye filtro de aire, válvula de alivio, soportería y tornillería para su montaje, relacionados y complementarios para su correcta puesta en funcionamiento.	u	24.742.469
9.4.1.11	Fabricación, suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de planta de tratamiento de agua residual PTAR tipo compacta con capacidad / caudal de procesamiento de 0,5 L/seg, con tanques fabricados en fibra de vidrio y poliéster reforzado, sistema aerobio de lodos activados en aireación extendida, cumpliendo con los estándares de depuración RAS 2000; tipo U.T.A.R. Reactor Anoxi-Aerobia Fibra de Vidrio de IFM o equivalente de igual calidad o superior. Incluye pozo eyector con bomba sumergible, bomba sumergible y cribado del tanque ecualizador, biodigestores MBBR con áreas ANOXI (anaerobias) y áreas aerobias, aireación con un (1) soplador regenerativo, sedimentador con bomba sumergible, tanque de equilibrio con bomba sumergible, tanque clarificador, tren de filtración para remoción de sólidos, tablero eléctrico e iluminación, tuberías, accesorios, válvulas, sensores, soportes y demás materiales, elementos y actividades necesarias para su correcta instalación y funcionamiento que asegure el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, capacitación de funcionamiento a los operarios respectivos. NO incluye excavaciones, ni alistamientos de terreno, ni cuarto de máquinas, ni lechos de secado, ni pozo eyector, ni placas base, ni tanque ecualizador, ni trampa de grasas, ni acometidas eléctricas, ni acometidas hidrosanitarias. Se debe garantizar las siguientes concentraciones MÁXIMAS a la salida de la PTAR con una eficiencia (mayor o igual) ≥ 80% en carga y/o: DBO5 3 mg/L, DQO ≥ 80%, Fósforo Total 3,5 mg/L, Grasas y Aceites ≥ 80%, Solidos Suspendidos 8 mg/L, Solidos Sedimentables 8 mg/L, Tensoactivos 0,1 mg/L con remoción de espumas, Nitratos 15 mg/L, Nitritos 10 mg/L, Nitrógeno Amoniacal 0,5 mg/L.	u	174.994.744
9.4.1.12	Fabricación, suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de planta de tratamiento de agua residual PTAR tipo compacta con capacidad / caudal de procesamiento de 0,5 L/seg, con tanques fabricados en lámina de acero al carbón, sistema aerobio de lodos activados en aireación extendida, cumpliendo con los estándares de depuración RAS 2000; tipo U.T.A.R. Reactor Anoxi-Aerobia Acero Carbón de IFM o equivalente de igual calidad o superior. Incluye pozo eyector con bomba sumergible, bomba sumergible y cribado del tanque ecualizador, biodigestores MBBR con áreas ANOXI (anaerobias) y áreas aerobias, aireación con un (1) soplador regenerativo, sedimentador con bomba sumergible, tanque de equilibrio con bomba sumergible, tanque clarificador, tren de filtración para remoción de sólidos, tablero eléctrico e iluminación, tuberías, accesorios, válvulas, sensores, soportes y demás materiales, elementos y actividades necesarias para su correcta instalación y funcionamiento que asegure el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, capacitación de funcionamiento a los operarios respectivos. NO incluye excavaciones, ni alistamientos de terreno, ni cuarto de máquinas, ni lechos de secado, ni pozo eyector, ni placas base, ni tanque ecualizador, ni trampa de grasas, ni acometidas eléctricas, ni acometidas hidrosanitarias. Se debe garantizar las siguientes concentraciones MÁXIMAS a la salida de la PTAR con una eficiencia (mayor o igual) ≥ 80% en carga y/o: DBO5 3 mg/L, DQO ≥ 80%, Fósforo Total 3,5 mg/L, Grasas y Aceites ≥ 80%, Solidos Suspendidos 8 mg/L, Solidos Sedimentables 8 mg/L, Tensoactivos 0,1 mg/L con remoción de espumas, Nitratos 15 mg/L, Nitritos 10 mg/L, Nitrógeno Amoniacal 0,5 mg/L.	u	287.658.150
9.4.1.13	Fabricación, suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de planta de tratamiento de agua residual PTAR tipo compacta con capacidad / caudal de procesamiento de 1,0 L/seg, con tanques fabricados en acero al carbono A283 GRC, sistema aerobio de lodos activados en aireación extendida, cumpliendo con los estándares de depuración RAS 2000, recubrimiento interior en pintura epóxica y exterior con anticorrosivo y esmalte alquídico; tipo PTARD de INGENIERÍA METALMECÁNICA LAR o equivalente de igual calidad o superior. Incluye dos (2) bombas sumergibles, caudal 4.32m3/h, cabeza dinámica total de 5,0 m.c.a., 2,0 HP 220/440 V 3 F 60 Hz, para alimentación del sistema; sistema de cribado de dos (2) rejillas en acero inoxidable (tamiz 3,0 cm y tamiz 1,5cm); un (1) cuerpo único dividido en dos (2) secciones, el primero con la operación de aireación y el segundo con la floculación y sedimentación, aireación con un (1) soplador de canal lateral (regenerativo) 5,0 HP 220/440 V, sedimentador con bomba sumergible; tanque clarificador de contacto con bafle fabricado en PRFV o PE cap.=500 L, con una (1) bomba dosificadora tipo diafragma de desplazamiento positivo (reciprocante) flujo máximo 100 GPD a 40 PSI, tanque de almacenamiento del desinfectante fabricado en PE cap.=150 L; tablero eléctrico e iluminación, tuberías, accesorios, válvulas, sensores, soportes y demás materiales, elementos y actividades necesarias para su correcta instalación y funcionamiento que asegure el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, capacitación de funcionamiento a los operarios respectivos. NO incluye excavaciones, ni alistamientos de terreno, ni cuarto de máquinas, ni lechos de secado, ni pozo eyector, ni placas base, ni tanque ecualizador, ni trampa de grasas, ni acometidas eléctricas, ni acometidas hidrosanitarias. NO incluye las bases de concreto de los equipos ni los tanques, ni la base del cuerpo central metálico, ni el tanque homogeneizador (pero el sistema si lo requiere). Se debe garantizar las siguientes concentraciones MÁXIMAS a la salida de la PTAR con una eficiencia (mayor o igual) ≥ 80% en carga y/o: DBO5 3 mg/L, DQO ≥ 80%, Fósforo Total 3,5 mg/L, Grasas y Aceites ≥ 80%, Solidos Suspendidos 8 mg/L, Solidos Sedimentables 8 mg/L, Tensoactivos 0,1 mg/L con remoción de espumas, Nitratos 15 mg/L, Nitritos 10 mg/L, Nitrógeno Amoniacal 0,5 mg/L.	u	313.103.201
9.4.1.14	Fabricación, suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de planta de tratamiento de agua residual PTAR tipo compacta con capacidad / caudal de procesamiento de 1,0 L/seg, con tanques fabricados en fibra de vidrio y poliéster reforzado, sistema aerobio de lodos activados en aireación extendida, cumpliendo con los estándares de depuración RAS 2000; tipo U.T.A.R. Reactor Anoxi-Aerobia Fibra de Vidrio de IFM o equivalente de igual calidad o superior. Incluye pozo eyector con bomba sumergible, bomba sumergible y cribado del tanque ecualizador, biodigestores MBBR con áreas ANOXI (anaerobias) y áreas aerobias, aireación con un (1) soplador regenerativo, sedimentador con bomba sumergible, tanque de equilibrio con bomba sumergible, tanque clarificador, tren de filtración para remoción de sólidos, tablero eléctrico e iluminación, tuberías, accesorios, válvulas, sensores, soportes y demás materiales, elementos y actividades necesarias para su correcta instalación y funcionamiento que asegure el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, capacitación de funcionamiento a los operarios respectivos. NO incluye excavaciones, ni alistamientos de terreno, ni cuarto de máquinas, ni lechos de secado, ni pozo eyector, ni placas base, ni tanque ecualizador, ni trampa de grasas, ni acometidas eléctricas, ni acometidas hidrosanitarias. Se debe garantizar las siguientes concentraciones MÁXIMAS a la salida de la PTAR con una eficiencia (mayor o igual) ≥ 80% en carga y/o: DBO5 3 mg/L, DQO ≥ 80%, Fósforo Total 3,5 mg/L, Grasas y Aceites ≥ 80%, Solidos Suspendidos 8 mg/L, Solidos Sedimentables 8 mg/L, Tensoactivos 0,1 mg/L con remoción de espumas, Nitratos 15 mg/L, Nitritos 10 mg/L, Nitrógeno Amoniacal 0,5 mg/L.	u	343.550.905
9.4.1.15	Fabricación, suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de planta de tratamiento de agua residual PTAR tipo compacta con capacidad / caudal de procesamiento de 1,0 L/seg, con tanques fabricados en lámina de acero al carbón, sistema aerobio de lodos activados en aireación extendida, cumpliendo con los estándares de depuración RAS 2000; tipo U.T.A.R. Reactor Anoxi-Aerobia Acero Carbón de IFM o equivalente de igual calidad o superior. Incluye pozo eyector con bomba sumergible, bomba sumergible y cribado del tanque ecualizador, biodigestores MBBR con áreas ANOXI (anaerobias) y áreas aerobias, aireación con un (1) soplador regenerativo, sedimentador con bomba sumergible, tanque de equilibrio con bomba sumergible, tanque clarificador, tren de filtración para remoción de sólidos, tablero eléctrico e iluminación, tuberías, accesorios, válvulas, sensores, soportes y demás materiales, elementos y actividades necesarias para su correcta instalación y funcionamiento que asegure el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, capacitación de funcionamiento a los operarios respectivos. NO incluye excavaciones, ni alistamientos de terreno, ni cuarto de máquinas, ni lechos de secado, ni pozo eyector, ni placas base, ni tanque ecualizador, ni trampa de grasas, ni acometidas eléctricas, ni acometidas hidrosanitarias. Se debe garantizar las siguientes concentraciones MÁXIMAS a la salida de la PTAR con una eficiencia (mayor o igual) ≥ 80% en carga y/o: DBO5 3 mg/L, DQO ≥ 80%, Fósforo Total 3,5 mg/L, Grasas y Aceites ≥ 80%, Solidos Suspendidos 8 mg/L, Solidos Sedimentables 8 mg/L, Tensoactivos 0,1 mg/L con remoción de espumas, Nitratos 15 mg/L, Nitritos 10 mg/L, Nitrógeno Amoniacal 0,5 mg/L.	u	478.542.436

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
9.4.1.16	Fabricación, suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de planta de tratamiento de agua residual PTAR tipo compacta con capacidad / caudal de procesamiento de 2,5 L/seg, sistema aerobio de lodos activados en aireación extendida por medio de difusores inatascables, cumpliendo con los estándares de depuración RAS 2000; tipo aQuaRES-G-200 de ACUAMEUNIER o equivalente de igual calidad o superior. Incluye pozo de bombeo, contenedor, sedimentador, reactor de aireación, tamiz rotatorio, sistema de desnatado de superficie, aireadores, sistema de desinfección con dos (2) bombas dosificadoras y tanque de 160 L, sistema de recirculación de lodos, lechos de secado, caseta de operación y tablero eléctrico e iluminación, alimentación de la planta con dos (2) bombas de 1/2hp c/u, placas base, tuberías, accesorios, válvulas, sensores, soportes y demás materiales, elementos y actividades necesarias para su correcta instalación y funcionamiento que asegure el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, capacitación de funcionamiento a los operarios respectivos. NO incluye excavaciones ni alistamientos de terreno, ni acometidas eléctricas, ni acometidas hidrosanitarias. Se debe garantizar las siguientes concentraciones MÁXIMAS a la salida de la PTAR con una eficiencia (mayor o igual) ≥ 80% en carga y/o: DBO5 3 mg/L, DQO ≥ 80%, Fósforo Total 3,5 mg/L, Grasas y Aceites ≥ 80%, Solidos Suspendidos 8 mg/L, Solidos Sedimentables 8 mg/L, Tensoactivos 0,1 mg/L con remoción de espumas, Nitratos 15 mg/L, Nitritos 10 mg/L, Nitrógeno Amoniacal 0,5 mg/L.	u	476.166.472
9.4.1.17	Fabricación, suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de planta de tratamiento de agua residual PTAR tipo compacta con capacidad / caudal de procesamiento de 2,5 L/seg, cumpliendo con los estándares de depuración RAS 2000; consumo 5300 kW/mes, fuerza de trabajo 240 h/mes, cloro 0,0 kg/mesiac; tipo Reactor 1500 AKON de GEODIMENSIONES INGENERÍA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye contenedor, bioreactor de aireación sumergible, tamiz rotatorio, aireadores, tanque para estabilización de lodos, tablero eléctrico e iluminación, bombas, tuberías, accesorios, válvulas, sensores, soportes y demás materiales, elementos y actividades necesarias para su correcta instalación y funcionamiento que asegure el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, capacitación de funcionamiento a los operarios respectivos. NO incluye excavaciones ni alistamientos de terreno, ni acometidas eléctricas, ni acometidas hidrosanitarias. Se debe garantizar las siguientes concentraciones MÁXIMAS a la salida de la PTAR con una eficiencia (mayor o igual) ≥ 80% en carga y/o: DBO5 3 mg/L, DQO ≥ 80%, Fósforo Total 3,5 mg/L, Grasas y Aceites ≥ 80%, Solidos Suspendidos 8 mg/L, Solidos Sedimentables 8 mg/L, Tensoactivos 0,1 mg/L con remoción de espumas, Nitratos 15 mg/L, Nitritos 10 mg/L, Nitrógeno Amoniacal 0,5 mg/L.	u	639.211.175
9.4.1.18	Fabricación, suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de planta de tratamiento de agua residual PTAR tipo compacta con capacidad / caudal de procesamiento de 3,0 L/seg, con tanques fabricados en fibra de vidrio y poliéster reforzado, sistema aerobio de lodos activados en aireación extendida, cumpliendo con los estándares de depuración RAS 2000; tipo U.T.A.R. Reactor Anoxi-Aerobia Fibra de Vidrio de IFM o equivalente de igual calidad o superior. Incluye pozo eyector con bomba sumergible, bomba sumergible y cribado del tanque ecualizador, biodigestores MBBR con áreas ANOXI (anaerobias) y áreas aerobias, aireación con un (1) soplador regenerativo, sedimentador con bomba sumergible, tanque de equilibrio con bomba sumergible, tanque clarificador, tren de filtración para remoción de sólidos, tablero eléctrico e iluminación, tuberías, accesorios, válvulas, sensores, soportes y demás materiales, elementos y actividades necesarias para su correcta instalación y funcionamiento que asegure el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, capacitación de funcionamiento a los operarios respectivos. NO incluye excavaciones, ni alistamientos de terreno, ni cuarto de máquinas, ni lechos de secado, ni pozo eyector, ni placas base, ni tanque ecualizador, ni trampa de grasas, ni acometidas eléctricas, ni acometidas hidrosanitarias. Se debe garantizar las siguientes concentraciones MÁXIMAS a la salida de la PTAR con una eficiencia (mayor o igual) ≥ 80% en carga y/o: DBO5 3 mg/L, DQO ≥ 80%, Fósforo Total 3,5 mg/L, Grasas y Aceites ≥ 80%, Solidos Suspendidos 8 mg/L, Solidos Sedimentables 8 mg/L, Tensoactivos 0,1 mg/L con remoción de espumas, Nitratos 15 mg/L, Nitritos 10 mg/L, Nitrógeno Amoniacal 0,5 mg/L.	u	552.657.429
9.4.1.19	Fabricación, suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de planta de tratamiento de agua residual PTAR tipo compacta con capacidad / caudal de procesamiento de 3,0 L/seg, sistema aerobio de lodos activados en aireación extendida por medio de difusores inatascables, cumpliendo con los estándares de depuración RAS 2000; tipo aQuaRES-G-250 de ACUAMEUNIER o equivalente de igual calidad o superior. Incluye pozo de bombeo 10,0 m3 con rejilla de retención, sedimentador con canaleta recolectora, reactor de aireación de flujo a pistón, sistema de desnatado de superficie, sistema de aireación con un (1) soplador de motor eléctrico 10,0 HP y ochenta (80) difusores, sistema de desinfección con dos (2) bombas dosificadoras y tanque de 160 L, sistema de recirculación de lodos, lechos de secado de cuatro (4) celdas y 20,0 m2, caseta de operación 6,0 m2 y tablero eléctrico e iluminación, alimentación de la planta con dos (2) bombas de 1/2 HP c/u, placas base, tuberías, accesorios, válvulas, sensores, soportes y demás materiales, elementos y actividades necesarias para su correcta instalación y funcionamiento que asegure el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, capacitación de funcionamiento a los operarios respectivos. NO incluye excavaciones ni alistamientos de terreno, ni acometidas eléctricas, ni acometidas hidrosanitarias. Se debe garantizar: carga DBO 75 kg/día, carga SST 50 kg/día, tiempo de retención promedio 20 horas, caudal máximo de aire 1000 CFM/m3 de agua-día, recirculación entre el 60% y 110%, eficiencia de remoción >80% de DBO y SST.	u	680.237.818
9.4.1.20	Fabricación, suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de planta de tratamiento de agua residual PTAR tipo compacta con capacidad / caudal de procesamiento de 3,0 L/seg, con tanques fabricados en lámina de acero al carbón, sistema aerobio de lodos activados en aireación extendida, cumpliendo con los estándares de depuración RAS 2000; tipo U.T.A.R. Reactor Anoxi-Aerobia Acero Carbón de IFM o equivalente de igual calidad o superior. Incluye pozo eyector con bomba sumergible, bomba sumergible y cribado del tanque ecualizador, biodigestores MBBR con áreas ANOXI (anaerobias) y áreas aerobias, aireación con un (1) soplador regenerativo, sedimentador con bomba sumergible, tanque de equilibrio con bomba sumergible, tanque clarificador, tren de filtración para remoción de sólidos, tablero eléctrico e iluminación, tuberías, accesorios, válvulas, sensores, soportes y demás materiales, elementos y actividades necesarias para su correcta instalación y funcionamiento que asegure el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, capacitación de funcionamiento a los operarios respectivos. NO incluye excavaciones, ni alistamientos de terreno, ni cuarto de máquinas, ni lechos de secado, ni pozo eyector, ni placas base, ni tanque ecualizador, ni trampa de grasas, ni acometidas eléctricas, ni acometidas hidrosanitarias. Se debe garantizar las siguientes concentraciones MÁXIMAS a la salida de la PTAR con una eficiencia (mayor o igual) ≥ 80% en carga y/o: DBO5 3 mg/L, DQO ≥ 80%, Fósforo Total 3,5 mg/L, Grasas y Aceites ≥ 80%, Solidos Suspendidos 8 mg/L, Solidos Sedimentables 8 mg/L, Tensoactivos 0,1 mg/L con remoción de espumas, Nitratos 15 mg/L, Nitritos 10 mg/L, Nitrógeno Amoniacal 0,5 mg/L.	u	743.616.434
9.4.1.21	Suministro e instalación de Sistema de Presión de agua potable. Incluye dos (2) bombas con motores eléctricos de 2 HP a 220 V 60 Hz, Válvulas y accesorios de alta calidad que funcionen en los rangos de presión y caudal determinados para el Sistema (35-55 PSI; 80GPM), Tablero de control diseñado para el accionamiento de las bombas para el suministro de agua en funcionamiento automático, accionadas por la señal de los switches flotadores de acuerdo al estado de nivel de los tanques elevados, elementos de monitoreo del estado del Sistema y protecciones a los motores, tanque hidroacumulador vertical con membrana de mínimo 200 L, tubería de conexión entre bombas y tanque y todos los elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	11.187.125
9.4.1.22	Suministro e instalación de Sistema de Presión de agua potable tipo Aqua-Press. Incluye dos (2) bombas con motores electricos de 5,0 HP a 220V 60HZ, Válvulas y accesorios de alta calidad que funcionen en los rangos de presión y caudal determinados para el Sistema (50-70 PSI; 200GPM), Tablero de control diseñado para el accionamiento de las bombas para el suministro de agua en funcionamiento automático, accionadas por la señal de los switches flotadores de acuerdo al estado de nivel de los tanques elevados, elementos de monitoreo del estado del Sistema y protecciones a los motores, tanque hidroacumulador vertical con membrana de minimo 500 lt, tuberia de conexion entre bombas y tanque y todos los elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	13.774.358
9.4.1.23	Suministro e instalación de Sistema de Presión de agua potable. Incluye dos (2) bombas con motores electricos de 6,6 HP a 220V 60HZ, Válvulas y accesorios de alta calidad que funcionen en los rangos de presión y caudal determinados para el Sistema (75-95 PSI; 150GPM), Tablero de control diseñado para el accionamiento de las bombas para el suministro de agua en funcionamiento automático, accionadas por la señal de los switches flotadores de acuerdo al estado de nivel de los tanques elevados, elementos de monitoreo del estado del Sistema y protecciones a los motores, tanque hidroacumulador vertical con membrana de minimo 500 lt, tuberia de conexion entre bombas y tanque y todos los elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	14.746.554
9.4.1.24	Suministro e instalacion de sistema de control automatico para tanque de almacenamiento de agua potable, incluye 4 sensores de nivel, programador de PLC, programacion del sistema de control, sotware de control y conexión con los tableros electricos del sistema, circuitos de señalizacion, sistema de alarma y demas accesorios para su correcto funcionamiento.	u	11.637.399
9.4.2	**MANTENIMEINTO PREVENTIVO DE MOTOBOMBAS**		-
9.4.2.1	Mantenimiento general motobomba de 2HP hasta 5HP. Incluye pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, secado en horno de motor, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, cambio de rodamientos, cambio de sellos, pintura anticorrosiva y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	447.665
9.4.2.2	Mantenimiento de motobomba de 6 HP hasta 10HP incluye cambio de rodamientos, sellos, aplicación de anticorrosivo, pintura, cambio de impele, cambio de ventilador, rebobinado del motor, barnizado de circuitos, secado en horno y demas elementos y actividades para su correcto funcionamiento.	u	1.990.600
9.4.2.3	Mantenimiento de motobomba de 15 HP hasta 25 HP incluye cambio de rodamientos, sellos, aplicación de anticorrosivo, pintura, cambio de impele, cambio de ventilador, rebobinado del motor, barnizado de circuitos, secado en horno y demas elementos y actividades para su correcto funcionamiento.	u	3.935.118
9.4.3	**MANTENIMEINTO PREVENTIVO B. SUMERGIBLES**		-
9.4.3.1	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba Sumergible 0,5 HP Monofasica. Qmed = 90 GPM a HDTmed= 6 m.c.a Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, equpaquetadura, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	580.154
9.4.3.2	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba Sumergible 1,0 HP Trifásica. Qmed = 110 GPM a HDTmed= 9 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, equpaquetadura, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificadoy todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1.010.338

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
9.4.3.3	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba Sumergible 2,0 HP Trifásica. Qmed = 200 gpm a HDTmed= 9 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, equpaquetadura, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1.063.486
9.4.3.4	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba Sumergible de 3,0 HP Trifasica. Qmed = 300 GPM a HDTmed= 7 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, equpaquetadura, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1.343.783
9.4.3.5	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba Sumergible de 5,0 HP Trifasica. Qmed = 350 GPM a HDTmed= 9 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, equpaquetadura, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1.383.446
9.4.3.6	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba Sumergible de 7,5 HP Trifasica. Qmed = 450 GPM a HDTmed= 10 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, equpaquetadura, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1.601.993
9.4.3.7	Mantenimiento preventivo / correctivo de Bomba Sumergible de 15,0 HP Trifasica. Qmed = 750 GPM a HDTmed= 15 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, equpaquetadura, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	2.228.695
9.4.3.8	Mantenimiento preventivo / correctivo de Bomba Sumergible de 30,0 HP Trifasica. Qmed = 1500 GPM a HDTmed= 25 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, equpaquetadura, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	6.002.304
9.4.4	**MANTENIMEINTO PREVENTIVO B. AUTOCEBANTES**		-
9.4.4.1	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba autocebante de 1,0 HP Monofásica. Qmed = 55 GPM a HDTmed= 12 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, empaques, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	528.822
9.4.4.2	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba autocebante de 2,0 HP Trifásica. Qmed = 70 GPM a HDTmed= 18 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, empaques, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	472.627
9.4.4.3	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba autocebante de 3,0 HP Trifásica. Qmed = 110 GPM a HDTmed= 18 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, empaques, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	515.326
9.4.4.4	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba autocebante de 5,0 HP Trifásica. Qmed = 200 GPM a HDTmed= 15 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, empaques, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	639.439
9.4.4.5	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba autocebante de 7,5 HP Trifásica. Qmed = 300 GPM a HDTmed= 15 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, empaques, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	694.659
9.4.4.6	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba autocebante de 10,0 HP Trifásica. Qmed = 350 GPM a HDTmed= 18 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, empaques, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	824.018
9.4.4.7	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba autocebante de 15,0 HP Trifásica. Qmed = 500 GPM a HDTmed= 18 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, empaques, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1.231.681
9.4.4.8	Mantenimiento preventivo / correctivo a Bomba autocebante de 20,0 HP Trifásica. Qmed = 1300 GPM a HDTmed= 12 m.c.a. Incluye reemplazo de sello mecánico, rodamientos, empaques, pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, pintura anticorrosiva, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	2.262.330
9.4.5	**MANTENIMEINTO PREVENTIVO SOP. CANAL LATERAL**		-
9.4.5.1	Mantenimiento preventivo / correctivo a Soplador de Canal Lateral de 3,5 HP, Trifásico. Incluye reemplazo de filtro de succión, manometro de glicerina, empaquetadura, rodamientos, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1.189.780
9.4.5.2	Mantenimiento preventivo / correctivo a Soplador de Canal Lateral de 5,0 HP, Trifásico. Incluye reemplazo de filtro de succión, manometro de glicerina, empaquetadura, rodamientos, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1.491.663
9.4.5.3	Mantenimiento preventivo / correctivo a Soplador de Canal Lateral de 7,5 HP, Trifásico. Incluye reemplazo de filtro de succión, manometro de glicerina, empaquetadura, rodamientos, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1.727.617
9.4.5.4	Mantenimiento preventivo / correctivo a Soplador de Canal Lateral de 10,0 HP, Trifásico. Incluye reemplazo de filtro de succión, manometro de glicerina, empaquetadura, rodamientos, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	2.322.157
9.4.5.5	Mantenimiento preventivo / correctivo a Soplador de Canal Lateral de 15,0 HP, Trifásico. Incluye reemplazo de filtro de succión, manometro de glicerina, empaquetadura, rodamientos, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	3.474.230
9.4.5.6	Mantenimiento preventivo / correctivo a Soplador de Canal Lateral de 20,0 HP, Trifásico. Incluye reemplazo de filtro de succión, manometro de glicerina, empaquetadura, rodamientos, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	3.652.435
9.4.5.7	Mantenimiento preventivo / correctivo a Soplador de Canal Lateral de 25,0 HP, Trifásico. Incluye reemplazo de filtro de succión, manometro de glicerina, empaquetadura, rodamientos, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	4.003.014
9.4.6	**MANTENIMEINTO PREVENTIVO SOP. LOBULAR**		-
9.4.6.1	Mantenimiento preventivo / correctivo a Soplador lobular de 3,0 HP, Trifásico. Incluye reemplazo de filtro de succión, manometro de glicerina, empaquetadura, rodamientos, juego de correas, limpieza de rotor, camara, placas, lubricación, cambio de aceite, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	2.890.426
9.4.6.2	Mantenimiento preventivo / correctivo a Soplador lobular de 5,0 HP, Trifásico. Incluye reemplazo de filtro de succión, manometro de glicerina, empaquetadura, rodamientos, juego de correas, limpieza de rotor, camara, placas, lubricación, cambio de aceite, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	2.986.861
9.4.6.3	Mantenimiento preventivo / correctivo a Soplador lobular de 10,0 HP, Trifásico. Incluye reemplazo de filtro de succión, manometro de glicerina, empaquetadura, rodamientos, juego de correas, limpieza de rotor, camara, placas, lubricación, cambio de aceite, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	4.012.127
9.4.6.4	Mantenimiento preventivo / correctivo a Soplador lobular de 15,0 HP, Trifásico. Incluye reemplazo de filtro de succión, manometro de glicerina, empaquetadura, rodamientos, juego de correas, limpieza de rotor, camara, placas, lubricación, cambio de aceite, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	4.836.957
9.4.6.5	Mantenimiento preventivo / correctivo a Soplador lobular de 20,0 HP, Trifásico. Incluye reemplazo de filtro de succión, manometro de glicerina, empaquetadura, rodamientos, juego de correas, limpieza de rotor, camara, placas, lubricación, cambio de aceite, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	6.953.523
9.4.6.6	Mantenimiento preventivo / correctivo a Soplador lobular de 25,0 HP, Trifásico. Incluye reemplazo de filtro de succión, manometro de glicerina, empaquetadura, rodamientos, juego de correas, limpieza de rotor, camara, placas, lubricación, cambio de aceite, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	6.982.873
9.4.6.7	Mantenimiento preventivo / correctivo a Soplador lobular de 30,0 HP, Trifásico. Incluye reemplazo de filtro de succión, manometro de glicerina, empaquetadura, rodamientos, juego de correas, limpieza de rotor, camara, placas, lubricación, cambio de aceite, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	7.179.936
9.4.6.8	Mantenimiento preventivo / correctivo a Soplador lobular de 50,0 HP, Trifásico. Incluye reemplazo de filtro de succión, manometro de glicerina, empaquetadura, rodamientos, juego de correas, limpieza de rotor, camara, placas, lubricación, cambio de aceite, transporte a taller certificado y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	10.805.621
9.4.7	**SUMINISTRO B. SUMERGIBLES**		-

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
9.4.7.1	Suministro e instalación de motobomba Sumergible 0,5 HP Monofasica. Qmed = 90 GPM a HDTmed= 6 m.c.a Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	2.456.332
9.4.7.2	Suministro e instalación de motobomba Sumergible 1,0 HP Trifásica. Qmed = 110 GPM a HDTmed= 9 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	3.103.328
9.4.7.3	Suministro e instalación de motobomba Sumergible 2,0 HP Trifásica. Qmed = 200 gpm a HDTmed= 9 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	3.435.131
9.4.7.4	Suministro e instalación de motobomba Sumergible de 3,0 HP Trifasica. Qmed = 300 GPM a HDTmed= 7 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	4.892.136
9.4.7.5	Suministro e instalación de motobomba Sumergible de 5,0 HP Trifasica. Qmed = 350 GPM a HDTmed= 9 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	7.180.867
9.4.7.6	Suministro e instalación de motobomba Sumergible de 7,5 HP Trifasica. Qmed = 450 GPM a HDTmed= 10 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	8.533.105
9.4.7.7	Suministro e instalación de motobomba Sumergible de 15,0 HP Trifasica. Qmed = 750 GPM a HDTmed= 15 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	9.573.138
9.4.7.8	Suministro e instalación de motobomba Sumergible de 30,0 HP Trifasica. Qmed = 1500 GPM a HDTmed= 25 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	34.487.534
9.4.8	**SUMINISTRO B. AUTOCEBANTES**		-
9.4.8.1	Suministro e instalación de motobomba autocebante de 1,0 HP Monofásica. Qmed = 55 GPM a HDTmed= 12 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	1.726.362
9.4.8.2	Suministro e instalación de motobomba autocebante de 2,0 HP Trifásica. Qmed = 70 GPM a HDTmed= 18 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	2.028.245
9.4.8.3	Suministro e instalación de motobomba autocebante de 3,0 HP Trifásica. Qmed = 110 GPM a HDTmed= 18 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	2.296.586
9.4.8.4	Suministro e instalación de motobomba autocebante de 5,0 HP Trifásica. Qmed = 200 GPM a HDTmed= 15 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	2.572.583
9.4.8.5	Suministro e instalación de motobomba autocebante de 7,5 HP Trifásica. Qmed = 300 GPM a HDTmed= 15 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	3.832.946
9.4.8.6	Suministro e instalación de motobomba autocebante de 10,0 HP Trifásica. Qmed = 350 GPM a HDTmed= 18 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	4.285.039
9.4.8.7	Suministro e instalación de motobomba autocebante de 15,0 HP Trifásica. Qmed = 500 GPM a HDTmed= 18 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	6.593.608
9.4.8.8	Suministro e instalación de motobomba autocebante de 20,0 HP Trifásica. Qmed = 1300 GPM a HDTmed= 12 m.c.a. Incluye: elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	15.288.795
9.4.9	**SUMINISTRO BOMBAS DODIFICADORAS TIPO DIAFRAGMA**		-
9.4.9.1	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal máximo de trabajo 1,0 L/h (0,26 GPH) a presión 290 PSI (20 bar), viscosidad máxima 100 centipoises, bombeo constante con regulación electrónica, recorrido y frecuencia ajustables 0%-100%, máximo 180 impulsos/minuto, con válvula 3/8", de instalación vertical, caja y cabezal en PVDF, diafragma en PTFE, válvulas de bola en cerámica, o-rings en Viton, IP65, motor eléctrico 115 V 16 W 60 Hz, tipo KCO 2001 Emec de A&A FADIPARTES o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	2.796.247
9.4.9.2	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal máximo de trabajo 2,0 L/h (0,53 GPH) a presión 101 PSI (7 bar), frecuencia ajustable 10%-100%, máximo 100 impulsos/minuto, con válvula de cebado, cuerpo en Polipropileno, cabezal en PVC, diafragma en PTFE, válvulas de bola en cerámica, o-rings en EPDM, IP65, motor eléctrico 110 V 60 Hz, tipo KCL632N Seko Invikta de ACUAINGENIERÍA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	1.004.589
9.4.9.3	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal máximo de trabajo 2,0 L/h (0,53 GPH) a presión 217 PSI (15 bar), viscosidad máxima 100 centipoises, bombeo constante con regulación electrónica, frecuencia ajustable 0%-100%, máximo 180 impulsos/minuto, con válvula 3/8", de instalación vertical, caja en Polipropileno, cabezal en PVDF, diafragma en PTFE, válvulas de bola en cerámica, o-rings en EPDM, IP65, motor eléctrico 115 V 12 W 60 Hz, tipo VCO 1502 Emec de A&A FADIPARTES o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	2.012.397
9.4.9.4	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal máximo de trabajo 4,0 L/h (1,06 GPH) a presión 147 PSI (10 bar), viscosidad máxima 60 centipoises, bombeo constante con regulación electrónica, frecuencia ajustable 0%-100%, máximo 150 impulsos/minuto, con válvula 3/8", de instalación vertical, caja y cabezal en Polipropileno, diafragma en PTFE, válvulas de bola en cerámica, o-rings en Viton, IP65, motor eléctrico 115 V 24 W 60 Hz, tipo HCO 1004 Emec de A&A FADIPARTES o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	2.180.366
9.4.9.5	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal de trabajo 3,0 L/h (0,79 GPH) a presión 145 PSI ó 5,0 L/h (1,32 GPH) a presión 116 PSI (8 bar), frecuencia ajustable mediante interruptor 0% a 20% ó 0% a 100%, máximo 160 impulsos/minuto, con válvula de cebado, cuerpo en Polipropileno, cabezal y válvulas en PVC, diafragma en PTFE, esferas cheque en cerámica, asientos en EPDM, IP65, motor eléctrico 110 V 14 W 60 Hz, tipo AML 200 NPE Kompact Seko de ACUAINGENIERÍA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	1.172.558
9.4.9.6	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal de trabajo 3,0 L/h (0,79 GPH) a presión 145 PSI ó 5,0 L/h (1,32 GPH) a presión 116 PSI (8 bar), frecuencia ajustable mediante interruptor manual o con señal externa digital de pulsos 0% a 20% ó 0% a 100%, máximo 160 impulsos/minuto, con válvula de cebado, cuerpo en Polipropileno, cabezal y válvulas en PVC, diafragma en PTFE, esferas cheque en cerámica, asientos en EPDM, IP65, motor eléctrico 110 V 14 W 60 Hz, tipo AMC 200 NPE Kompact Seko de ACUAINGENIERÍA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	1.433.840
9.4.9.7	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal máximo de trabajo 5,0 L/h (1,32 GPH) a presión 72 PSI (5 bar), frecuencia ajustable 10%-100%, máximo 180 impulsos/minuto, con válvula de cebado, cuerpo en Polipropileno, cabezal en PVC, diafragma en PTFE, válvulas de bola en cerámica, o-rings en EPDM, IP65, motor eléctrico 110 V 60 Hz, tipo KCL632N Seko Invikta de ACUAINGENIERÍA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	1.004.589
9.4.9.8	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal máximo de trabajo 5,0 L/h (1,32 GPH) a presión 102 PSI (7 bar), viscosidad máxima 8000 centipoises, bombeo constante con regulación electrónica, recorrido y frecuencia ajustables 0%-100%, máximo 180 impulsos/minuto, con válvula 3/8", de instalación vertical, caja en Polipropileno, cabezal en PMMA, diafragma en PTFE, válvulas de bola en cerámica, o-rings en Viton, IP65, motor eléctrico 115 V 24 W 60 Hz, tipo KCO 1005 LPV Emec de A&A FADIPARTES o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	3.169.509
9.4.9.9	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal máximo de trabajo 9,3 L/h (2,46 GPH) a presión 125 PSI (9 bar), viscosidad máxima 1000 centipoises, diafragma tipo CAM con ahogador (control de salida) ajustable, máximo 30 impulsos/minuto, precisión de salida +/- 10% máximo (agua 0 PSIg, 5' succión de ascenso), motor eléctrico 115 V 45 W 60 Hz, tipo C-630P Chem-Feed de SANIAGUAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	1.327.461
9.4.9.10	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal máximo de trabajo 17,4 L/h (4,6 GPH) a presión 60 PSI (4 bar), viscosidad máxima 1000 centipoises, diafragma tipo CAM con ahogador (control de salida) ajustable, máximo 60 impulsos/minuto, precisión de salida +/- 10% máximo (agua 0 PSIg, 5' succión de ascenso), motor eléctrico 115 V 45 W 60 Hz, tipo C-660P Chem-Feed de SANIAGUAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	1.473.034
9.4.9.11	Suministro e instalación de bomba magnética dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal máximo de trabajo 18,3 L/h (4,84 GPH) a presión 7,4 PSI (0,5 bar), control de velocidad (potenciómetro) ajustable de 0% a 100%, máximo 120 impulsos/minuto, cuerpo de la bomba reforzada con fibra de polipropileno, cabezal en PVDF, diafragma en PTFE, válvulas de bola en vidrio, o-ring en FPM/FKM, IP65, motor eléctrico 115 V 35 W 60 Hz, tipo BL20 Hanna de SANIAGUAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	1.525.410
9.4.9.12	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga con perilla de regulación, caudal de trabajo 15,0 L/h (3,96 GPH) a presión 72 PSI (5 bar) ó 18,0 L/h (4,76 GPH) a presión 14 PSI (1 bar), frecuencia ajustable mediante tecla 0% a 20% ó 0% a 100%, máximo 320 impulsos/minuto, con válvula de cebado manual; cuerpo en Polipropileno, cabezal y válvulas en PVDF, diafragma en PTFE, esferas cheque en cerámica, asientos en EPDM, IP65, motor eléctrico 100-240 V 26 W 60 Hz, tipo AKS 800 NHP0 Tekna Evo AKS de ACUAINGENIERÍA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	1.839.281

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
9.4.9.13	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga, caudal de trabajo 20 L/h (5,28 GPH) a presión 72 PSI (5 bar) ó 54,0 L/h (14,27 GPH) presión 14 PSI (1 bar), frecuencia ajustable mediante tecla 0% a 20% ó 0% a 100%, máximo 300 impulsos/minuto, con válvula de cebado, cuerpo en Polipropileno, cabezal y válvulas en PVDF, diafragma en PTFE, esferas cheque en cerámica, asientos en EPDM, IP65, motor eléctrico 110 V 22,2 W 60 Hz, tipo AKS 803 NHP Tekna Evo Seko de ACUAINGENIERÍA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	2.404.322
9.4.9.14	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo análoga con perilla de regulación, caudal de trabajo 20 L/h (5,28 GPH) a presión 72 PSI (5 bar) ó 54,0 L/h (14,27 GPH) a presión 14 PSI (1 bar), frecuencia ajustable mediante tecla 0% a 20% ó 0% a 100%, máximo 300 impulsos/minuto, con válvula de cebado manual; cuerpo en Polipropileno, cabezal y válvulas en PVDF, diafragma en PTFE, esferas cheque en cerámica, asientos en EPDM, IP65, motor eléctrico 100-240 V 25 W 60 Hz, tipo AKS 803 NHP0 Tekna Evo AKS de ACUAINGENIERÍA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	2.436.499
9.4.9.15	Suministro e instalación de bomba dosificadora tipo diafragma para químicos de tratamiento, de tipo digital, caudal de trabajo 20 L/h (5,28 GPH) a presión 72 PSI (5 bar) ó 54,0 L/h (14,27 GPH) a presión 14 PSI (1 bar), frecuencia ajustable mediante interruptor manual o con señal externa digital de pulsos 0% a 20% ó 0% a 100%, máximo 300 impulsos/minuto, con válvula de cebado; menu de programación con funciones de señal análoga, señal digital, dosificación temporizada, rele de alarma, alarma de flujo, alarma de nivel en el tanque de la solución; cuerpo en Polipropileno, cabezal y válvulas en PVDF, diafragma en PTFE, esferas cheque en cerámica, asientos en EPDM, IP65, motor eléctrico 110 V 27 W 60 Hz, tipo TPG 803 NHP Tekna Evo Seko de ACUAINGENIERÍA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye soportería y tornillería menor para su montaje, mangueras de conexión.	u	3.257.676
9.4.10	**SUMINISTRO SOPLADOR. CANAL LATERAL**		-
9.4.10.1	Suministro e instalación de Soplador de Canal Lateral de 3,5 HP, Trifásico. Incluye filtro de succión, manometro de glicerina, válvula de alivio, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	14.747.418
9.4.10.2	Suministro e instalación de Soplador de Canal Lateral de 5,0 HP, Trifásico. Incluye filtro de succión, manometro de glicerina, válvula de alivio, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	19.863.168
9.4.10.3	Suministro e instalación de Soplador de Canal Lateral de 7,5 HP, Trifásico. Incluye filtro de succión, manometro de glicerina, válvula de alivio, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	20.702.259
9.4.10.4	Suministro e instalación de Soplador de Canal Lateral de 10,0 HP, Trifásico. Incluye filtro de succión, manometro de glicerina, válvula de alivio, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	21.131.184
9.4.10.5	Suministro e instalación de Soplador de Canal Lateral de 15,0 HP, Trifásico. Incluye filtro de succión, manometro de glicerina, válvula de alivio, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	40.388.516
9.4.10.6	Suministro e instalación de Soplador de Canal Lateral de 20,0 HP, Trifásico. Incluye filtro de succión, manometro de glicerina, válvula de alivio, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	47.254.439
9.4.10.7	Suministro e instalación de Soplador de Canal Lateral de 25,0 HP, Trifásico. Incluye filtro de succión, manometro de glicerina, válvula de alivio, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	56.662.676
9.4.11	**SUMINISTRO SOPLADOR. LOBULAR**		-
9.4.11.1	Suministro e instalación de Soplador lobular de 3,0 HP, Trifásico conjunto motor, base y soplador. Incluye filtro de succión, manometro de glicerina, válvula de alivio, correas, base estructural, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	27.353.120
9.4.11.2	Suministro e instalación de Soplador lobular de 5,0 HP, Trifásico conjunto motor, base y soplador. Incluye filtro de succión, manometro de glicerina, válvula de alivio, correas, base estructural, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	31.336.304
9.4.11.3	Suministro e instalación de Soplador lobular de 10,0 HP, Trifásico conjunto motor, base y soplador. Incluye filtro de succión, manometro de glicerina, válvula de alivio, correas, base estructural, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	45.612.357
9.4.11.4	Suministro e instalación de Soplador lobular de 15,0 HP, Trifásico conjunto motor, base y soplador. Incluye filtro de succión, manometro de glicerina, válvula de alivio, correas, base estructural, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	52.334.507
9.4.11.5	Suministro e instalación de Soplador lobular de 20,0 HP, Trifásico conjunto motor, base y soplador. Incluye filtro de succión, manometro de glicerina, válvula de alivio, correas, base estructural, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	63.256.299
9.4.11.6	Suministro e instalación de Soplador lobular de 25,0 HP, Trifásico conjunto motor, base y soplador. Incluye filtro de succión, manometro de glicerina, válvula de alivio, correas, base estructural, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	71.641.948
9.4.11.7	Suministro e instalación de Soplador lobular de 30,0 HP, Trifásico conjunto motor, base y soplador. Incluye filtro de succión, manometro de glicerina, válvula de alivio, correas, base estructural, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	86.414.322
9.4.11.8	Suministro e instalación de Soplador lobular de 50,0 HP, Trifásico conjunto motor, base y soplador. Incluye filtro de succión, manometro de glicerina, válvula de alivio, correas, base estructural, elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento.	u	151.842.832
9.4.12	**OTROS EQUIPOS PARA PTAR**		-
9.4.12.1	Suministro, instalación y puesta en marcha de Bomba de 1 HP 110/220V, Hmax 23m, Q max 81gpm. Incluye pruebas funcionales y todos elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	698.911
9.4.12.2	Suministro e instalación Bomba con motor electrico trifasico tipo HE 1,5 -20 succión/descarga 1 1/2" x 1 1/2" 2,0HP, 220/440V, H max 63m, Q max 40 gpm.	u	1.331.729
9.4.12.3	Suminsitro e instalacion de bomba tipo caracol de 1HP con capacidad de 47 GPM a 32 mts de altura, marca barnes o similar. Incluye todos los elementos y accesorios para su instalacion y correcto funcionamaiento.	u	1.238.250
9.4.12.4	Suministro, instalación y puesta en marcha de Bomba de 2HP, 127/220V, Hmax 38m, Q max 60gpm. Incluye pruebas funcionales y todos elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	1.037.920
9.4.12.5	Suministro, instalación y puesta en marcha de Bomba de 3HP, 220V, Hmax 55m, Q max 60gpm. Incluye pruebas funcionales y todos elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	1.696.818
9.4.12.6	Suministro e instalación Bomba de tipo HE 1,5 -66 succión 1 1/2" x 1 1/2" 6,6HP, 220/440V, H max 72m, Q max 84 gpm.	u	2.426.992
9.4.12.7	Suministro, instalación y puesta en marcha de Bomba de 6,6HP, 220V, h max 50m, Q max 160 gpm. Incluye pruebas funcionales y todos elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	2.472.193
9.4.12.8	Suministro, instalación y puesta en marcha de Bomba de 7,5HP, 220/440V, Hmax 84m, Q max 95gpm. Incluye pruebas funcionales y todos elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	2.531.304
9.4.12.9	Suministro, instalación y puesta en marcha de Bomba de 15HP, 220V, 120 PSI, 270 gpm. Incluye pruebas funcionales y todos elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	4.130.735
9.4.12.10	Suministro, instalación y puesta en marcha de Bomba de 15HP, 220V, 120 PSI, 200gpm. Incluye pruebas funcionales y todos elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	4.130.735
9.4.12.11	Suministro, instalación y puesta en marcha de Bomba de 40HP, 220/440V, Hmax 64m, Q max 900gpm. Incluye pruebas funcionales y todos elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	10.910.935
9.4.12.12	Suministro, instalación y puesta en marcha de Bomba de 60HP, 220/440V, Hmax 99m, Q max 840gpm. Incluye pruebas funcionales y todos elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	16.648.026
9.4.13	**OBRAS CIVILES.**		-
9.4.13.1	Limpieza de canales de piso existentes retirando cualquier obstrucción superficial y adherida, implementando ácido muriático (clorhídrico) y agua a presión con hidrolavadora. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El m de pago será medido en la longitud de la canal en planta.	m	3.218
9.4.13.2	Recorte mecánico / Rocería de prado existente y limpieza final de las zonas trabajadas, garantizando una altura final de máximo 2,0 cm. Incluye elementos de seguridad, cargue, retiro, disposición de material recortado basuras y desperdicios a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	2.815
9.5	**SISTEMAS DE TRATAMIENTO ANAERÓBICOS DE AGUAS RESIDUALES.**		-
9.5.1	**CONTENEDORES.**		-
9.5.1.1	Biodigestor fabricado como tanque hermético de polietileno lineal 100% virgen cap.=6000 L, con aditivos UV para protección de rayos ultravioleta, con protección de pigmentos para evitar la decoloración; incluyendo accesorios de tuberías al interior del tanque ø.=4", válvula plástica externa para el desagüe ø.=4", accesorios de conexión de entrada y salida; todo el conjunto tipo Biodigestor Vertical de ROTOPLAST o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye tuberías externas, ni tanques complementarios al sistema, ni regulador de presión de gas.	u	9.944.139
9.6	**FILTROS.**		-
9.6.1	**FILTROS PARA PTAP.**		-
9.6.1.1	Relleno manual con carbón coque. Incluye suministro, instalación y transporte del material.	m3	714.346

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
9.6.1.2	Relleno manual arena sílice estándar de tamaño efectivo mínimo 0,45 mm - máximo 0,55 mm, cumpliendo la norma NTC 2572, empacado en lonas de polipropileno de a 50 kg. Incluye suministro, instalación y transporte del material.	m3	615.883
9.6.1.3	Relleno manual con grava de canto rodado de tamaño efectivo mínimo 1/16" - máximo 1,1/2", cumpliendo la norma NTC 2572, empacado en lonas de polipropileno de a 50 kg. Incluye suministro, instalación y transporte del material.	m3	615.883
9.6.1.4	Relleno manual con antracita gradada, cumpliendo la norma NTC 2572, empacado en lonas de polipropileno de a 50 kg. Incluye suministro, instalación y transporte del material.	m3	603.333
9.6.1.5	Suministro e instalación de anillos tipo wireframe fabricados por inyección de polipropileno de alta densidad, forma cilíndrica h.=2" ø.=2", área de contacto 38 ft2/ft3, para torre de aireación, color traslucido natural, tipo Pall Ring de INGETECSA o equivalente de igual calidad o superior. El pago por cada m3 debe garantizar una cantidad mínima de ocho mil (8000) cilindros ó unidades de anillos.	m3	2.722.733
9.6.2	**FILTROS PARA PTAR.**		-
9.6.2.1	Relleno manual con arena de peña lavada. Incluye extendido y compactación.	m3	120.333
9.6.2.2	Relleno manual con arena sílice estándar de tamaño efectivo mínimo 0,45 mm - máximo 0,55 mm, cumpliendo la norma NTC 2572, empacado en lonas de polipropileno de a 50 kg. Incluye suministro, instalación y transporte del material.	m3	615.883
9.6.2.3	Relleno manual con arena sílice gruesa de tamaño efectivo mínimo 0,9 mm - máximo 1,2 mm, cumpliendo la norma NTC 2572, empacado en lonas de polipropileno de a 50 kg. Incluye suministro, instalación y transporte del material.	m3	603.333
9.6.2.4	Relleno manual con grava de 1/8". Incluye suministro, instalación y transporte del material.	m3	603.333
9.6.2.5	Relleno manual con grava de 5/16". Incluye suministro, instalación y transporte del material.	m3	603.333
9.6.2.6	Relleno manual con grava de 3/8". Incluye suministro, instalación y transporte del material.	m3	603.333
9.6.2.7	Base colador / filtro para filtros de lechos de secado en ladrillo tolete macizo 24,5x12x5,5 cm (L x a x h) color natural tipo SANTAFE o equivalente de igual calidad o superior, colocados sobre la arena del filtro en traba tipo pandereta / inglés, SIN pegar las piezas con mortero ni algun otro adhesivo, garantizando piezas completas y totalmente nuevas. NO incluye arena de soporte ni algun otro relleno granular. El pago por m2 será medido en planta.	m2	50.236
9.7	**ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS.**		-
9.7.1	**ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS AGUA POTABLE.**		-
9.7.1.1	Parámetros de agua potable con análisis de alcalinidad total, método de referencia SM2320 B, límite de detección 1,0 mg/LCaCO3. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	9.331
9.7.1.2	Parámetros de agua potable con análisis de alcalinidad total, método de referencia SM2320 B, límite de detección 5,0 mg/LCaCO3. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	14.931
9.7.1.3	Parámetros de agua potable con análisis de alcalinidad total, método de referencia SM2329 B, límite de detección 6,04 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	11.198
9.7.1.4	Parámetros de agua potable con análisis de aluminio, método de referencia SM3120 B, límite de detección 0,018 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	44.792
9.7.1.5	Parámetros de agua potable con análisis de aluminio total, método de referencia SM3111 D, límite de detección 1,5 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	50.391
9.7.1.6	Parámetros de agua potable con análisis de antimonio, método de referencia SM3030 F - SM3120 B, límite de detección 0,028 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	93.315
9.7.1.7	Parámetros de agua potable con análisis de aesénico, método de referencia SM3030 F - SM3120 B, límite de detección 0,105 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	93.315
9.7.1.8	Parámetros de agua potable con análisis de bario, método de referencia SM3030 F - SM3120 B, límite de detección 0,102 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	93.315
9.7.1.9	Parámetros de agua potable con análisis de cadmio, método de referencia SM3111 B, límite de detección 0,005 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	44.792
9.7.1.10	Parámetros de agua potable con análisis de calcio, método de referencia SM3030 F - SM3120 B, límite de detección 0,10 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	93.315
9.7.1.11	Parámetros de agua potable con análisis de calcio, método de referencia SM3030 F - SM3500 Ca B. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	42.925
9.7.1.12	Parámetros de agua potable con análisis de calcio, método de referencia SM3111 B, límite de detección 0,1 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	50.391
9.7.1.13	Parámetros de agua potable con análisis de carbonico orgánico total (COT), método de referencia EPA 415.1, límite de detección 1,0 mgC/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	172.073
9.7.1.14	Parámetros de agua potable con análisis de carbonico orgánico total (COT), método de referencia SM 5310 C, límite de detección 0,5 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	184.765
9.7.1.15	Parámetros de agua potable con análisis de cianuro disociable, método de referencia ASTM D6888-09, límite de detección 0.01mgCN/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	98.353
9.7.1.16	Parámetros de agua potable con análisis de cianuro libre, método de referencia ASTM 7237-10, límite de detección 0.01mgCN/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	98.353
9.7.1.17	Parámetros de agua potable con análisis de cloro libre o cloro residual, método de referencia SM 4500-CI F, límite de detección 0,1 mg/L CL2. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	59.721
9.7.1.18	Parámetros de agua potable con análisis de cloro libre o cloro residual, método de referencia SM 4500-CI F, límite de detección 0,2 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	70.919
9.7.1.19	Parámetros de agua potable con análisis de cloro libre, método de referencia SM 4500-CTG adoptado por HACH8021, límite de detección 0,02 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	10.636
9.7.1.20	Parámetros de agua potable con análisis de cloruros, método de referencia SM 4500-CL B, límite de detección 1mgCL -/l. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	14.931
9.7.1.21	Parámetros de agua potable con análisis de cloruros, método de referencia SM 4500-CL B, límite de detección 2,0 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	16.797

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
9.7.1.22	Parámetros de agua potable con análisis de cloruros, método de referencia SM 4500-CL B, límite de detección 9,9 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	17.171
9.7.1.23	Parámetros de agua potable con análisis de cobre, método de referencia SM3030 - SM3111 B, límite de detección 0,033 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	26.129
9.7.1.24	Parámetros de agua potable con análisis de coliformes fecales totales, método de referencia SM9222 B NTC 4772, límite de detección NMP/100ml. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	20.528
9.7.1.25	Parámetros de agua potable con análisis de coliformes fecales totales, método de referencia SM9223, límite de detección 1UFC/100ml. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	42.925
9.7.1.26	Parámetros de agua potable con análisis de color real, método de referencia SM2120 C, límite de detección 1UC. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	11.198
9.7.1.27	Parámetros de agua potable con análisis de color aparente, método de referencia SM2120 C, límite de detección 5,0 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	11.198
9.7.1.28	Parámetros de agua potable con análisis de color aparente, método de referencia SM2120 C, límite de detección 3UPC. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	11.198
9.7.1.29	Parámetros de agua potable con análisis de conductividad, método de referencia SM2510 B, límite de detección µs/cm a 25°C. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	9.331
9.7.1.30	Parámetros de agua potable con análisis de cromo total, método de referencia SM3111 D, límite de detección 0,043 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	44.792
9.7.1.31	Parámetros de agua potable con análisis de dureza total, método de referencia SM2340 C, límite de detección 1,2 mg/L CaCo3. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	9.331
9.7.1.32	Parámetros de agua potable con análisis de dureza total, método de referencia SM2340 C, límite de detección 4,08 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	11.198
9.7.1.33	Parámetros de agua potable con análisis de dureza total, método de referencia SM2340 C, límite de detección 5,0 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	14.931
9.7.1.34	Parámetros de agua potable con análisis de E.Coli, método de referencia SM9222 D NTC 4772, límite de detección 1UCF/100ml. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	62.147
9.7.1.35	Parámetros de agua potable con análisis de E.Coli, método de referencia SM9223. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	59.721
9.7.1.36	Parámetros de agua potable con análisis de fluoruros, método de referencia EPA 300, límite de detección 0,039 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	87.717
9.7.1.37	Parámetros de agua potable con análisis de fluoruros, método de referencia SM4500-F C, límite de detección 0,1 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	40.127
9.7.1.38	Parámetros de agua potable con análisis de fosfatos, método de referencia SM4500 PE, límite de detección 0,017 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	55.989
9.7.1.39	Parámetros de agua potable con análisis de fosfatos, método de referencia SM4500-P D, límite de detección 0,030 mg/L P. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	26.129
9.7.1.40	Parámetros de agua potable con análisis de fosfatos, método de referencia SM4500 PE, límite de detección 0,21 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	29.860
9.7.1.41	Parámetros de agua potable con análisis de hierro total, método de referencia SM3111 B, límite de detección 0,024 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	44.792
9.7.1.42	Parámetros de agua potable con análisis de hierro total, método de referencia SM3111 B, límite de detección 0,2 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	50.391
9.7.1.43	Parámetros de agua potable con análisis de hierro total, método de referencia SM3500-Fe B. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	33.594
9.7.1.44	Parámetros de agua potable con análisis de magnesio, método de referencia SM2340 C. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	9.331
9.7.1.45	Parámetros de agua potable con análisis de magnesio, método de referencia SM3030 F - SM3120 B, límite de detección 0,55 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	93.315
9.7.1.46	Parámetros de agua potable con análisis de magnesio total, método de referencia SM3111 B, límite de detección 0,02 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	50.391
9.7.1.47	Parámetros de agua potable con análisis de manganeso, método de referencia SM3111 B, límite de detección 0,064 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	44.792
9.7.1.48	Parámetros de agua potable con análisis de manganeso, método de referencia SM3111 B, límite de detección 0,1 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	50.391
9.7.1.49	Parámetros de agua potable con análisis de mercurio, método de referencia SM3112 B, límite de detección 0,01 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	44.792
9.7.1.50	Parámetros de agua potable con análisis de molibdeno, método de referencia SM3120 D, límite de detección 0,01 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	44.792

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
9.7.1.51	Parámetros de agua potable con análisis de molibdeno, método de referencia SM3030 E - SM3120 B, límite de detección 0,01 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	61.588
9.7.1.52	Parámetros de agua potable con análisis de níquel, método de referencia SM3111 B, límite de detección 0,942 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	44.792
9.7.1.53	Parámetros de agua potable con análisis de nitratos, método de referencia SM4500 - NO3 - B, límite de detección 0,050 mg/L NO3-N. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	22.861
9.7.1.54	Parámetros de agua potable con análisis de nitratos, método de referencia SM4500 - NO3 - B, límite de detección 0,01 mg/L NO3-N. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	24.494
9.7.1.55	Parámetros de agua potable con análisis de nitritos, método de referencia SM4500 - NO2 B, límite de detección 0,001 mg/L NO2-N. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	22.861
9.7.1.56	Parámetros de agua potable con análisis de nitritos, método de referencia SM4500 - NO3 B, límite de detección 0,02 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	26.129
9.7.1.57	Parámetros de agua potable con análisis de olor, método de referencia aceptabilidad. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	4.854
9.7.1.58	Parámetros de agua potable con análisis de pH, método de referencia SM4500 H+b. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	5.132
9.7.1.59	Parámetros de agua potable con análisis de plomo, método de referencia SM3111 B, límite de detección 0,049 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	44.792
9.7.1.60	Parámetros de agua potable con análisis de sabor, método de referencia aceptabilidad. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	9.705
9.7.1.61	Parámetros de agua potable con análisis de selenio, método de referencia SM3030 F - SM3120 B, límite de detección 0,18 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	93.315
9.7.1.62	Parámetros de agua potable con análisis de sulfatos, método de referencia SM4500-SOA 2-E, límite de detección 4,0 mg/LSO4. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	21.462
9.7.1.63	Parámetros de agua potable con análisis de sulfatos, método de referencia SM4500-SO4 E, límite de detección 2,0 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	24.729
9.7.1.64	Parámetros de agua potable con análisis de turbiedad, método de referencia SM2130 B, límite de detección INTU. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	9.581
9.7.1.65	Parámetros de agua potable con análisis de temperatura, método de referencia SM2550 B, límite de detección 0.1°C. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	5.598
9.7.1.66	Parámetros de agua potable con análisis de zinc, método de referencia SM3111 B, límite de detección 0,005 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	47.590
9.7.1.67	Parámetros de agua potable con análisis de zinc, método de referencia SM3111 B, límite de detección 0,02 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	46.657
9.7.1.68	Parámetros de agua potable con análisis de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP´s); detectando acenafteno, acenaftileno, antraceno, benzo (a) antraceno, benzo (a) pireno, benzo (b) fluoranteno, benzo (g,h,i) perileno, benzo (k) fluoranteno, criseno, dibenzo (a, h) antraceno, fluoranteno, fluoreno, indeno (1,2,3-cd) pireno, naftaleno, fenantreno, pireno, metilnaftaleno; método de referencia EPA 3510 C y EPA 8100, límite de detección 0.001mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo puntual y mediciones in situ). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	538.359
9.7.1.69	Parámetros de agua potable con análisis de trihalometanos totales, método de referencia EPA 8141 B y EPA 3510 C, límite de detección 0,0002 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	323.015
9.7.1.70	Parámetros de agua potable con análisis de bicarbonatos mediante procedimiento volumétrico, método de referencia SM 3111 B, límite de detección 3,6 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	323.015
9.7.1.71	Parámetros de agua potable con análisis de potasio mediante procedimiento de espectroscopia de emisión por plasma acoplado inductivamente (ICP-OES), método de referencia SM 3111 B, límite de detección 0,553 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	323.015
9.7.1.72	Parámetros de agua potable con análisis de sodio mediante procedimiento de espectroscopia de emisión por plasma acoplado inductivamente (ICP-OES), método de referencia SM 3111 B, límite de detección 0,539 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	323.015
9.7.2	**ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS DE AGUA RESIDUAL.**		-
9.7.2.1	Parámetros de agua residual con análisis de amonio, método de referencia SM4500 NH3 B, C. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM..	u	33.594
9.7.2.2	Parámetros de agua residual con análisis de arsénico, método de referencia SM3030 F -SM3120 B, límite de detección 0,105 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	93.315
9.7.2.3	Parámetros de agua residual con análisis de bario, método de referencia SM3030 F -SM3120 B, límite de detección 0,102 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	93.315
9.7.2.4	Parámetros de agua residual con análisis de boro, método de referencia SM3030 F -SM3120 B, límite de detección 0,10 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	93.315
9.7.2.5	Parámetros de agua residual con análisis de cadmio, método de referencia SM3111 B, límite de detección 0,005 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	44.792
9.7.2.6	Parámetros de agua residual con análisis de carbonato de sodio residual. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	11.011

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
9.7.2.7	Parámetros de agua residual con análisis de caudal con micromolinete, método de referencia área-velocidad con micromolinete, límite de detección L/s o m3/s. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	29.860
9.7.2.8	Parámetros de agua residual con análisis de cianuros, método de referencia ASTM D7511-09, límite de detección 0.007 mg CN/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	93.315
9.7.2.9	Parámetros de agua residual con análisis de cloruros, método de referencia SM4500-CL-B, límite de detección 1 mg Cl-/1. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	17.171
9.7.2.10	Parámetros de agua residual con análisis de cobre, método de referencia SM3030 E - SM3111 B, límite de detección 0,033 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	42.925
9.7.2.11	Parámetros de agua residual con análisis de coliformes fecales totales, método de referencia SM9222 D - SM3111 D - NTC4772, límite de detección 1UFC/100ml. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	39.191
9.7.2.12	Parámetros de agua residual con análisis de coliformes fecales totales, método de referencia SM9223, límite de detección 1NMP/100ml. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	70.919
9.7.2.13	Parámetros de agua residual con análisis de coliformes fecales totales, método de referencia SM9222 B - SM3111 B - NTC4772, límite de detección 1UFC/100ml. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	39.191
9.7.2.14	Parámetros de agua residual con análisis de coliformes fecales totales, método de referencia SM9223, límite de detección 1NMP/100ml. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	70.919
9.7.2.15	Parámetros de agua residual con análisis de color real, método de referencia SM2120 C, límite de detección 1UC. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	11.198
9.7.2.16	Parámetros de agua residual con análisis de conductividad, método de referencia SM2510 B, límite de detección µs/cm a 25°C. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	9.331
9.7.2.17	Parámetros de agua residual con análisis de cromo total, método de referencia SM3111 D, límite de detección 0,043 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	44.792
9.7.2.18	Parámetros de agua residual con análisis de DBO5 (demanda bioquímica de oxigeno), método de referencia SM 5210 B y SM 4500 OG, límite de detección 2,4 mg/L 02. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	57.482
9.7.2.19	Parámetros de agua residual con análisis de DBO5 (demanda bioquímica de oxigeno), método de referencia SM 5210 B y SM 4500 OG, límite de detección 5,0 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	63.455
9.7.2.20	Parámetros de agua residual con análisis de DQO (demanda química de oxigeno), método de referencia SM 5220 C, límite de detección 20,0 mg/L 02. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	57.482
9.7.2.21	Parámetros de agua residual con análisis de DQO (demanda química de oxigeno), método de referencia SM 5220 C, D, límite de detección 5,0 a 6,0 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	68.120
9.7.2.22	Parámetros de agua residual con análisis de fenoles totales, método de referencia SM 5530 B,D, límite de detección 0,08 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	60.935
9.7.2.23	Parámetros de agua residual con análisis de fenoles totales, método de referencia EP A604 y EPA 528, límite de detección 0,00014 mg/L - 0,00002 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	279.946
9.7.2.24	Parámetros de agua residual con análisis de fosforo total, método de referencia SM4500 P, B, C. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	39.191
9.7.2.25	Parámetros de agua residual con análisis de grasas y aceites, método de referencia SM 5520 D, límite de detección 15,0mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	80.251
9.7.2.26	Parámetros de agua residual con análisis de grasas y aceites, método de referencia SM 5520 B, límite de detección 10,0 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	102.647
9.7.2.27	Parámetros de agua residual con análisis de mercurio, método de referencia SM 3112 B, límite de detección 0,01 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	44.792
9.7.2.28	Parámetros de agua residual con análisis de mercurio, método de referencia SM 3112 B, límite de detección 0,002 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	89.582
9.7.2.29	Parámetros de agua residual con análisis de níquel, método de referencia SM 3111 B, límite de detección 0,942 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	44.792
9.7.2.30	Parámetros de agua residual con análisis de nitratos, método de referencia SM 4500 NO3-B, límite de detección 0,01 mg/L NO3-N. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	22.861
9.7.2.31	Parámetros de agua residual con análisis de nitratos, método de referencia SM 4500 NO3-B, límite de detección 0,050 mg/L N. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	22.861
9.7.2.32	Parámetros de agua residual con análisis de nitritos, método de referencia SM 4500 NO2, límite de detección 0,001 mg/L NO2-N. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	22.861
9.7.2.33	Parámetros de agua residual con análisis de nitritos, método de referencia SM 4500 NO2 B, límite de detección 0,040 mg/L N. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	22.861
9.7.2.34	Parámetros de agua residual con análisis de nitrógeno amoniacal, método de referencia SM 4500 NH3 B y SM 4500 NH3 C, límite de detección 1,0 mg/L NH3-N. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	24.821

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
9.7.2.35	Parámetros de agua residual con análisis de NTK, método de referencia SM4500 Norg C SM4500 NH3 B, C. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	70.919
9.7.2.36	Parámetros de agua residual con análisis de oxigeno disuelto, método de referencia EPA 360.0, límite de detección mg/L O2. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	15.303
9.7.2.37	Parámetros de agua residual con análisis de pH, método de referencia SM4500 H+b, límite de detección unidades. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	5.132
9.7.2.38	Parámetros de agua residual con análisis de plata, método de referencia SM 3030 F y SM 3120 B, límite de detección 0,011 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	93.315
9.7.2.39	Parámetros de agua residual con análisis de plomo, método de referencia SM 3111 B, límite de detección 0,049 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	44.792
9.7.2.40	Parámetros de agua residual con análisis de porcentaje de sodio posible. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	96.861
9.7.2.41	Parámetros de agua residual con análisis de radionucleidos. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	1.110.455
9.7.2.42	Parámetros de agua residual con análisis de RAS. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	106.566
9.7.2.43	Parámetros de agua residual con análisis de PCB's (Residuos e ingredientes activos de plaguicidas) método de referencia EPA 8082A. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	541.230
9.7.2.44	Parámetros de agua residual con análisis de salinidad efectiva. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	49.458
9.7.2.45	Parámetros de agua residual con análisis de salinidad potencial. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	158.450
9.7.2.46	Parámetros de agua residual con análisis de selenio, método de referencia SM 3030 F y SM 3120 B, límite de detección 0,18 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	93.315
9.7.2.47	Parámetros de agua residual con análisis de solidos suspendidos totales SST, método de referencia SM 2540 D, límite de detección 1,0 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	18.663
9.7.2.48	Parámetros de agua residual con análisis de Solidos suspendidos totales SST, método de referencia SM 2540 D, límite de detección 10,0 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	22.395
9.7.2.49	Parámetros de agua residual con análisis de solidos sedimentables, método de referencia SM 2540 C, límite de detección 1,0 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	9.331
9.7.2.50	Parámetros de agua residual con análisis de solidos sedimentables, método de referencia SM 2540 F, límite de detección 0,1 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	11.198
9.7.2.51	Parámetros de agua residual con análisis de sulfatos, método de referencia SM 4500 SO42-E, límite de detección 4,0 mg/L SO4. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	21.462
9.7.2.52	Parámetros de agua residual con análisis de temperatura, método de referencia SM2550 B, límite de detección °C. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	5.132
9.7.2.53	Parámetros de agua residual con análisis de tensoactivos (SAAM), método de referencia SM 5540 C, límite de detección 0,07 mg/L LAS. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	79.318
9.7.2.54	Parámetros de agua residual con análisis de tensoactivos (SAAM), método de referencia SM 5540 C, límite de detección 0,09 mg/L LAS. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	57.482
9.7.2.55	Parámetros de agua residual con análisis de tensoactivos (SAAM), método de referencia SM 5540 C, límite de detección 0,5 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	61.588
9.7.2.56	Parámetros de agua residual con análisis de zinc, método de referencia SM 3111 B, límite de detección 0,005 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	44.792
9.7.2.57	Parámetros de agua residual con análisis de hidrocarburos totales, método de referencia SM 5520 D y SM 5520 F, límite de detección 10,0 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	111.261
9.7.2.58	Parámetros de agua residual con análisis de ortofosfatos, método de referencia SM 4500 P D, límite de detección 0,09 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	25.124
9.7.2.59	Parámetros de agua residual con análisis de trihalometanos totales, método de referencia EPA 8141 B y EPA 3510 C, límite de detección 0,0002 mg/L. No incluye los costos operativos para el monitoreo de aguas (honorarios de trabajo en campo, auxiliares de campo, transporte, viáticos, muestreo compuesto 24 horas, mediciones in situ e integración alícuota cada hora). Resultados emitidos por laboratorios acreditados ante la IDEAM.	u	323.015
9.8	**INSUMOS PARA LOS TRATAMIENTOS.**		-
9.8.1	Manejo y retiro de lodos de origen orgánico y/o doméstico excedentes del tratamiento de aguas potables y/o residuales, contemplando la extracción, estabilización con cal, secado, limpieza, cargue, disposición de material final a sitio aprobado por la autoridad ambiental según los procesos de normativa departamental.	m3	882.764
9.8.2	Manejo y retiro de lodos de origen orgánico y/o doméstico excedentes del tratamiento de aguas potables y/o residuales, contemplando la extracción, estabilización con cal, secado, limpieza, cargue, disposición de material final a sitio aprobado por la autoridad ambiental según los procesos de normativa departamental. Incluye manifiesto de carga y certificado de disposición final.	kg	1.952
9.8.3	Suministro y puesta en sitio de antiespumante. No incluye dilución y/o su disposición en dosificadores.	kg	18.849
9.8.4	Suministro y puesta en sitio de cal hidratada. No incluye dilución y/o su disposición en dosificadores.	kg	2.519
9.8.5	Suministro y puesta en sitio de cloro gaseoso. No incluye dilución y/o su disposición en dosificadores.	kg	14.648
9.8.6	Suministro y puesta en sitio de hidroxicloruro de aluminio. No incluye dilución y/o su disposición en dosificadores.	kg	3.534
9.8.7	Suministro y puesta en sitio de hipoclorito de sodio al 15%. No incluye dilución y/o su disposición en dosificadores.	kg	3.358
9.8.8	Suministro y puesta en sitio de hipoclorito de sodio (piscicolor). No incluye dilución y/o su disposición en dosificadores.	kg	2.867

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
9.8.9	Suministro y puesta en sitio de hipoclorito de sodio. No incluye dilución y/o su disposición en dosificadores.	kg	3.053
9.8.10	Suministro y puesta en sitio de peroxido de hidrogeno. No incluye dilución y/o su disposición en dosificadores.	kg	5.348
9.8.11	Suministro y puesta en sitio de policloruro de aluminio líquido. No incluye dilución y/o su disposición en dosificadores.	kg	2.681
9.8.12	Suministro y puesta en sitio de policloruro de aluminio solido. No incluye dilución y/o su disposición en dosificadores.	kg	3.446
9.8.13	Suministro y puesta en sitio de potasa caústica. No incluye dilución y/o su disposición en dosificadores.	kg	6.506
9.8.14	Suministro y puesta en sitio de sal refinada yodada. No incluye dilución y/o su disposición en dosificadores.	kg	937
9.8.15	Suministro y puesta en sitio de soda caústica escamas. No incluye dilución y/o su disposición en dosificadores.	kg	3.242
9.8.16	Suministro y puesta en sitio de sulfato de aluminio tipo A. grano libre de hierro. No incluye dilución y/o su disposición en dosificadores.	kg	2.512
9.8.17	Suministro y puesta en sitio de hipoclorito granulado de calcio al 65%. No incluye dilución y/o su disposición en dosificadores.	kg	11.384
9.8.18	Suministro y puesta en sitio de hipoclorito granulado de calcio al 70%. No incluye dilución y/o su disposición en dosificadores.	kg	16.249
9.8.19	Suministro y puesta en sitio de bicarbonato de sodio. No incluye dilución y/o su disposición en dosificadores.	kg	4.665
9.8.20	Suministro y puesta en sitio de cloro en pastillas de 1" concentración 91%. No incluye dilución y/o su disposición en dosificadores.	kg	21.650
9.8.21	Suministro y puesta en sitio de cloro en pastillas de 3" concentración 91%. No incluye dilución y/o su disposición en dosificadores.	kg	22.583
9.8.22	Suministro y puesta en sitio de microorganismos eficientes (E.M.) para degradación de materia orgánica e inhibición de proliferación de microorganismos patógenos en PTAR, con presentación en polvo liofilizado requiriendo dilución. No incluye dilución y/o su disposición en dosificadores. El precio aplica tanto para tratamientos en reactores aerobios como anaerobios.	kg	1.675.946
9.8.23	Suministro y puesta en sitio de microorganismos eficientes (E.M.) para degradación de materia orgánica e inhibición de proliferación de microorganismos patógenos en Trampas de Grasas, con presentación en polvo liofilizado requiriendo dilución. No incluye dilución y/o su disposición en dosificadores.	kg	1.618.090
9.8.24	Suministro y puesta en sitio de reductor de alcalinidad con base de sulfato ácido de sodio. No incluye dilución y/o su disposición en dosificadores.	kg	1.884
			-
10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).		-
10.1	DERIVACIÓN DE RED DE MEDIA TENSIÓN Y SUBESTACIÓN.		-
10.1.1	ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA MEDIA TENSIÓN.		-
10.1.1.1	Suministro e Instalación de estructura para soporte de transformador en poste. Incluye aisladores de pin, cruceta diagonal, fusible dual,fusible NH, grapas, capacete y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento	u	7.473.848
10.1.1.2	Estructura 730 Derivación Trifásica Media Tensión	u	2.983.983
10.1.1.3	Estructura 550 Terminal trifásica media tensión	u	951.482
10.1.1.4	Suministro e instalacion de Estructura tipo LA301 AE 220-1 351-IPSA CODENSA CIRCUITO BAJA TENSION (RED ABIERTA CON PERCHERO)	u	1.907.323
10.1.1.5	Suministro e instalacion de Estructura tipo LA205 CODENSA CIRCUITO PRIMARIO	u	934.444
10.1.1.6	Templete directo a tierra incluye excavacion para instalacion de vigueta de aclaje, relleno, vestida de poste y demas actividades necesarias para la correcta instalacion.	u	398.556
10.1.1.7	Red en cable monopolar de cobre no 2 xlpe15kv,100% por canalizacion subterranea en tubo conduit pvc ø=3"	m	622.624
10.1.1.8	Red en cable xlpe no 1/0 - 15kv-133% por canalizacion subterranea en tubo conduit pvc ø=3"	m	539.916
10.1.1.9	Red de cable multiplex para red subterranea URD cuadruplex, XLPE 3x2+2, 90° 600V	m	111.257
10.1.1.10	Red eléctrica trifásica en cable de Aluminio desnudo ACSR en 3 x N° 2 AWG incluye conectores	m	90.923
10.1.1.11	Red en cable de control TC 105° 300 V en 2 x N° 16+1x20 AWG, Incluye canalización, tubería, resanes y todos los elementos y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	m	33.871
10.1.1.12	Red aerea cuadruplex autosoportada con conductor de aluminio duro, XLPE y conductor neutro de aluminio tipo ACSR 3x4+4 90° 600V.	m	124.100
10.1.1.13	Acometida electrica en cable 3(3 No 250 MCM + 1 No 4/0 + 1 No. 2/0 T AWG - THW), por carcamo existente	m	803.637
10.1.1.14	Canalizacion Subterranea para acometida electrica en tuberia PVC 2 Ø=3"-Incluye excavacion en tierra a mano, relleno, tuberia necesaria, compactacion y retiro de escombros según normas de canalizaciones subterraneas.	m	180.725
10.1.1.15	Canalizacion Subterranea para acometida electrica en tuberia PVC 2 Ø=4" - Incluye excavacion en tierra a mano, relleno, compactacion y retiro de escombros según normas de canalizaciones subterraneas.	m	238.557
10.1.1.16	Red Trifasica de media tension aerea, en cable ACSR 1/0	m	92.617
10.1.1.17	Red Trifasica de media tension, en cable XLPE al 33% 2/0, incluye todos los elementos necesarios para su instalacion	m	269.770
10.1.1.18	Red en cable monopolar de cobre No 2 XLPE15kV,100% por canalizacion subterranea en tubo conduit pvc ø=3"	m	303.212
10.1.1.19	Red en cable monopolar de Cobre No 1/0 XLPE - 15kV-133% por canalizacion subterranea en tubo conduit pvc ø=3"	m	365.830
10.1.1.20	Red aerea triplex autosoportada con conductor de aluminio duro, XLPE y conductor neutro de aluminio desnudo tipo ACSR 2x4+4 90° 600V. Incluye aisladores y elementos de fijacion a poste.	m	51.310
10.1.1.21	Red cable multiplex para red subterranea URD cuadruplex, XLPE 3x4+4, 90° 600V	m	83.058
10.1.1.22	Acometida Eléctrica Trifásica en Cable de Aluminio Desnudo ACSR en 3 x N° 2 AWG incluye conectores	m	64.740
10.1.1.23	Acometida en cable ACSR en 3 X #2/0 aluminio desnudo alma de acero	m	23.751
10.1.1.24	Acometida aerea cuadruplex autosoportada con conductor de aluminio duro, XLPE y conductor neutro de aluminio tipo AAC en 3x1/0 AAC+1X1/0 AAAC XLPE 600V.	m	79.201
10.1.1.25	Acometida para red subterranea URD 33% en cable XLPE 1/0 AWG 15kV	m	149.026
10.1.1.26	Suministro e instalacion de Terminales Premoldeadas para 15 KV - Uso Interior para Calibres de Cable entre 2 - 4/0 - Juego x 3 Unidades.	u	475.149
10.1.1.27	Suministro e instalacion de DPS en A.T,incluye todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta Instalacion. .	u	734.372
10.1.1.28	Suministro e instalacion de CORTACIRCUITOS DE 15 kVA,,incluye todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta Instalacion.	u	256.281
10.1.1.29	Suministro e instalacion de cortacircuitos de 15KV 100A de 400MM, incluye montaje,tramites y autorizaciones necesarias ante la electrificadora local y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	u	264.674
10.1.1.30	Suministro e instalacion de fusible tipo HH de 25A 24kV	u	414.754
10.1.1.31	Canalizacion Subterranea para acometida electrica doble pared 90 X 30 - Incluye excavacion en tierra a mano, relleno, compactacion y retiro de escombros según normas de canalizaciones subterraneas.No incluye tuberia.	m	124.780
10.1.1.32	Canalizacion Subterranea para acometida electrica en tuberia doble pared- Incluye, excavacion en anden y via, relleno, compactacion, concreto y/o asfalto, tramites por rotura de via y retiro de escombros según normas de canalizaciones subterraneas. No incluye tuberia.	m	187.169
10.1.1.33	Suministro e instalación de poste en concreto con una capacidad 510 Kg. de rotura 12m, incluye la hincada, relleno, aplomada, templete y todos los elementos, accesorios y actividades necesarias para su correcta instalación.	u	1.999.889
10.1.1.34	deshincada de poste en concreto con una capacidad 510 Kg. de rotura 12m, incluye disposicion final en el lugar indicado.	u	585.497
10.1.1.35	Suministro e instalación de poste en concreto con una capacidad 750 Kg. de rotura 12m, incluye la hincada, relleno, aplomada, templete y todos los elementos, accesorios y actividades necesarias para su correcta instalación.	u	3.547.147
10.1.1.36	deshincada de poste en concreto con una capacidad 750 Kg. de rotura 12m, incluye disposicion final en el lugar indicado.	u	585.497
10.1.1.37	Suministro e instalación de poste en concreto con una capacidad 1050 Kg. de rotura 12m, incluye la hincada, relleno, aplomada, templete y todos los elementos, accesorios y actividades necesarias para su correcta instalación.	u	3.672.873
10.1.1.38	deshincada de poste en concreto con una capacidad 1050 Kg. de rotura 12m, incluye disposicion final en el lugar indicado.	u	585.497
10.1.1.39	Suministro e instalacion de CORTACIRCUITOS DE 34,5 kVA,,incluye fusible tipo H reuqeirdo, y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta Instalacion.	u	371.608
10.1.1.40	Sumisnistro e isntalacion de bandera en agulo. In clutue aisladores, abrazaderas, crucetas , diagonales templetes, porta asilador para cruceta, conectores, tornillos y todos y cada uno de y de las actividades y herramientas necesarias para su instalacion, No inclute poste	u	934.444
10.1.1.41	Canalizacion Subterranea para acometida electrica doble pared 30 X 20 - Incluye excavacion en tierra a mano, relleno, compactacion y retiro de escombros según normas de canalizaciones subterraneas.No incluye tuberia.	m	62.611
10.1.1.42	Canalizacion tuberia TDP 4"", zona verde, Incluye excavacion, ducto tdp, arena, base granular, cinsta de marcacionplastica, concreto y todas y cada una de las actividades y herramientas necesarias para su cosntrucion.	m	209.891
10.1.2	EQUIPOS SUBESTACIÓN Y MEDIA TENSIÓN.		-
10.1.2.1	Suministro e Instalación de Subestacion de Distribución Trifásica de 15 KVA, 13.2 (11.4) KV- 208/120V Tipo SIEMENS, ABB, RYMEL vpara montaje en poste, incluye pararrayos, cortacircuitos, herrajes, sistema de puesta a tierra del transformador, ,tramites y autorizaciones necesarias ante la electrificadora local y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento	u	16.945.736

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
10.1.2.2	Suministro e Instalación de Subestacion de Distribución Trifásica de 30 KVA, 13.2 (11.4) KV- 208/120V Tipo SIEMENS, ABB, RYMEL o similar para montaje en poste, incluye pararrayos, cortacircuitos, herrajes, sistema de puesta a tierra del transformador,,tramites y autorizaciones necesarias ante la electrificadora local y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento	u	20.111.664
10.1.2.3	Suministro e Instalación de Transformador de Distribución Trifásico de 45 KVA, 13.2 (11.4) KV- 208/120V Tipo SIEMENS, ABB, RYMEL o similar para montaje en poste incluye pararrayos, cortacircuitos, herrajes, sistema de puesta a tierra del transformador,,tramites y autorizaciones necesarias ante la electrificadora local y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento	u	24.315.491
10.1.2.4	Suministro e Instalación de de Subestacion de Distribución Trifásica de 75 KVA, 13.2 (11.4) KV- 208/120V Tipo SIEMENS, ABB, RYMEL o similar para montaje en poste, incluye pararrayos, cortacircuitos, herrajes, sistema de puesta a tierra del transformador,,tramites y autorizaciones necesarias ante la electrificadora local y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento	u	28.887.330
10.1.2.5	Suministro e Instalación de Subestacion de Distribución Trifásica de 112.5 KVA, 13.2 (11.4) KV- 208/120V Tipo SIEMENS, ABB, RYMEL O SIMILAR para montaje en poste, incluye pararrayos, cortacircuitos, herrajes, sistema de puesta a tierra del transformador,,tramites y autorizaciones necesarias ante la electrificadora local y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento	u	34.667.728
10.1.2.6	Suministro e Instalación de Subestacion de Distribución Bifásica de 15 KVA, 13.2 (11.4) KV- 240/120V Tipo SIEMENS, ABB, RYMEL o similar para montaje en poste, incluye pararrayos, cortacircuitos, herrajes, sistema de puesta a tierra del transformador,,tramites y autorizaciones necesarias ante la electrificadora local y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento	u	15.686.676
10.1.2.7	Suministro e Instalación de Subestacion de Distribución Bifásica de 25 KVA, 13.2 (11.4) KV- 240/120V Tipo SIEMENS, ABB, RYMEL o similar para montaje en poste, incluye pararrayos, cortacircuitos, herrajes, sistema de puesta a tierra del transformador,,tramites y autorizaciones necesarias ante la electrificadora local y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento	u	17.017.260
10.1.2.8	Suministro e Instalación de Subestacion de Distribución Bifásico de 37.5 KVA, 13.2 (11.4) KV- 240/120V Tipo SIEMENS, ABB, RYMEL o similar para montaje en poste, incluye pararrayos, cortacircuitos, herrajes, sistema de puesta a tierra del transformador,,tramites y autorizaciones necesarias ante la electrificadora local y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento	u	19.124.813
10.1.2.9	Suministro e Instalación de Subestacion de Distribución Bifásico de 50 KVA, 13.2 (11.4) KV- 240/120V Tipo SIEMENS, ABB, RYMEL o similar para montaje en poste, incluye pararrayos, cortacircuitos, herrajes, sistema de puesta a tierra del transformador,,tramites y autorizaciones necesarias ante la electrificadora local y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento	u	21.599.392
10.1.2.10	Suministro e instalacion de Transformador en Aceite de 400 KVA para postes devanados Cu/Cu	u	31.536.017
10.1.2.11	Suministro e instalacion de Transformador en Aceite de 500 KVA para postes devanados Cu/Cu	u	37.794.662
10.1.2.12	Suministro e Instalación de Transformador de Distribución Trifásico de 15 KVA, 13.2/11,4kV- 220/127V Tipo SIEMENS, ABB, RYMEL o similar para montaje en celda incluye , conexion de puesta a tierra, juego de terminales premoldeados tipo interior, tramites ante la electrificadora y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento	u	7.512.132
10.1.2.13	Suministro e Instalación de Transformador de Distribución Trifásico de 45 KVA, 13.2kV- 440/254V Tipo SIEMENS, ABB, RYMEL o similar para montaje en celda existente incluye desmonte de transformador actual, conexion de puesta a tierra y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento	u	14.511.423
10.1.2.14	Suministro e Instalación de Transformador de Distribución Trifásico de 75 KVA, 13.2kV- 220/127V Tipo SIEMENS, ABB, RYMEL o similar para montaje en celda existente incluye desmonte de transformador actual, conexion de puesta a tierra y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento	u	17.882.605
10.1.2.15	Suministro e Instalación de Transformador de Distribución Trifásico de 150 KVA, 13.2 (11.4) KV- 208/120V Tipo SIEMENS, ABB, RYMEL o similarpara montaje en poste, incluye todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento	u	37.107.436
10.1.2.16	Suministro e Instalación de Transformador de Distribución Trifásico de 300 KVA, 13.2/11,4kV- 220/127V Tipo SIEMENS, ABB, RYMEL o similar para montaje en celda existente incluye desmonte de transformador actual, conexion de puesta a tierra, Juego de terminales premoldeados tipo interior y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento	u	31.105.600
10.1.2.17	Suministro e Instalación de Transformador de Distribución Trifásico de 400 KVA, 13.2/11,4kV- 220/127V Tipo SIEMENS, ABB, RYMEL o similar para montaje en celda existente incluye desmonte de transformador actual, conexion de puesta a tierra, Juego de terminales premoldeados tipo interior y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento	u	45.588.589
10.1.2.18	Suministro e instalación de transformador trifásico tipo seco clase H de 225 kVA devanados Cu/Cu, 13.2 KV- 208/120V, DYn5	u	29.471.290
10.1.2.19	Suministro e instalación de transformador trifásico tipo seco clase H de 300 kVA devanados Cu/Cu, 13.2 KV- 208/120V, DYn5	u	31.984.825
10.1.2.20	Suministro e instalación de transformador trifásico tipo seco clase H de 400 kVA devanados Cu/Cu, 13.2 KV- 208/120V, DYn5	u	37.794.662
10.1.2.21	Suministro e instalación de transformador trifásico tipo seco clase H de 500 kVA devanados Cu/Cu, 13.2 KV- 208/120V, DYn5	u	43.010.201
10.1.2.22	Suministro e instalación de transformador trifásico tipo seco clase H de 630 kVA devanados Cu/Cu, 13.2 KV- 208/120V, DYn5	u	41.429.520
10.1.2.23	Suministro de punto de medida indirecta 13.2kV exterior incluye: 3 Transformadores de Corriente, 3 Transformadores de potencia, 3 fusibles tipo D 12A, accesorios,tramites y autorizaciones necesarias ante la electrificadora local y demas elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	u	50.972.410
10.1.2.24	Suministro de punto de medida indirecta 13.2kV exterior incluye: 2 Transformadores de Corriente, 2 Transformadores de potencial, gabinete de medidor, medidor electronico, bloque de prueba, accesorios, y demas elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	u	21.060.342
10.1.2.25	Revisión y mantenimiento de seccionador de entrada de subestacion principal. Incluye pruebas mecanicas - electricas, y tramites ante electrificadora.	u	2.690.534
10.1.2.26	Mantenimiento general correctivo de banco de condensadores de 124 kVAR-480V-60HZ. Incluye cambio de condensadores averiados, reprogramacion de rele de regulador de factor de potencia LOVATO DCRE7, pruebas del sistema, retorqueo de elementos, aseo y todos leos elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	5.174.414
10.1.2.27	Desmonte de transformador en aceite instalado en poste, incluye desconexion en MT, Deshincada de poste, ubicación final de elementos desmontados al insterior del establecimiento y todas la actividades y herrameintas necesarais para su seguro desmonte, traslado y ubicacaon final.	u	922.149
10.1.2.28	Mantenimiento general preventivo-correctivo de Transformador de Distribución Trifásico en aceite de 45 a 150KVA, 13.2/11,4kV- 220/127V. Incluye verificación y corrección de fugas, cambio de aceite, pintura, pruebas dieléctricas, limpieza y pintura de celda de transformador existente, verificación y conexión de puesta a tierra y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento	u	12.867.634
10.1.2.29	Mantenimiento general preventivo-correctivo de Transformador de Distribución Trifásico en aceite de 175 a 300 KVA, 13.2/11,4kV- 220/127V. Incluye verificación y corrección de fugas, cambio de aceite, pintura, pruebas dieléctricas, limpieza y pintura de celda de transformador existente, verificación y conexión de puesta a tierra y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento	u	18.663.359
10.1.2.30	Suministro e Instalación de Transformador Trifásico de 10 KVA, 440/220V para montaje en gabinete incluye sistema de puesta a tierra del transformador y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento	u	7.261.049
10.1.2.31	Suministro e Instalación de Transformador Trifásico de 35 KVA, 440/220V para montaje en gabinete incluye sistema de puesta a tierra del transformador y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento	u	10.414.976
10.1.2.32	Suministro e Instalación de Transformador Trifásico de 45 KVA, 440/220V para montaje en gabinete incluye sistema de puesta a tierra del transformador y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento	u	12.226.276
10.1.3	**CARPINTERÍA METÁLICA PARA CELDA DE PROTECCIÓN Y TRANSFORMADOR.**		-
10.1.3.1	Suministro e instalacion de celda de proteccion de 600KVA, grado IP 65, para 600 KVA,incluye todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta Instalacion.	u	23.913.557
10.1.3.2	Suministro e instalacion de celda de medida en 11,4/13,2 KV tipo AE325 CODENSA (1800X1300X2000 mm), Incluye EQUIPO DE MEDIDA EN DOS ELEMENTOS,transformadores de corriente, transformadores de potencial y todos y cada uno de los elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	27.497.699
10.1.3.3	suministro e instalacion de celda de Transformador seco tipo CTS518-2 CODENSA (1800X1300X2000 mm), Incluye domo para ventilacion,cerradura,manija, y todos y cada uno de los elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	6.795.268
10.1.3.4	suministro e instalacion de celda de entrada/salida simple tipo ET651 CODENSA, Incluye un seccionador bajo carga de 17,5 KV-400A, portafusibles, fusibles, comando manual completo de seccionador bajo carga, palanca de accionamientos, barra general para construcion a tierra y todos los elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	16.343.253
10.2	**RED DE BAJA TENSIÓN.**		-
10.2.1	**CANALIZACIONES PARA CABLEADO ELÉCTRICO BT.**		-
10.2.1.1	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	15.838
10.2.1.2	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	18.652
10.2.1.3	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 3/4" sobre puesta con abrazadera plastica doble ala, Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	19.086
10.2.1.4	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	22.067
10.2.1.5	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 1 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	32.379
10.2.1.6	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 1 1/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	30.382

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
10.2.1.7	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	49.593
10.2.1.8	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 3", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	74.080
10.2.1.9	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 4", Tipo TDP corrugado, Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	78.591
10.2.1.10	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 6", Tipo TDP corrugado, Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	83.832
10.2.1.11	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	30.042
10.2.1.12	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	32.992
10.2.1.13	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	36.863
10.2.1.14	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1 1/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	47.163
10.2.1.15	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 1 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	52.283
10.2.1.16	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	59.732
10.2.1.17	Suministro e Instalación de Tubería EMT de 3", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento	m	98.613
10.2.1.18	Suministro e Instalación de Tubería Metálica Galvanizada IMC de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	50.702
10.2.1.19	Suministro e Instalación de Tubería Metálica Galvanizada IMC de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	52.876
10.2.1.20	Suministro e Instalación de Tubería Metálica Galvanizada IMC de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	58.570
10.2.1.21	Suministro e Instalación de Tubería Metálica Galvanizada IMC de 1 1/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	70.989
10.2.1.22	Suministro e Instalación de Tubería Metálica Galvanizada IMC de 1 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	77.863
10.2.1.23	Suministro e Instalación de Tubería Metálica Galvanizada IMC de 2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	88.269
10.2.1.24	Suministro e Instalación de Tubería Metálica Galvanizada IMC de 3", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	138.636
10.2.1.25	Suministro e Instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	26.839
10.2.1.26	Suministro e Instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	27.615
10.2.1.27	Suministro e Instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	31.157
10.2.1.28	Suministro e Instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 1 1/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	36.771
10.2.1.29	Suministro e Instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 1 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	42.658
10.2.1.30	Suministro e Instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	56.124
10.2.1.31	Suministro e Instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 2 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	70.692
10.2.1.32	Suministro e Instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 3", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	m	93.621
10.2.1.33	Desmonte de tuberia EMT 1/2 " existente, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijaciòn , y demas accesorios para su correcto montaje y fijaciòn.	m	16.985
10.2.1.34	Desmonte de tuberia EMT 3/4 " existente, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijaciòn , y demas accesorios para su correcto montaje y fijaciòn.	m	21.605
10.2.1.35	Desmonte de tuberia EMT 1 " existente, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijaciòn , y demas accesorios para su correcto montaje y fijaciòn.	m	23.202
10.2.1.36	Desmonte de tuberia EMT 1 1/4 " existente, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijaciòn , y demas accesorios para su correcto montaje y fijaciòn.	m	24.868
10.2.1.37	Desmonte de tuberia EMT 1 1/2 " existente, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijaciòn , y demas accesorios para su correcto montaje y fijaciòn.	m	29.017
10.2.1.38	Desmonte de tuberia EMT 2 " existente, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijaciòn , y demas accesorios para su correcto montaje y fijaciòn.	m	34.370
10.2.1.39	Desmonte de tuberia EMT 3 " existente, incluye uniones, curvas, terminales, guaya de fijaciòn , y demas accesorios para su correcto montaje y fijaciòn.	m	42.664
10.2.1.40	Suministro e isntalacion de caja de paso de 15x15x10 cm, asegurada con chazo en muro.	u	41.213
10.2.1.41	Suministro e isntalacion de caja de paso de 20x20x10 cm, asegurada con chazo en muro.	u	47.495
10.2.2	**ACOMETIDAS Y CABLEADOS BT.**		-
10.2.2.1	Red de entrada y salida en Cable Encauchetado 3 x No. 10 AWG.	m	34.288
10.2.2.2	Red eletrica trifasica en cable 3 (2 No 250 MCM + 1 No 4/0 + 1 No. 2/0 T AWG - THHN)	m	715.982
10.2.2.3	Red eletrica trifasica en cable 3(3 No 250 MCM + 1 No 4/0 + 1 No. 2/0 T AWG - THW)	m	806.775
10.2.2.4	Red electrica en cable 3(3 No 250 MCM + 1 No 4/0 + 1 No. 2/0 T AWG - THW), por carcamo existente.	m	748.525
10.2.2.5	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 3 x N° 4/0 AWG + 1 x N° 2/0 + 1 2/0T AWG THHN/THWN 90°	m	341.780
10.2.2.6	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 3 x N° 2 AWG + 1 x N° 4T AWG THHN/THWN 90°	m	152.282
10.2.2.7	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 3 x N° 4 AWG + 1 x N° 6T AWG THHN/THWN 90°	m	130.783
10.2.2.8	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 12 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	53.360
10.2.2.9	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 10 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	57.983
10.2.2.10	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 8 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 10T AWG THHN/THWN 90°	m	67.011
10.2.2.11	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 6 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 8T AWG THHN/THWN 90°	m	82.138
10.2.2.12	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 4 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 6T AWG THHN/THWN 90°	m	98.927
10.2.2.13	Red eléctricaTrifásica en Cable de Cu en 4 x N° 2 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 4T AWG THHN/THWN 90°	m	126.371
10.2.2.14	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 1/0 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 2T AWG THHN/THWN 90°	m	207.329
10.2.2.15	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 2/0 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 1/0 T AWG THHN/THWN 90°	m	251.868
10.2.2.16	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 3/0 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 2/0 T AWG THHN/THWN 90°	m	319.738
10.2.2.17	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 4/0 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 3/0 T AWG THHN/THWN 90°	m	404.752
10.2.2.18	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 250 KCM (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 2/0T AWG THHN/THWN 90°	m	410.059
10.2.2.19	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 300 KCM (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 2/0 T AWG THHN/THWN 90°	m	496.658
10.2.2.20	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 350 KCM (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 2/0 T AWG THHN/THWN 90°	m	557.295
10.2.2.21	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 400 KCM (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 2/0 T AWG THHN/THWN 90°	m	626.442
10.2.2.22	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 500 KCM (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 2/0 T AWG THHN/THWN 90°	m	776.879
10.2.2.23	RED Eléctrica Trifásica en Cable de Cu 3x(2Fx2AWG) + 2NX2AWG + 1Tx6AWG THHN/THWN 90°	m	156.884
10.2.2.24	RED Eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 3x(2Fx1/0AWG) + 2NX1/0AWG + 1Tx4AWG THHN/THWN 90°	m	282.311
10.2.2.25	RED Eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 3x(3Fx4/0AWG) + 3NX4/0AWG + 1Tx2/0AWG THHN/THWN 90	m	632.289
10.2.2.26	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	40.815
10.2.2.27	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	44.217
10.2.2.28	Red eléctricaa Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 8 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 10T AWG THHN/THWN 90°	m	51.349
10.2.2.29	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 6 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 8T AWG THHN/THWN 90°	m	63.344
10.2.2.30	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 4 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 6T AWG THHN/THWN 90°	m	76.766
10.2.2.31	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 2 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 4T AWG THHN/THWN 90°	m	97.866
10.2.2.32	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 1/0 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 2T AWG THHN/THWN 90°	m	161.101
10.2.2.33	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 2/0 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 1/0 T AWG THHN/THWN 90°	m	238.279
10.2.2.34	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 3/0 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 2/0 T AWG THHN/THWN 90°	m	250.592
10.2.2.35	Red eléctricaa Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 4/0 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 3/0 T AWG THHN/THWN 90°	m	322.840
10.2.2.36	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 250 KCM (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 2/0T AWG THHN/THWN 90°	m	323.814
10.2.2.37	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 300 KCM (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 2/0T AWG THHN/THWN 90°	m	386.498
10.2.2.38	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 350 KCM (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 2/0T AWG THHN/THWN 90°	m	431.815
10.2.2.39	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 400 KCM (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 2/0T AWG THHN/THWN 90°	m	484.010
10.2.2.40	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 500 KCM (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 2/0T AWG THHN/THWN 90°	m	594.747
10.2.2.41	Red eléctricaa Monofásica en Cable de Cu en 2 x N° 12 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	25.649
10.2.2.42	Red eléctrica Monofásica en Cable de Cu en 2 x N° 10 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°	m	27.875
10.2.2.43	Red eléctrica Monofásica en Cable de Cu en 2 x N° 8 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1 x N° 10T AWG THHN/THWN 90°	m	32.779
10.2.2.44	Red eléctrica Monofásica en Cable de Cu en 2 x N° 6 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1 x N° 8T AWG THHN/THWN 90°	m	42.849
10.2.2.45	Red eléctrica Monofásica en Cable de Cu en 2 x N° 4 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1 x N° 6T AWG THHN/THWN 90°	m	54.269
10.2.2.46	Red eléctrica Monofásica en Cable de Cu en 2 x N° 2 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1 x N° 4T AWG THHN/THWN 90°	m	68.983
10.2.2.47	Acometida Eléctrica Trifásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 4 x N° 12 AWG THHN/THWN 90°	m	38.113
10.2.2.48	Acometida Eléctrica Trifásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 4 x N° 10 AWG THHN/THWN 90°	m	41.946
10.2.2.49	Acometida Eléctrica Trifásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 4 x N° 8 AWG THHN/THWN 90°	m	53.882

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
10.2.2.50	Acometida Eléctrica Trifásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 4 x N° 6 AWG THHN/THWN 90°	m	68.649
10.2.2.51	Acometida Eléctrica Bifásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 3 x N° 12 AWG THHN/THWN 90°	m	36.563
10.2.2.52	Acometida Eléctrica Bifásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 3 x N° 10 AWG THHN/THWN 90°	m	39.732
10.2.2.53	Acometida Eléctrica Bifásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 3 x N° 8 AWG THHN/THWN 90°	m	47.508
10.2.2.54	Acometida Eléctrica Bifásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 3 x N° 6 AWG THHN/THWN 90°	m	58.993
10.2.2.55	Acometida Eléctrica Monofásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 2 x N° 12 AWG THHN/THWN 90°	m	34.361
10.2.2.56	Acometida Eléctrica Monofásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 2 x N° 10 AWG THHN/THWN 90°	m	36.489
10.2.2.57	Acometida Eléctrica Monofásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 2 x N° 8 AWG THHN/THWN 90°	m	42.485
10.2.2.58	Acometida Eléctrica Monofásica desde Poste Hasta Medidor de Energía Eléctrica en Cable Encauchetado Antifraude 2 x N° 6 AWG THHN/THWN 90°	m	50.460
10.2.2.59	Suministro e instalacion de Red Eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 8 x N° 2/0 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N°4T AWG THHN/THWN-2 90°.	m	548.216
10.2.2.60	Suministro e instalacion de Conductor de Continuidad Desnudo No. 12 AWG	m	19.965
10.2.2.61	Suministro e instalacion de Cable de cobre desnudo No 2 AWG	m	42.078
10.2.2.62	Suministro e instalacion de Cable de cobre desnudo No 2/0 AWG	m	63.080
10.2.3	**TABLEROS BT.**		-
10.2.3.1	Desmantelamiento y retiro de tablero de tranferencia, tablero de distribucion principal y tableros secundarios empotrados en muro existentes. Incluye resanes, pintura, retiro de escombros.	u	860.449
10.2.3.2	Suministro , instalacion y conexionado de tablero de distribucion principal de 225 KVA de medidad aprox 2,0x15x0,6 M en lamina cold rolled 16 mm; incluye barraje principal (3 barras), barraje neutro y barraje a tierra, totalizador principal de (600 A), bandeja pata totalizadores de caja moldeada de acuerdo a las acometidas existentes ; 1(150 A); 4(50 A) y 20 (40 A).	u	29.226.572
10.2.3.3	Suministro, instalacion y conexionado de Tablero de Distribucion Principal de 300kVA de medidas Aprox 1,80m x 1,0m x 0,40m en lamina Cold Rolled 16mm: Incluye barraje principal (3 barras), barraje neutro y barraje tierra, totalizador de principal, bandeja para totalizadores de caja moldeada de acuerdo a las acometidas existentes: 1(200A); 4(150A); 5(70A) y 3(50A).	u	25.413.273
10.2.3.4	Suministro, instalacion y conexionado de Tablero de Distribucion Principal de 300kVA de medidas Aprox 1,80m x 1,0m x 0,40m en lamina Cold Rolled 16mm: Incluye barraje principal (3 barras), barraje neutro y barraje tierra, totalizador de principal, bandeja para totalizadores de caja moldeada de acuerdo a las acometidas existentes: 1(200A); 1(150A); 8(100A); 3(80A) y 8(50A).	u	27.822.227
10.2.3.5	Suministro, instalacion y conexionado de Tablero de Distribucion Principal de 225kVA de medidas Aprox 2,0m x 1,5m x 0,6m en lamina Cold Rolled 16mm: Incluye barraje principal (3 barras), barraje neutro y barraje tierra, totalizador de principal (600A), bandeja para totalizadores de caja moldeada de acuerdo a las acometidas existentes: 1(150A); 2(100A); 6(50A) y 3(30A).	u	29.430.360
10.2.3.6	Suministro, instalacion y conexionado de Tablero de Distribucion Principal de 115kVA(380A) de medidas Aprox 1,20m x 1,00m x 0.40m en lamina Cold Rolled 16mm: Incluye barraje principal (3 barras), barraje neutro y barraje tierra, totalizador de principal 400A, bandeja para 10 totalizadores de caja moldeada de acuerdo a las acometidas existentes: 6(80A); 2(50A) y 2(30A).	u	8.593.871
10.2.3.7	Suministro, instalacion y conexionado de Tablero de Distribucion Principal de 115kVA(380A) de medidas Aprox 0,80m x 0,80m x 0.40 en lamina Cold Rolled 16mm: Incluye barraje principal (3 barras), barraje neutro y barraje tierra, totalizador de principal, bandeja para 10 totalizadores de caja moldeada de acuerdo a las acometidas existentes: 2(80A); 2(50A); 4(40A) y 2(30A).	m	6.917.985
10.2.3.8	Suministro e instalación de cofre metálico de 60x40x30 cm para tablero de distribución general, con espacio para totalizador de 70 amperios en caja moldeada, incluye 5 barrajes (tres fases + neutro y tierra), tapa, aisladores y todos los elementos, accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	1.086.800
10.2.3.9	Suministro e instalación de cofre metálico de 60x40x30 cm para tablero de distribución general, con espacio para totalizador de 100 amperios en caja moldeada, incluye 4 barrajes (dos fases + neutro y tierra), tapa, aisladores y todos los elementos, accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	1.153.273
10.2.3.10	Suministro e instalación de cofre metálico de 60x40x30 cm para tablero de distribución general, con espacio para totalizador de 100 amperios en caja moldeada, incluye 5 barrajes (tres fases + neutro y tierra), tapa, aisladores y todos los elementos, accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	1.273.718
10.2.3.11	Suministro e instalación de cofre metálico de 60x40x30 cm para tablero de distribución general, con espacio para totalizador de 125 amperios en caja moldeada, incluye 5 barrajes (tres fases + neutro y tierra), tapa, aisladores y todos los elementos, accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	1.432.737
10.2.3.12	Suministro e instalación de cofre metálico de 60x40x30 cm para tablero de distribución general, con espacio para totalizador de 175 amperios en caja moldeada, incluye 5 barrajes (tres fases + neutro y tierra), tapa, aisladores y todos los elementos, accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	1.564.380
10.2.3.13	Suministro e instalación de cofre metálico en lamina 16mm cold-rolled pintura electrostatica de 800x600x300 mm con empaque tipo esponja en puerta, doble fondo para totalizadores de caja moldeadabase perforada con tapa lisa	u	1.134.973
10.2.3.14	Desmonte de Tablero de Distribución Principal Existente. Incluye desconexión, reconexión, organización, Identificación y marcación de Todos los Circuitos allí conectados y todas las tareas y Elementos Requeridos para el Correcto Funcionamiento de Circuitos.	u	788.585
10.2.3.15	Mantenimiento preventivo/correctivo de Tablero de control de alumbrado . Incluye cambio de contactores requeridos, codillos de control, pilotos, retorqueo de elementos, limpieza, organización/cambio de cableado, identificación y marcación de circuitos y todas las actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	1.176.774
10.2.3.16	Unificación de Tableros de Distribución Existentes, Incluye, ducterias en PVC, Conductores, Reconexión, Distribución y Balance de Cargas. Desmonte de Tableros Existentes, Obras Civiles y Demás Actividades y Elementos Requeridos para su Correcto Funcionamiento.	u	2.548.486
10.2.3.17	Suministro e instalacion tablero de distribución monofasico de 4 Circuitos	u	246.323
10.2.3.18	Suministro e instalacion tablero de distribución monofasico de 8 Circuitos	u	272.037
10.2.3.19	Suministro e instalacion tablero de distribución monofasico de 10 Circuitos	u	291.605
10.2.3.20	Suministro e instalacion tablero de distribución monofasico de 12 Circuitos	u	305.965
10.2.3.21	Suministro e instalación de Tablero Bifásico de Distribución de 18 Circuitos con puertaTablero reforzado de 225 Amp/línea (terminal para 3/0 AWG), Con espacio para totalizador, Dos fases o una fase trifilar y 4 hilos (2 líneas + neutro aislado + terminal de tierra), tierra aislada opcional y chapa opcional. Barraje troquelado, fabricado en cobre de alta pureza.	u	603.523
10.2.3.22	Suministro e instalacion de Tablero Trifasico de Distribución de 12 Circuitos con puerta	u	661.063
10.2.3.23	Suministro e instalacion de Tablero Trifasico de Distribución de 18 Circuitos con puerta	u	734.577
10.2.3.24	Suministro e instalacion de Tablero Trifasico de Distribución de 24 Circuitos con puerta	u	759.525
10.2.3.25	Suministro e instalacion de Tablero Trifasico de Distribución de 30 Circuitos con puerta	u	1.070.003
10.2.3.26	Suministro e instalacion de Tablero Trifasico de Distribución de 36 Circuitos con puerta	u	1.120.108
10.2.3.27	Suministro e instalacion de Tablero Trifasico de Distribución de 42 Circuitos con puerta	u	1.274.472
10.2.3.28	Suministro e instalacion de Tablero Trifasico de Distribución de 12 Circuitos con espacio para totalizador y puerta	u	957.845
10.2.3.29	Suministro e instalacion de Tablero Trifasico de Distribución de 18 Circuitos con espacio para totalizador y puerta	u	1.171.469
10.2.3.30	Suministro e instalacion de Tablero Trifasico de Distribución de 24 Circuitos con espacio para totalizador y puerta	u	1.262.034
10.2.3.31	Suministro e instalacion de Tablero Trifasico de Distribución de 30 Circuitos con espacio para totalizador y puerta	u	1.481.529
10.2.3.32	Suministro e instalacion de Tablero Trifasico de Distribución de 36 Circuitos con espacio para totalizador y puerta	u	1.528.488
10.2.3.33	Suministro e instalacion de Tablero Trifasico de Distribución de 42 Circuitos con espacio para totalizador y puerta	u	1.650.290
10.2.3.34	Limpieza y Mantenimiento de Tablero de Distribución Principal Existente. Incluye tapa, cambio de Breakers Requeridos, organización, Identificación y marcación de Circuitos.	u	581.248
10.2.3.35	Limpieza y Mantenimiento de Tablero de 12 Circuitos Existente. Incluye tapa, cambio de Breakers Requeridos, organización Identificación y marcación de Circuitos	u	422.451
10.2.3.36	Limpieza y Mantenimiento de Tablero de 18 Circuitos Existente. Incluye tapa, cambio de Breakers Requeridos, organización Identificación y marcación de Circuitos	u	468.119
10.2.3.37	Limpieza y Mantenimiento de Tablero de 24 Circuitos Existente. Incluye tapa, cambio de Breakers Requeridos, organización Identificación y marcación de Circuitos	u	559.454
10.2.3.38	Limpieza y Mantenimiento de Tablero de 30 Circuitos Existente. Incluye tapa, cambio de Breakers Requeridos, organización Identificación y marcación de Circuitos	u	605.123
10.2.3.39	Limpieza y Mantenimiento de Tablero de 36 Circuitos Existente. Incluye tapa, cambio de Breakers Requeridos, organización Identificación y marcación de Circuitos	u	650.791
10.2.3.40	Limpieza y Mantenimiento de Tablero de 42 Circuitos Existente. Incluye tapa, cambio de Breakers Requeridos, organización Identificación y marcación de Circuitos	u	742.128
10.2.3.41	Suministro e instalacion de piloto 22mm verde con LED 120V	u	58.827
10.2.3.42	Suministro e instalacion de piloto 22mm rojo con LED 120V	u	58.827
10.2.3.43	Suministro e instalacion de parada de emergencia 22mm con retenciaon de giro NC	u	77.027
10.2.3.44	Suministro e instalacion de selector 2 posiciones 22mm, 1 NA	u	53.569
10.2.3.45	Suministro e instalacion de selector 3 posiciones 22mm, 1 NA	u	92.304
10.2.3.46	Suministro instalacion de Bloque/Cont LADR temporizado Analogo 0.1 a 30 s.	u	546.034

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
10.2.3.47	Suministro e instalacion de Bornera BORNA #12AWG 8WA1011-1DF11 26A P/RIEL 66144 0	u	18.650
10.2.4	**INTERRUPTORES Y PROTECCIONES BT.**		-
10.2.4.1	Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x15 A, Tipo Enchufable	u	36.858
10.2.4.2	Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x20 A, Tipo Enchufable	u	39.656
10.2.4.3	Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x30 A, Tipo Enchufable	u	39.656
10.2.4.4	Suministro e instalacion de Interruptor Monopolar de 1x40 A, Tipo Enchufable	u	39.656
10.2.4.5	Suministro e instalacion deInterruptor Monopolar de 1x50 A, Tipo Enchufable	u	40.351
10.2.4.6	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x15 A, Tipo Enchufable	u	77.504
10.2.4.7	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x20 A, Tipo Enchufable	u	77.504
10.2.4.8	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x30 A, Tipo Enchufable	u	77.504
10.2.4.9	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x40 A, Tipo Enchufable	u	90.480
10.2.4.10	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x50 A, Tipo Enchufable	u	90.480
10.2.4.11	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x60 A, Tipo Enchufable	u	87.681
10.2.4.12	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x70 A, Tipo Enchufable	u	142.185
10.2.4.13	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x80 A, Tipo Enchufable	u	142.185
10.2.4.14	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x90 A, Tipo Enchufable	u	142.286
10.2.4.15	Suministro e instalacion de Interruptor Bipolar de 2x100 A, Tipo Enchufable	u	142.185
10.2.4.16	Suministro e instalación de Interruptor Industrial Bipolar de 2x180A caja moldeada	u	694.585
10.2.4.17	Suministro e instalacion de Interruptor Tripolar de 3x15 A, Tipo Enchufable	u	110.658
10.2.4.18	Suministro e instalacion de Interruptor Tripolar de 3x20 A, Tipo Enchufable	u	126.304
10.2.4.19	Suministro e instalacion de Interruptor Tripolar de 3x30 A, Tipo Enchufable	u	126.304
10.2.4.20	Suministro e instalacion de Interruptor Tripolar de 3x40 A, Tipo Enchufable	u	126.304
10.2.4.21	Suministro e instalacion de Interruptor Tripolar de 3x50 A, Tipo Enchufable	u	126.304
10.2.4.22	Suministro e instalacion de Interruptor Tripolar de 3x60 A, Tipo Enchufable	u	126.304
10.2.4.23	Suministro e instalacion de Interruptor Tripolar de 3x70 A, Tipo Enchufable	u	147.714
10.2.4.24	Suministro e instalacion de Interruptor Tripolar de 3x80 A, Tipo Enchufable	u	147.714
10.2.4.25	Suministro e instalacion de Interruptor Tripolar de 3x90 A, Tipo Enchufable	u	147.714
10.2.4.26	Suministro e instalacion de Interruptor Tripolar de 3x100 A, Tipo Enchufable	u	159.882
10.2.4.27	Suministro e instalacion interruptor Automático Tripolar con Unidad de Disparo Termomagnética de 50A , 240 V, UL-489, Incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	u	647.997
10.2.4.28	Suministro e instalacion interruptor Automático Tripolar con Unidad de Disparo Termomagnética de 60A Tipo FAL, 240 V, UL-489, Incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	u	647.997
10.2.4.29	Suministro e instalacion interruptor Automático Tripolar con Unidad de Disparo Termomagnética de 70A, 240 V, UL-489, Incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	u	728.227
10.2.4.30	Suministro e instalacion interruptor Automático Tripolar con Unidad de Disparo Termomagnética de 100A , 240 V, UL-489, Incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	u	728.227
10.2.4.31	Suministro e instalacion interruptor Automático Tripolar con Unidad de Disparo Termomagnética de 125A, 240 V, UL-489, Incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	u	1.380.749
10.2.4.32	Suministro e instalacion interruptor Automático Tripolar con Unidad de Disparo Termomagnética de 150A, 240 V, UL-489, Incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	u	1.459.851
10.2.4.33	Suministro e instalacion interruptor Automático Tripolar con Unidad de Disparo Termomagnética de 175A 240 V, UL-489, Incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	u	1.947.775
10.2.4.34	Suministro e instalacion interruptor Automático Tripolar con Unidad de Disparo Termomagnética de 200A, 240 V, UL-489, Incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	u	1.947.775
10.2.4.35	Suministro e instalacion interruptor Automático Tripolar con Unidad de Disparo Termomagnética de 225A 240 V, UL-489, Incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	u	1.947.775
10.2.4.36	Suministro e instalacion Interruptor Automático Tripolar con Unidad de Disparo Termomagnética de 250A, 240 V. Incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.	u	1.253.730
10.2.4.37	Suministro e instalacion de interruptor tripolar de 300-700A 600V. Incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Funcionamiento.	u	1.059.213
10.2.4.38	Suministro e instalacion de contactor tipo ABB A26-30-10X AC3 26A; 15kW 440V	u	544.699
10.2.4.39	Suministro e instalacion de contactor 9A 3HP NA+NC 110/220V .	u	69.398
10.2.4.40	Suministro e instalacion de contactor12A 4HP NA+NC 110/110/220V .	u	93.978
10.2.4.41	Suministro e instalacion de contactor 18A 5.5HP 110/110/220V 1NA	u	264.219
10.2.4.42	Suministro e instalacion de contactor 25A 7.5HP 110/110/220V 1NA	u	122.894
10.2.4.43	Suministro e instalacion de contactor 32A 10HP 110/110/220V 1NA	u	139.230
10.2.4.44	Suministro e instalacion de contactor 38A 12HP NA+NC 110/220V .	u	139.230
10.2.4.45	Suministro e instalacion de contactor 40A 15HP NA+NC 110/220V .	u	144.291
10.2.4.46	Suministro e instalacion de contactor 50A 20HP NA+NC 110/220V .	u	178.701
10.2.4.47	Suministro e instalacion de contactor 65A 25HP 110/220V 1NA+1NC	u	191.135
10.2.4.48	Suministro e instalacion de contactor 80A 30HP NA+NC 110/220V .	u	232.775
10.2.4.49	Suministro e instalacion de contactor 95A 34HP NA+NC 110/220V .	u	259.522
10.2.4.50	Suministro e instalacion de contactor 115A 110/110/220V 2NA+2NC	u	449.402
10.2.4.51	Suministro e instalacion de contactor 150A 110/110/220V 2NA+2NC	u	554.576
10.2.4.52	Suministro e instalacion de contactor 185A 110/110/220V 2NA+2NC	u	663.724
10.2.4.53	Suministro e instalacion de contactor 225A 110/110/220V 2NA+2NC	u	827.447
10.2.4.54	Suministro e instalacion de contactor 265A 110/110/220V 2NA+2NC	u	1.031.155
10.2.4.55	Suministro e instalacion de contactor 300 AC1-350A/AC3-300A 75HP/110/220V. incluye bobina	u	2.064.209
10.2.4.56	Suministro e instalacion de contactor 330A 110/110/220V 2NA+2NC	u	1.325.568
10.2.4.57	Suministro e instalacion de contactor 400A 110/220V 2NA+2NC	u	1.492.749
10.2.4.58	Suministro e instalacion de contactor 630A 110/220V .	u	2.197.922
10.2.4.59	Suministro e instalacion de contactor AUX 3NA+2NC 110V AC .	u	171.018
10.2.4.60	Suministro e instalacion de guardamotor 0.63-1A 0.25HP .	u	247.754
10.2.4.61	Suministro e instalacion de guardamotor 1.0-1.6A 0.34HP .	u	247.754
10.2.4.62	Suministro e instalacion de guardamotor 1.6-2.5A 0.5HP .	u	247.754
10.2.4.63	Suministro e instalacion de guardamotor 2.5-4A 1.0HP .	u	243.558
10.2.4.64	Suministro e instalacion de guardamotor 4-6.3A 1.5HP .	u	243.558
10.2.4.65	Suministro e instalacion de guardamotor 6.0-10A 3.0HP .	u	306.106
10.2.4.66	Suministro e instalacion de guardamotor 9-14A 4.0HP .	u	306.106
10.2.4.67	Suministro e instalacion de guardamotor13-18A 5.0HP .	u	310.303
10.2.4.68	Suministro e instalacion de guardamotor17-23A 7.0HP .	u	347.692
10.2.4.69	Suministro e instalacion de guardamotor 24-32A 10HP .	u	510.177
10.2.4.70	Suministro e instalacion de guardamotor 30-40A 14HP .	u	671.104
10.2.4.71	Suministro e instalacion de guardamotor 37-50A 20HP tipo	u	843.899

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
10.2.4.72	Suministro e instalacion de Guardamotor tipo MS 132 Rango de ajuste Sobrecarga Ir 2,5 a 4,0 A	u	356.153
10.2.4.73	Suministro e instalacion rele de proteccion de temperatura y sondas PT 100, incluye todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta Instalacion.	u	2.255.270
10.2.4.74	Suministro e instalacion de Contacto auxiliar tipo ABB CA5-40E para contactor, 4NO. Montaje frontal	u	130.827
10.2.4.75	Relé temporizado electronico, 24 VAC/AC ó 110-240 VAC estrella delta	u	395.048
10.2.4.76	Suministro e instalacion de Relevo 24VAC 4 Contactos 14 Pines 6A Con LED. Incluye base	u	54.326
10.2.4.77	Suministro e instalación y calibración de vigilante de tensión tipo relé, incluye todos y cada uno de los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento e instalación.	u	1.088.515
10.2.5	**SALIDAS DE ALUMBRADO.**		-
10.2.5.1	Salida para luminaria en tuberia PVC Incluye 12 metros de cableado en 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tuberia PVC', Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionemiento.	u	185.033
10.2.5.2	Salida para luminaria en tuberia EMT Incluye 12 metros de cableado EN 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tuberia EMT', Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionemiento.	u	203.469
10.2.5.3	Salida para iluminacion interna: cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T en tuberia PVC regateada en pared o techo, incluye 0,5 metros de tuberia y red electrica ,cajas de paso, apliques, codos, uniones, terminales conectores resorte, resanes y acabados y demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	53.367
10.2.5.4	Salida para iluminacion interna: cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T en tuberia PVC sobre puesta en pared o techo, incluye 0,5 metros de tuberia y red electrica ,cajas de paso, apliques, codos, uniones, terminales, conectores resorte y demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	38.068
10.2.5.5	Salida para iluminacion interna: cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T en tuberia EMT sobre puesta en pared o techo, incluye 0,5 metros de tuberia y red electrica ,cajas de paso inyectada, apliques, codos, uniones, terminales, conectores resorte y demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	51.206
10.2.5.6	Salida para iluminacion externa: cableada en cable encauchetado 3 No 12, incluye 0,5 metros de tuberia y red electrica ,conduleta en T inyectada, codos, uniones, terminales, conectores autodesforre y demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	66.495
10.2.5.7	Salida interruptor sencillo en 3 No.12 AWG PVC 3/4: Incluye 0,5 m de tuberia PVC regateada por pared, resane y acabados, el interruptor, caja 5800 en aluminio, elementos de fijacion y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	91.866
10.2.5.8	Salida interruptor sencillo en 3 No.12 AWG PVC 3/4: Incluye 0,5 m de tuberia PVC sobre puesto, el interruptor, caja 5800 plastica, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala plastica y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	66.096
10.2.5.9	Salida interruptor sencillo en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tuberia EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	60.475
10.2.5.10	Salida interruptor doble en 3 No.12 AWG PVC 3/4: Incluye 0,5 m de tuberia PVC regateada por pared, resane y acabados, el interruptor, caja 5800 en aluminio, elementos de fijacion y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	95.191
10.2.5.11	Salida interruptor doble en 3 No.12 AWG PVC 3/4: Incluye 0,5 m de tuberia PVC sobre puesto, el interruptor, caja 5800 plastica, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala plastica y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	69.422
10.2.5.12	Salida interruptor doble en 3 No.12 AWG EMT 3/4: Incluye 0,5 m de tuberia EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijacion con chazo, grapa doble ala y demas accesorios necesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	62.160
10.2.5.13	Salida interruptor commutable sencillo: Incluye tuberia PVC regateada por pared, resane, el interruptor, elementos de fijacion y demas accesorios ne cesarios para la correcta instalacion y funcionamiento	u	94.455
10.2.5.14	Mantenimiento general preventivo/correctivo de luminarias 2x17W T8. Incluye desmonte, limpieza, pintura, instalacion y reconexion, cambio de tubos y/o balasto y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento	u	61.933
10.2.5.15	Mantenimiento general preventivo/correctivo de luminarias 2x32W T8. Incluye desmonte, limpieza, pintura, instalacion y reconexion, cambio de tubos y/o balasto y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento	u	62.946
10.2.5.16	Mantenimiento preventivo/correctivo de luminarias de sodio HPS 208V 70W soportadas en muro. Incluye cambio de arrancador, balasto, bombilla limpieza y todas las actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	224.808
10.2.5.17	Mantenimiento preventivo/correctivo de luminarias de sodio HPS 277V 400W soportadas en muro. Incluye cambio de arrancador, balasto, bombilla limpieza y todas las actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	374.680
10.2.5.18	Mantenimiento preventivo/correctivo de luminarias de sodio HPS 208V 250W soportadas en muro. Incluye cambio de arrancador, balasto, bombilla limpieza y todas las actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	369.837
10.2.5.19	Mantenimiento preventivo/correctivo de Tablero de control de alumbrado en poste. Incluye cambio de contactores requeridos, codillos de control, indicadores LED, retorqueo de elementos, limpieza, organización/cambio de cableado, identificación y marcación de circuitos y todas las actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	1.259.786
10.2.5.20	Suministro e Instalación de fotocelda para Control Automático Incluye punto eléctrico, Caja de paso, apliques eléctricos y Todos los Elementos y Accesorios para su Correcto Funcionamiento.	u	63.954
10.2.6	**SALIDAS DE TOMAS NORMALES Y REGULADAS.**		-
10.2.6.1	Salida para toma bifasica 50A 2F+T para caja 4x4 en tuberia EMT 3/4", en 2x10AWG F + 1x10 AWG T. incluye toma bifasica, longitud promedio por salida 0,5 m.	u	87.411
10.2.6.2	Salida para toma bifasica 50A 2F+T para caja 4x4 en tuberia PVC 3/4" empotrada en muro, en 2x10AWG F + 1x10 AWG T. incluye toma bifasica, resanes longitud promedio por salida 0,5 m.	u	80.017
10.2.6.3	Salida de Tomacorriente doble con polo a tierra, se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12, Incluye ductería PVC regateada por pared, resanes,caja rectangular y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)	u	76.804
10.2.6.4	Salida de Tomacorriente doble con polo a tierra, se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12, Incluye ductería PVC sobre puesta,caja rectangular y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)	u	61.495
10.2.6.5	Salida de Tomacorriente doble con polo a tierra. Se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12 desnudo con tubo EMT . incluye caja rectangular, uniones, codos y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)	u	95.743
10.2.6.6	Salida para tomacorriente Trifasica 3F+T para caja 4x4 en tuberia EMT 3/4", en 3x10AWG F + 1x10 AWG T. incluye toma trifasica, longitud promedio por salida 0,5 m.	u	109.097
10.2.6.7	Salida para tomacorriente Trifasica 3F+T 3 No.10 AWG + 1x10 AWG T Incluye ductería PVC regateada por pared, resanes, caja rectangular y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5m.)	u	120.507
10.2.7	**APARATOS ELÉCTRICOS.**		-
10.2.7.1	Toma de Seguridad de 32 Amp (twist lock)	u	83.003
10.2.7.2	Clavija de Seguridad de 32 Amp (twist lock)	u	100.390
10.2.7.3	Suministro e Instalación Tomacorriente dobles normales con polo a tierra mas tapa Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	17.981
10.2.7.4	Suministro e InstalaciónTomacorriente Regulados con polo a Tierra aislado GH, Grado Hospitalario mas tapa, Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	28.530
10.2.7.5	Tomacorriente para circuito Normal GFCI (con interruptor de circuito de falla a Tierra para zonas húmedas) Incluye Caja,Elementos de fijación y Todos los Elementos y Accesorios para su adecuado Funcionamiento	u	108.213
10.2.7.6	Desmonte de Tomacorrientes Normales con polo a Tierra	u	5.200
10.2.7.7	Desmonte de Tomacorriente regulados con polo a Tierra aislado GH	u	5.200
10.2.7.8	Suministro e instalacion de toma corriente Bifasico de capacidad 50A, 220V. Incluye:accesorios y demas elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	42.940
10.2.7.9	Suministro e instalacion de toma corriente trifasicacon polo a tierra para muro de capacidad 50A, 220V. Incluye: , accesorios y demas elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	u	62.458
10.2.8	**EQUIPOS BT.**		-
10.2.8.1	Suministro e Instalación de medidor de energía Activa-Reactiva Trifásico electrónico. IncluyeTransformadores de corriente 400/5, Bloque de Pruebas, caja nueva, Pin de corte, tramites y autorizaciones necesarias para apertura y postura de sellos ante la electrificadora local y Todos los Elementos, Accesorios y Actividades Necesarios para su Correcto Funcionamiento.	u	10.609.754
10.2.8.2	Suministro e Instalación de medidor de energía bifásico electromecánico de una capacidad de 15(60) A. Incluye caja nueva, Pin de corte, tramites y autorizaciones necesarias para apertura y postura de sellos ante la electrificadora local y Todos los Elementos, Accesorios y Actividades Necesarios para su Correcto Funcionamiento.	u	1.922.953
10.2.8.3	Suministro e Instalación de medidor de energía bifásico electromecánico de una capacidad de 20(80) A. Incluye caja nueva, Pin de corte, tramites y autorizaciones necesarias para apertura y postura de sellos ante la electrificadora local y Todos los Elementos, Accesorios y Actividades Necesarios para su Correcto Funcionamiento.	u	2.091.895

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
10.2.8.4	Suministro e Instalación de medidor de energía Trifásico electromecánico de una capacidad de 20(80) A. Incluye caja nueva, Pin de corte, tramites y autorizaciones necesarias para apertura y postura de sellos ante la electrificadora local y Todos los Elementos, Accesorios y Actividades Necesarios para su Correcto Funcionamiento.	u	2.178.263
10.2.8.5	Suministro e Instalación de medidor de energía Trifásico electromecánico de una capacidad de 20(100) A. Incluye caja nueva, Pin de corte, tramites y autorizaciones necesarias para apertura y postura de sellos ante la electrificadora local y Todos los Elementos, Accesorios y Actividades Necesarios para su Correcto Funcionamiento.	u	2.022.681
10.2.8.6	Suministro e Instalación de medidor de energía Trifásico electromecánico de una capacidad de 40 (160) A. Incluye caja nueva, Pin de corte, tramites y autorizaciones necesarias para apertura y postura de sellos ante la electrificadora local y Todos los Elementos, Accesorios y Actividades Necesarios para su Correcto Funcionamiento.	u	2.421.423
10.2.8.7	Suministro e Instalación de medidor de energía Trifásico electromecánico de una capacidad de 20 (160) A. Incluye caja nueva, Pin de corte, tramites y autorizaciones necesarias para apertura y postura de sellos ante la electrificadora local y Todos los Elementos, Accesorios y Actividades Necesarios para su Correcto Funcionamiento.	u	2.420.424
10.2.8.8	Suministro e Instalación de medidor de energía Trifásico electrónico de una capacidad de 5 (100) A. Incluye caja nueva, Pin de corte, tramites y autorizaciones necesarias para apertura y postura de sellos ante la electrificadora local y Todos los Elementos, Accesorios y Actividades Necesarios para su Correcto Funcionamiento.	u	8.841.463
10.2.8.9	Suministro e Instalación de medidor de energía Bifásico electrónico de una capacidad de 1 (10) A. Incluye caja nueva, Pin de corte, tramites y autorizaciones necesarias para apertura y postura de sellos ante la electrificadora local y Todos los Elementos, Accesorios y Actividades Necesarios para su Correcto Funcionamiento.	u	6.128.427
10.2.8.10	Reubicación del medidor de energía Existente. Incluye Caja nueva, pin de corte, tramites y autorizaciones necesarias para apertura y postura de sellos ante la electrificadora local y Todos los Elementos y Actividades Necesarios para su Correcto Funcionamiento.	u	1.438.339
10.2.8.11	Descargadores de Sobretensión Transitoria, Numero de Polos 1, Tensión de Servicio 120 VAC, Máxima Tensión de Operación Continua 150 V, Máxima Corriente de Supresión 45 KA, con Contactos de Señalización, Incluye Protección Termomagnética Adecuada y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Funcionamiento.	u	675.983
10.2.8.12	Descargadores de Sobretensión Transitoria, Numero de Polos 2, Tensión de Servicio 230 VAC, Máxima Tensión de Operación Continua 270 V, Máxima Corriente de Supresión 45 KA, Sin Contactos de Señalización, Incluye Protección Termomagnética Adecuada y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Funcionamiento.	u	915.253
10.2.8.13	Descargadores de Sobretensión Transitoria, Numero de Polos 4, Tensión de Servicio 208/120 VAC, Máxima Tensión de Operación Continua 300/150 V, Máxima Corriente de Supresión 45 KA, Con Contactos de Señalización, Incluye Protección Termomagnética Adecuada y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Funcionamiento.	u	1.907.096
10.2.8.14	Suministro e instalacion de motor con accionameinto mecanico para puerta principal, capacidad 2,5 Toneladas, Incluye cremalleras, pulsadores, red electrica bifasica de 30 metros, Tuberia EMT de 3/4, Iterruptor bipolar 2X30, guardamotor y demas accesorios electricos para su corrector funcionamiento.	u	4.101.924
10.3	PLANTA ELÉCTRICA - GRUPO ELECTRÓGENO.		-
10.3.1	ADECUACIONES DE INFRAESTRUCTURA GRUPO ELECTRÓGENO.		-
10.3.1.1	Acometida en Cable de Control TC 105° 300 V en 2 x N° 16+1x20 AWG, Incluye Canalización, Tubería, resanes y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para el Correcto Funcionamiento.	m	34.139
10.3.1.2	Adecuación Sistema de salida de gases de Planta Eléctrica estática rango de 0 a 150 KVA. Incluye Tubería del diámetro adecuado, unión flexible, silicona de alta temperatura, abrazaderas, Sistemas de sujeción, aislamiento térmico y Todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento	u	765.051
10.3.1.3	Adecuación Sistema de salida de gases de Planta Eléctrica estática rango de 151 a 930 KVA. Incluye Tubería del diámetro adecuado, unión flexible, silicona de alta temperatura, abrazaderas, Sistemas de sujeción, aislamiento térmico y Todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento	u	2.295.155
10.3.1.4	suministro e instalacion de tanque de combustible en lamina Hr de 1/8 de 100 galones,indicador de nivel, union de salida de drenaje, niple de tapon de llenado de 2´´ handhool con tapa atornillada. incluye mangueras y conexiones para su correcto funcionamiento, estructura metálica para el soporte del tanque. (no incluye combustible)	u	1.855.016
10.3.2	EQUIPOS TRANSFERENCIAS AUTOMATICAS		-
10.3.2.1	Mantenimiento de transferencia automática de de capacidad desde 201kVA hasta 300kVA. Incluye pruebas de transferencia, retorqueo de elementos, aseo y todas las actividades o elementos necesarios para el correcto funcionamiento de la transferencia. Zona Viejo Caldas Colombia (Tolima, Caldas, Quindio, Risaralda)	u	400.268
10.3.3	EQUIPOS PLANTAS ELECTRICAS		-
10.3.3.1	Mantenimiento general preventivo con cambio de insumos de planta electrica de capacidad desde 150kVA hasta 199kVA. Incluye revision de bateria, recarga de refrigerante; cambio de aceite, filtros de aceite y filtros combustible (por originales), verificacion de cableado y modulos de control, revision de tuberia de escape y puebas funcionales (vacio y carga). Zona Viejo Caldas Colombia (Tolima, Caldas, Quindio, Risaralda)	u	1.171.647
10.4	EQUIPOS GRUPO ELECTRÓGENO.		-
10.4.1	EQUIPOS TRANSFERENCIAS AUTOMATICAS		-
10.4.1.1	Suministro, instalacion y pruebas funcionales de sistema de transferencia automatica de 15kVA. Incluye cofre metalico en lamina cold roled en pintura electrostatica, contactores, enclavamiento, barrajes, tarjetas, reles, temporizadores, breakers, selectores, lamparas piloto y demas elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento	u	6.365.360
10.4.1.2	Suministro, instalacion y pruebas funcionales de sistema de transferencia automatica de 45kVA. Incluye cofre metalico en lamina cold roled en pintura electrostatica, contactores, enclavamiento, barrajes, tarjetas, reles, temporizadores, breakers, selectores, lamparas piloto y demas elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento	u	8.448.419
10.4.1.3	Suministro, instalacion, conexionado y pruebas de Tranferencia Automatica de 65kVA 160 Amp (128 - 160), 85 kAamp.Incluye cofre en Cold-Rolled 16mm con medidor multifuncional de variables: V,I,P,Q en puerta; Interruptores automaticos tripolares, mandos electricos para manual-auto-prueba, indicadores luminosos tipo LED para RED-PLANTA, controlador de transferencia, barraje en cobre y demas elementos, accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	8.951.289
10.4.1.4	Suministro, instalacion y pruebas funcionales de sistema de transferencia automatica de 75kVA. Incluye cofre metalico en lamina cold roled en pintura electrostatica, contactores, enclavamiento, barrajes, tarjetas, reles, temporizadores, breakers, selectores, lamparas piloto y demas elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento	u	9.568.514
10.4.1.5	Suministro, instalacion y pruebas funcionales de sistema de transferencia automatica de 100kVA. Incluye cofre metalico en lamina cold roled en pintura electrostatica, contactores, enclavamiento, barrajes, tarjetas, reles, temporizadores, breakers, selectores, lamparas piloto y demas elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento	u	12.099.638
10.4.1.6	Suministro, instalacion, conexionado y pruebas de Tranferencia Automatica de 115kVA (380A). Incluye cofre en Cold-Rolled 16mm con medidor multifuncional de variables: V,I,P,Q en puerta; Interruptores automaticos tripolares, mandos electricos para manual-auto-prueba, indicadores luminosos tipo LED para RED-PLANTA, controlador de transferencia, barraje en cobre y demas elementos, accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento	u	17.704.307
10.4.1.7	Suministro, instalacion y pruebas funcionales de sistema de transferencia automatica de 150kVA. Incluye cofre metalico en lamina cold roled en pintura electrostatica, contactores, enclavamiento, barrajes, tarjetas, reles, temporizadores, breakers, selectores, lamparas piloto y demas elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento	u	14.478.424
10.4.1.8	Suministro, instalacion y pruebas funcionales de sistema de transferencia automatica de 225kVA. Incluye cofre metalico en lamina cold roled en pintura electrostatica, contactores, enclavamiento, barrajes, tarjetas, reles, temporizadores, breakers, selectores, lamparas piloto y demas elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento	u	21.585.221
10.4.1.9	Suministro, instalacion y pruebas funcionales de sistema de transferencia automatica de 300kVA. Incluye cofre metalico en lamina cold roled en pintura electrostatica, contactores, enclavamiento, barrajes, tarjetas, reles, temporizadores, breakers, selectores, lamparas piloto y demas elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento	u	31.054.974
10.4.1.10	Suministro, instalacion y pruebas funcionales de sistema de transferencia automatica de 630kVA. Incluye cofre metalico en lamina cold roled en pintura electrostatica, contactores, enclavamiento, barrajes, tarjetas, reles, temporizadores, breakers, selectores, lamparas piloto y demas elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento	u	82.121.526
10.4.1.11	Suministro, instalacion, conexionado y pruebas de Modulo de Control de Proteccion y Arranque automatico para planta electrica tipo MONICON GTR-50 o similiar. Incluye conductores de conexion en cable flexible No14 AWG TFF y demas elementos, accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento	u	1.389.866
10.4.1.12	Suministro, instalacion, conexionado y pruebas de Modulo de Control de Proteccion y Arranque automatico para planta electrica tipo DEEP SEA 704 o similiar. Incluye conductores de conexion en cable flexible No14 AWG TFF y demas elementos, accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento	u	972.336
10.4.1.13	Mantenimiento de transferencia automatica de 200A 220V. Incluye pruebas de transferencia, cambio o re-configuracion de sistema existente, retorqueo de elementos, aseo y todas las actividades o elementos necesarios para el correcto funcionamiento de la transferencia.	u	1.338.997
10.4.1.14	Mantenimiento de transferencia automatica de 300A 220V. Incluye pruebas de transferencia, cambio o configuracion de sistema VELAZQUEZ existente, retorqueo de elementos, aseo y todas las actividades o elementos necesarios para el correcto funcionamiento de la transferencia.	u	2.205.916
10.4.1.15	Mantenimiento de transferencia automatica de 790A 220V. Incluye pruebas de transferencia, cambio o configuracion de sistema existente, retorqueo de elementos, revision y/o cambio de bobinas cierre, apertura, minima de interruptores motorizados, aseo y todas las actividades o elementos necesarios para el correcto funcionamiento de la transferencia.	u	3.256.880

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
10.4.1.16	Mantenimiento de transferencia automatica de 1280A 480V. Incluye pruebas de transferencia, cambio o configuracion de sistema VORKOM I existente, retorqueo de elementos, revision y/o cambio de bobinas cierre, apertura, minima de interruptores motorizados, aseo y todas las actividades o elementos necesarios para el correcto funcionamiento de la transferencia.	u	3.900.709
10.4.1.17	Mantenimiento de transferencia automatica de 1312A 220V. Incluye pruebas de transferencia, cambio o configuracion de sistema existente, retorqueo de elementos, revision y/o cambio de bobinas cierre, apertura, minima de interruptores motorizados, aseo y todas las actividades o elementos necesarios para el correcto funcionamiento de la transferencia.	u	3.430.730
10.4.1.18	Mantenimiento de transferencia automatica de 1640A 220V. Incluye pruebas de transferencia, cambio o configuracion de sistema existente, retorqueo de elementos, revision y/o cambio de bobinas cierre, apertura, minima de interruptores motorizados, aseo y todas las actividades o elementos necesarios para el correcto funcionamiento de la transferencia.	u	3.604.583
10.4.1.19	Mantenimiento de transferencia automatica de 1840A 220V. Incluye pruebas de transferencia, cambio o configuracion de sistema existente, retorqueo de elementos, revision y/o cambio de bobinas cierre, apertura, minima de interruptores motorizados, aseo y todas las actividades o elementos necesarios para el correcto funcionamiento de la transferencia.	u	3.881.400
10.4.2	**EQUIPOS PLANTAS ELECTRICAS**		-
10.4.2.1	Planta electrica de combustion interna de 15kVA stand by a nivel del mar Motor Diesel Generador trifasico 1800 RPM 220V 60HZ Aisladores antivibratorios Base tanque diario para 8 horas de operación con indicador de contenido Tablero de control con medidores de variables motor/generador Boton paro de emergencia Protecciones por alta temperatura del agua, Bajo nivel radiador, baja presion aceite, sobre arranque y sobrevelocidad Breaker automatico de proteccion Alternador de carga Precalentador Cabina de insonorizacion que asegure maximo 70DB a 7 metros Baterias, cables y cargador automatico de baterias Pruebas funcionales (incluye 20 Galones de ACPM) Manuales de mantenimiento Incluye cable de control para señal remota entre transferencia y planta; acometida de cargador de baterias y acometida de precalentador con sus corazas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Transporte hasta el sitio de instalacion y todas las actividades y personal para la puesta en marcha.	u	55.278.356
10.4.2.2	Planta electrica de combustion interna de 45kVA stand by a nivel del mar Motor Diesel Generador trifasico 1800 RPM 220V 60HZ Aisladores antivibratorios Base tanque diario para 8 horas de operación con indicador de contenido Tablero de control con medidores de variables motor/generador Boton paro de emergencia Protecciones por alta temperatura del agua, Bajo nivel radiador, baja presion aceite, sobre arranque y sobrevelocidad Breaker automatico de proteccion Alternador de carga Precalentador Cabina de insonorizacion que asegure maximo 70DB a 7 metros Baterias, cables y cargador automatico de baterias Pruebas funcionales (incluye 20 Galones de ACPM) Manuales de mantenimiento Incluye cable de control para señal remota entre transferencia y planta; acometida de cargador de baterias y acometida de precalentador con sus corazas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Transporte hasta el sitio de instalacion y todas las actividades y personal para la puesta en marcha.	u	76.019.127
10.4.2.3	Planta electrica de combustion interna de 75kVA stand by a nivel del mar Motor Diesel Generador trifasico 1800 RPM 220V 60HZ Aisladores antivibratorios Base tanque diario para 8 horas de operación con indicador de contenido Tablero de control con medidores de variables motor/generador Boton paro de emergencia Protecciones por alta temperatura del agua, Bajo nivel radiador, baja presion aceite, sobre arranque y sobrevelocidad Breaker automatico de proteccion Alternador de carga Precalentador Cabina de insonorizacion que asegure maximo 70DB a 7 metros Baterias, cables y cargador automatico de baterias Pruebas funcionales (incluye 20 Galones de ACPM) Manuales de mantenimiento Incluye cable de control para señal remota entre transferencia y planta; acometida de cargador de baterias y acometida de precalentador con sus corazas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Transporte hasta el sitio de instalacion y todas las actividades y personal para la puesta en marcha.	u	85.528.536
10.4.2.4	Planta electrica de combustion interna de 100kVA stand by a nivel del mar Motor Diesel Generador trifasico 1800 RPM 220V 60HZ Aisladores antivibratorios Base tanque diario para 8 horas de operación con indicador de contenido Tablero de control con medidores de variables motor/generador Boton paro de emergencia Protecciones por alta temperatura del agua, Bajo nivel radiador, baja presion aceite, sobre arranque y sobrevelocidad Breaker automatico de proteccion Alternador de carga Precalentador Cabina de insonorizacion que asegure maximo 70DB a 7 metros Baterias, cables y cargador automatico de baterias Pruebas funcionales (incluye 20 Galones de ACPM) Manuales de mantenimiento Incluye cable de control para señal remota entre transferencia y planta; acometida de cargador de baterias y acometida de precalentador con sus corazas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Transporte hasta el sitio de instalacion y todas las actividades y personal para la puesta en marcha.	u	99.672.736
10.4.2.5	Planta electrica de combustion interna de 150kVA stand by a nivel del mar Motor Diesel Generador trifasico 1800 RPM 220V 60HZ Aisladores antivibratorios Base tanque diario para 8 horas de operación con indicador de contenido Tablero de control con medidores de variables motor/generador Boton paro de emergencia Protecciones por alta temperatura del agua, Bajo nivel radiador, baja presion aceite, sobre arranque y sobrevelocidad Breaker automatico de proteccion Alternador de carga Precalentador Cabina de insonorizacion que asegure maximo 70DB a 7 metros Baterias, cables y cargador automatico de baterias Pruebas funcionales (incluye 20 Galones de ACPM) Manuales de mantenimiento Incluye cable de control para señal remota entre transferencia y planta; acometida de cargador de baterias y acometida de precalentador con sus corazas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Transporte hasta el sitio de instalacion y todas las actividades y personal para la puesta en marcha.	u	134.463.367
10.4.2.6	Planta electrica de combustion interna de 225kVA stand by a nivel del mar Motor Diesel Generador trifasico 1800 RPM 220V 60HZ Aisladores antivibratorios Base tanque diario para 8 horas de operación con indicador de contenido Tablero de control con medidores de variables motor/generador Boton paro de emergencia Protecciones por alta temperatura del agua, Bajo nivel radiador, baja presion aceite, sobre arranque y sobrevelocidad Breaker automatico de proteccion Alternador de carga Precalentador Cabina de insonorizacion que asegure maximo 70DB a 7 metros Baterias, cables y cargador automatico de baterias Pruebas funcionales (incluye 20 Galones de ACPM) Manuales de mantenimiento Incluye cable de control para señal remota entre transferencia y planta; acometida de cargador de baterias y acometida de precalentador con sus corazas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Transporte hasta el sitio de instalacion y todas las actividades y personal para la puesta en marcha.	u	171.701.518
10.4.2.7	Planta electrica de combustion interna de 300kVA stand by a nivel del mar Motor Diesel Generador trifasico 1800 RPM 220V 60HZ Aisladores antivibratorios Base tanque diario para 8 horas de operación con indicador de contenido Tablero de control con medidores de variables motor/generador Boton paro de emergencia Protecciones por alta temperatura del agua, Bajo nivel radiador, baja presion aceite, sobre arranque y sobrevelocidad Breaker automatico de proteccion Alternador de carga Precalentador Cabina de insonorizacion que asegure maximo 70DB a 7 metros Baterias, cables y cargador automatico de baterias Pruebas funcionales (incluye 20 Galones de ACPM) Manuales de mantenimiento Incluye cable de control para señal remota entre transferencia y planta; acometida de cargador de baterias y acometida de precalentador con sus corazas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Transporte hasta el sitio de instalacion y todas las actividades y personal para la puesta en marcha.	u	230.764.452

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
10.4.2.8	Planta electrica de combustion interna de 640kVA stand by a nivel del mar Motor Diesel Generador trifasico 1800 RPM 220V 60HZ Aisladores antivibratorios Base tanque diario para 8 horas de operación con indicador de contenido Tablero de control con medidores de variables motor/generador Boton paro de emergencia Protecciones por alta temperatura del agua, Bajo nivel radiador, baja presion aceite, sobre arranque y sobrevelocidad Breaker automatico de proteccion Alternador de carga Precalentador Cabina de insonorizacion que asegure maximo 70DB a 7 metros Baterias, cables y cargador automatico de baterias Pruebas funcionales (incluye 20 Galones de ACPM) Manuales de mantenimiento Incluye cable de control para señal remota entre transferencia y planta; acometida de cargador de baterias y acometida de precalentador con sus corazas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Transporte hasta el sitio de instalacion y todas las actividades y personal para la puesta en marcha.	u	294.839.413
10.4.2.9	Mantenimiento general preventivo y/o correctivo de planta electrica de 31.3kVA. Incluye suministro de baterias, cargador de baterias, refrigerante, aceite, filtros de aceite, filtros combustible, filtro de aire, 10 galones de ACPM, Suministro de tanque de combustible de 50 galones, manguera para combustible, verificacion de cableado y puebas funcionales.	u	3.602.162
10.4.2.10	Mantenimiento general correctivo de planta electrica de 75kVA. Incluye suministro de baterias, cargador de baterias, refrigerante, aceite, filtros de aceite y filtros combustible, filtro de aire, 20 galones de ACPM, verificacion de cableado y modulos de control, adecuacion y cambio de tuberia de escape y puebas funcionales.	u	2.897.919
10.4.2.11	Mantenimiento general correctivo de planta electrica de 80kVA. Incluye suministro de baterias, cargador de baterias, refrigerante, aceite, filtros de aceite y filtros combustible, filtro de aire, 20 galones de ACPM, verificacion de cableado y modulos de control, adecuacion y cambio de tuberia de escape y puebas funcionales.	u	2.897.919
10.4.2.12	Mantenimiento general correctivo de planta electrica de 125kVA. Incluye suministro de baterias, cargador de baterias, refrigerante, aceite, filtros de aceite y filtros combustible, filtro de aire, 20 galones de ACPM, verificacion de cableado y modulos de control, adecuacion y cambio de tuberia de escape y puebas funcionales.	u	3.062.957
10.4.2.13	Mantenimiento general correctivo de planta electrica de 200kVA. Incluye suministro de baterias, cargador de baterias, refrigerante, aceite, filtros de aceite y filtros combustible, filtro de aire, 10 galones de ACPM, verificacion de cableado y modulos de control, adecuacion y cambio de tuberia de escape y puebas funcionales.	u	3.407.183
10.4.2.14	Mantenimiento general correctivo de planta electrica de 225kVA. Incluye suministro de baterias, cargador de baterias, refrigerante, aceite, filtros de aceite y filtros combustible, filtro de aire, 10 galones de ACPM, verificacion de cableado y modulos de control, adecuacion y cambio de tuberia de escape y puebas funcionales.	u	3.720.116
10.4.2.15	Mantenimiento general correctivo de planta electrica de 300kVA. Incluye suministro de baterias, cargador de baterias, refrigerante, aceite, filtros de aceite y filtros combustible, filtro de aire, 20 galones de ACPM, verificacion de cableado y modulos de control, adecuacion y cambio de tuberia de escape y puebas funcionales.	u	4.154.744
10.4.2.16	Mantenimiento general correctivo de planta electrica de 500kVA. Incluye suministro de baterias, cargador de baterias, refrigerante, aceite, filtros de aceite y filtros combustible, filtro de aire, 20 galones de ACPM, verificacion de cableado y modulos de control, puebas funcionales.	u	7.111.474
10.4.2.17	Mantenimiento general correctivo de planta electrica de 625kVA. Incluye suministro de baterias, cargador de baterias, refrigerante, aceite, filtros de aceite y filtros combustible, filtro de aire, 20 galones de ACPM, verificacion de cableado y modulos de control, puebas funcionales.	u	7.624.336
10.4.2.18	Mantenimiento general correctivo de planta electrica de 700kVA. Incluye suministro de baterias, cargador de baterias, refrigerante, aceite, filtros de aceite y filtros combustible, filtro de aire, 20 galones de ACPM, verificacion de cableado y modulos de control, puebas funcionales.	u	7.839.911
10.4.2.19	Mantenimiento general correctivo de planta electrica de 780kVA. Incluye suministro de baterias, cargador de baterias, refrigerante, aceite, filtros de aceite y filtros combustible, filtro de aire, 20 galones de ACPM, verificacion de cableado y modulos de control, puebas funcionales.	u	7.970.300
10.4.2.20	Mantenimiento general correctivo de planta electrica de 937kVA. Incluye suministro de baterias, cargador de baterias, refrigerante, aceite, filtros de aceite y filtros combustible, filtro de aire, 20 galones de ACPM, verificacion de cableado y modulos de control, puebas funcionales.	u	8.483.161
10.4.2.21	Mantinimento prevnetivo de sistema de inyeccion de planta electrica de 675 KVA; motor diesel de ___ HP; incluye desmonte, traslado a labaoratorio, pruebas en banco de inyecion, Suministro de Fungibles, sellos, reposicion de toberas, sellos y empaquetadura, montaje y todos los demas elementos y accesorios necesarios para correcta instalacion y funcionamiento.	u	5.277.175
10.4.2.22	Mantinimento prevnetivo de sistema de inyeccion de planta electrica de 910 KVA; motor diesel de ___ HP; incluye desmonte, traslado a labaoratorio, pruebas en banco de inyecion, Suministro de Fungibles, sellos, reposicion de toberas, sellos y empaquetadura, montaje y todos los demas elementos y accesorios necesarios para correcta instalacion y funcionamiento.	u	6.939.847
10.4.2.23	Mantinimento prevnetivo de sistema de inyeccion de planta electrica de 1112 KVA; motor diesel de ___ HP; incluye desmonte, traslado a labaoratorio, pruebas en banco de inyecion, Suministro de Fungibles, sellos, reposicion de toberas, sellos y empaquetadura, montaje y todos los demas elementos y accesorios necesarios para correcta instalacion y funcionamiento.	u	9.253.130
10.4.2.24	Mantinimento correctivo a generador marca stanford referencia HC1634H, para una planta electrica marca cummins modelo 750 DFGE, incluye desmonte, traslado a labaoratorio, Suministro de Fungibles, montaje y todos los demas elementos y accesorios necesarios para correcta instalacion y funcionamiento.	u	139.469.244
10.4.2.25	Limpieza interna de tamque diario de 100 a 300 Gl, incluye desmonte de handhole, drenaje de combustible,trasciego de combustible, limpieza interna con aditivos, ensamble	u	289.160
10.5	**RED DE PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS APANTALLAMIENTO.**		-
10.5.1	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA.**		-
10.5.1.1	Baraje neutro o tierra 10 terminales con base P/caja SG.16/24/36TC/OC steck	u	40.274
10.5.1.2	Barraje con 4 salidas para GV2M E-P/PASO 54MM	u	65.596
10.5.1.3	barraje neutro o tierra 10 term 170 0 P/TABLEROS SG/SS.B24/36.TC/OC	u	36.427
10.5.1.4	Barraje neutro o tierra 12 TERM 220.0 P/TABLEROS SS.B24TC/OC	u	39.675
10.5.1.5	Barraje neutro o tierra 4 TERMI 80.0MM P/TABLEROS SG.B5.TC	u	15.965
10.5.1.6	Barraje neutro o tierra 5 TERM 100MM P/TABLEROS SG.B8.TC	u	10.001
10.5.1.7	Barraje neutro o tierra 6 TERM 100.0MM P/TABLEROS SG.B12/16.TC/OC	u	18.538
10.5.1.8	Barraje neutro o tierra 7 TERMINALES CON BASE P/CAJA SG.12/16TC/OC	u	18.538
10.5.1.9	Barraje neutro o tierra 8 TERM 140.0MM P/TABLEROS SS.B8.TC/OC	u	24.326
10.5.1.10	Barraje neutro o tierra 8 TERM 180.0MM P/TABLEROS SS.B12TC/OC	u	27.278
10.5.1.11	Barraje puesta tierra 1/4X2X10 con aisladores	u	281.038
10.5.1.12	Barraje puesta tierra 1/4X2X12 con aisladores	u	283.143
10.5.1.13	Barraje puesta tierra 1/4X2X20 con aisladores	u	521.499
10.5.1.14	Barraje puesta tierra 78x67x0.5 con antioxidante y tornillos	u	225.542
10.5.1.15	Barraje tierra 1/4x4x12 12 orificios 5/16 con aisladores	u	403.919
10.5.1.16	Barraje de Cobre electrolítico de 20 cm. Incluye aisladores Tipo carrete	u	45.392
10.5.1.17	Suministro e instalacion de pararayos en cero inoxidable tipo franklin 5 puntas, incluye elementos de fijacion equipontencializacion de 3 m con sistema de apantallamiento y toods y cada uno de los elementos necesario para su correcto anclaje y funcionamiento.	u	380.607
10.6	**RED CABLEADO ESTRUCTURADO PARA VOZ Y DATOS.**		-
10.6.1	**CANALIZACIONES DE VOZ Y DATOS.**		-
10.6.1.1	Desmonte, de Sistema de canaleta perimetral existente.	m	19.025
10.6.1.2	Canaleta perimetral metalica de 12x5 con divisor y tapa	m	99.840
10.6.2	**ACOMETIDAS Y CABLEADOS DE VOZ Y DATOS.**		-
10.6.2.1	Terminal Cord de 10 ft Color Azul RJ45-RJ45	u	36.936
10.6.2.2	Terminal Cord de 10 ft Color Rojo RJ45-RJ45	u	36.936
10.6.2.3	Patch Cord de 5 ft color azul	u	31.720
10.6.2.4	Patch Cord de 5 ft color Rojo	u	31.720
10.6.2.5	RJ45 – RJ11: de 3 metros	u	23.027
10.6.2.6	Cable UTP Cat 6	m	6.969
10.6.3	**SALIDAS DE VOZ Y DATOS.**		-
10.6.3.1	Salidas de Voz incluye certificacion	u	46.264
10.6.3.2	Salidas de Datos Incluye certificacion	u	46.264
10.6.3.3	Salidas de voz y datos incluye certificacion	u	97.996
10.6.3.4	Desmonte, de salidas de voz y datos Existentes. Incluye retiro de cableado y disposición final de los materiales retirados	u	93.496
10.6.4	**APARATOS Y EQUIPOS VOZ Y DATOS.**		-
10.6.4.1	Suministro e Instalación de switch de 8 puertos 10/100	u	485.636

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
10.6.4.2	Suministro e Instalación de switch de 24 puertos 10/100	u	839.448
10.6.4.3	Gabinete lógico de 60x60x60cm para Rack de comunicaciones, Incluye Multitoma vertical de 6 puntos, 2 bandejas porta equipos, 2 ventiladores extractores de 4" de uso continuo, puerta delantera en acrílico y trasera en lamina totalmente desmontables.	u	1.022.153
10.6.4.4	Gabinete lógico de 60x60x100cm para Rack de comunicaciones, Incluye Multitoma vertical de 8 puntos, 3 bandejas porta equipos, 2 ventiladores extractores de 4" de uso continuo, puerta delantera en acrílico y trasera en lamina totalmente desmontables.	u	1.656.710
10.6.4.5	Suministro e Instalacion de gabinete lógico de 60x60x120cm para Rack de comunicaciones, Incluye Multitoma vertical de 10 puntos, 4 bandejas porta equipos, 2 ventiladores extractores de 4" de uso continuo, 2 organizadores de cableado, puerta delantera en acrílico y trasera en lamina totalmente desmontables.	u	2.465.976
10.6.4.6	Suministro e Instalacion Gabinete lógico de 60x60x180cm para Rack de comunicaciones, Incluye Multitoma vertical de 10 puntos, 4 bandejas porta equipos, 2 ventiladores extractores de 4" de uso continuo, puerta delantera en acrílico y trasera en lamina totalmente desmontables.	u	2.496.791
10.6.4.7	Desmonte, Traslado, adecuación y Reinstalación de Gabinete lógico de comunicaciones, incluido servidor. Incluye Todos los Elementos, Accesorios y Actividades para su Correcto Funcionamiento.	u	848.103
10.6.4.8	Patch Panel de 24 puertos Cat 6	u	799.543
10.6.4.9	Patch Panel de 48 puertos Cat 6	u	1.095.089
10.6.4.10	Organizadores de Cableado	u	120.610
10.6.4.11	Face Plate	u	13.319
10.6.4.12	Suministro, instalacion, conexionado y puesta en servicio de UPS trifasica de 3kVA True on line doble conversion onda seno, by-pass automatico y manual para mantenimiento(no externo), baterias secas libres de mantenimento(VRLA), autonomia 15 minutos a plena carga Incluye todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento	u	4.366.538
10.6.4.13	Suministro, instalacion, conexionado y puesta en servicio de UPS trifasica de 6kVA True on line doble conversion onda seno, by-pass automatico y manual para mantenimiento(no externo), baterias secas libres de mantenimento(VRLA), autonomia 15 minutos a plena carga Incluye todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento	u	8.133.192
10.6.4.14	Suministro, instalacion, conexionado y puesta en servicio de UPS trifasica de 10kVA True on line doble conversion onda seno, by-pass automatico y manual para mantenimiento(no externo), baterias secas libres de mantenimento(VRLA), autonomia 15 minutos a plena carga Incluye todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento	u	12.510.116
10.7	**RED DE TELEFONIA.**		-
10.7.1	Cable UTP Cat 5e	m	4.267
10.7.2	Salida de voz incluye certificacion	u	50.062
10.7.3	Patch Cord de 2,1 m color azul	u	3.049
10.7.4	Desmantelamiento y retiro de sistema de cableado estructurado existente. Incluye transporte de escombros y ubicación en lugar adecuado para los mismos.	u	387.666
10.7.5	Regleta telefónica Tipo M66 de 25 pares	u	132.324
10.7.6	Regleta telefónica Tipo Ericsson de 10 pares	u	63.566
10.7.7	Desmonte Gabinete de strip telefónico Existente. Incluye Todos los Elementos, Accesorios y Actividades para su retiro.	u	151.470
10.7.8	Acometida teléfonos en cable 10 pares PVC 3"	m	67.272
10.7.9	Acometida teléfonos en cable 20 pares PVC 3"	m	115.594
10.7.10	Salida teléfonos en cable dos pares pvc ½", incluye toma teléfonos	u	76.902
10.7.11	Salida toma telefonico tipo americano	u	78.518
10.7.12	Strip teléfonos 10 pares	u	302.875
10.7.13	Strip teléfonos 20 pares	u	400.927
10.7.14	Suministro e instalacion caja tipo strip telefonico 30x30x20 cm (con fondo en madera para diez pares).	u	154.075
10.8	**TRÁMITES Y PERMISOS.**		-
10.8.1	Tramites de estudio de factibilidad de aumento de carga ante la empresa electrificadora local. Incluye todos los documentos y autorizaciones necesarias para cumplir con dicha actividad.	u	3.563.577
10.8.2	Maniobra en linea viva de conexión de nueva subestacion; desconexion de la existente y energizacion	u	1.662.672
10.8.3	Certificación Plena del Cumplimiento del Retie dictaminada por un organismo avalado por la ONAC	u	3.390.099
10.8.4	Certificación Plena del Cumplimiento Retilap	u	2.271.727
			-
11	**INSTALACIONES DE CALDERAS, LAVANDERÍAS, MANEJO DE VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS. (redes y equipos).**		-
11.1	**CALDERAS Y EQUIPOS AUXILIARES.**		-
11.1.1	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALDERA 15-20 BHP.**		-
11.1.1.1	Desarme general caldera de 15-20 BHP, incluye: desmonte de puerta delantera, desmonte puerta trasera, desmonte kit de combustión, desmonte puerta interna, accesorios, trenes de gas y difusores.	u	96.290
11.1.1.2	Lavado interno recipiente de presión caldera 15-20 BHP, incluye: desmonte columna de agua, desmonte tapones para mano, aplicación de producto químico, lavado a alta presión, cambio empaques tapones de inspección, cambio empaques columna de agua (McDonnell).	u	187.954
11.1.1.3	Limpieza general caldera de 15-20 BHP, incluye: deshollinado interno de la tubería de conducción de gases, limpieza externa de tuberías y aislamiento externo del equipo.	u	98.748
11.1.1.4	Suministro e instalación de empaque de puertas del cuerpo de la caldera de caldera 15-20 BHP, incluye: desmonte de empaques existentes, limpieza de superficie, aplicación de pegante, montaje de empaques, verificación de sello.	u	294.510
11.1.1.5	Mantenimiento sistema de ignición de caldera de 15-20 BHP, incluye: desmonte elementos existentes, reemplazo de terminales eléctricas, electrodos, codos de baquelita y todos los elementos y accesorios necesarios para su instalación y funcionamiento.	u	192.725
11.1.1.6	Mantenimiento del sistema de combustión caldera de 15-20 BHP, incluye: desmonte del quemador/ motor ventilador de suministro de aire para combustión, limpieza del detector de llama, limpieza y ajustes de la válvula de regulación de paso de gas, limpieza del quemador, ajustes de conexiones eléctricas, y puesta en marcha.	u	117.544
11.1.1.7	Mantenimiento del control de nivel y control de presión caldera de 15-20 BHP, incluye: limpieza de las bujías de medición de nivel, limpieza de la flauta, limpieza de la columna de agua, limpieza del nivel visible de agua, verificación del transmisor de presión (presurretrol); desmontaje, limpieza y verificación del control de nivel de la columna de agua tipo flotador.	u	117.110
11.1.1.8	Mantenimiento del sistema eléctrico caldera de 15-20 BHP incluye: limpieza, revisión y suministro e instalación en caso de hallar componentes deteriorados para: control de operación del equipo, contactores, relés de bombas de alimentación, guardamotores, regulador de tensión, interruptores y todos los elementos y accesorios necesarios para su instalación y funcionamiento.	u	458.174
11.1.1.9	Mantenimiento red de suministro de agua desde el tanque de condensados hasta la caldera de 15-20 BHP, incluye: mantenimiento de las válvulas de globo Ø1", limpieza, verificación de sellado y montaje, mantenimiento de la válvula cheque Ø1 ", desmontaje, limpieza, verificación de sellos y montaje, corrección de fugas, reemplazo de tubería deteriorada Ø1 ", reemplazo de sellos espirometálicos en las bridas de conexión de la tubería y aplicación de pintura en la tubería: preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas.	u	230.894
11.1.1.10	Mantenimiento sistema de alimentación y control de presión y flujo del gas de caldera de 15-20 BHP incluye: mantenimiento de los reguladores de flujo Ø1", mantenimiento de las válvulas de regulación de presión Ø1", válvulas de corte de gas Ø1", verificación y reemplazo de manómetros (si aplica) y corrección de fugas en la tubería y aplicación de pintura - preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas.	u	216.292
11.1.1.11	Mantenimiento sistema de drenaje y descarga de caldera de 15-20 BHP, incluye: mantenimiento de la válvula de bola Ø1 1/2", limpieza, verificación de sellado y montaje, detección y corrección de fugas en tubería de acero al carbón Ø1 1/2".	u	118.989
11.1.1.12	mantenimiento de la válvulas de descarga de vapor (válvula de globo Ø1 1/2") y válvula de seguridad (válvula de alivio de presión Ø 1" x Ø3/4") de la caldera de 15-20 BHP, incluye:, limpieza, verificación de sellado y montaje, reemplazo de sellos espirometálicos y tornillería deteriorada.	u	165.689
11.1.1.13	Pintura general caldera 15-20 BHP, incluye: aplicación de la pintura en la base H, tuberías, chimenea en la parte visible del cuarto de calderas, columna de agua, flauta, puertas, drenaje y todas las superficies del equipo que queden expuestas a la corrosión; preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas, y anclaje de la maquina, no incluye aplicación de pintura en el tren de gas ni en la tubería de suministro de agua.	m2	198.798
11.1.1.14	Ajustes y puesta en marcha de caldera de 15-20 BHP, incluye: ensamble general, instalación de accesorios, montaje sistemas de seguridad, verificación de parámetros de operación y funcionamiento y capacitación del funcionamiento del equipo.	u	118.989
11.1.2	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALDERA 30-40 BHP.**		-

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
11.1.2.1	Desarme general caldera de 30-40 BHP, incluye: desmonte de puerta delantera, desmonte puerta trasera, desmonte kit de combustión, desmonte puerta interna, accesorios, trenes de gas y difusores.	u	96.290
11.1.2.2	Lavado interno recipiente de presión caldera 30-40 BHP, incluye: desmonte columna de agua, desmonte tapones para mano, aplicación de producto químico, lavado a alta presión, cambio empaques tapones de inspección, cambio empaques columna de agua (McDonnell).	u	187.954
11.1.2.3	Limpieza general caldera 30-40 BHP, incluye: deshollinado interno de la tubería de conducción de gases, limpieza externa de tuberías y aislamiento externo del equipo.	u	98.748
11.1.2.4	Suministro e instalación de empaque de puertas del cuerpo de la caldera de caldera 30-40 BHP, incluye: desmonte de empaques existentes, limpieza de superficie, aplicación de pegante, montaje de empaques, verificación de sello.	u	294.510
11.1.2.5	Mantenimiento sistema de ignición de caldera de 30-40 BHP, incluye: desmonte elementos existentes, reemplazo de terminales eléctricas, electrodos, codos de baquelita y todos los elementos y accesorios necesarios para su instalación y funcionamiento.	u	192.725
11.1.2.6	Mantenimiento del sistema de combustión caldera de 30-40 BHP, incluye: desmonte del quemador/ motor ventilador de suministro de aire para combustión, limpieza del detector de llama, limpieza y ajustes de la válvula de regulación de paso de gas, limpieza del quemador, ajustes de conexiones eléctricas, y puesta en marcha.	u	117.544
11.1.2.7	Mantenimiento del control de nivel y control de presión caldera de 30-40 BHP, incluye: limpieza de las bujías de medición de nivel, limpieza de la flauta, limpieza de la columna de agua, limpieza del nivel visible de agua, verificación del transmisor de presión (presurretrol); desmontaje, limpieza y verificación del control de nivel de la columna de agua tipo flotador.	u	117.110
11.1.2.8	Mantenimiento del sistema eléctrico caldera de 30-40 BHP incluye: limpieza, revisión y suministro e instalación en caso de hallar componentes deteriorados para: control de operación del equipo, contactores, relés de bombas de alimentación, guardamotores, regulador de tensión, interruptores y todos los elementos y accesorios necesarios para su instalación y funcionamiento.	u	458.174
11.1.2.9	Mantenimiento red de suministro de agua desde el tanque de condensados hasta la caldera de 30-40 BHP, incluye: mantenimiento de las válvulas de globo Ø1", limpieza, verificación de sellado y montaje, mantenimiento de la válvula cheque Ø1 ", desmontaje, limpieza, verificación de sellos y montaje, corrección de fugas, reemplazo de tubería deteriorada Ø1 ", reemplazo de sellos espirometálicos en las bridas de conexión de la tubería y aplicación de pintura en la tubería: preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas.	u	248.100
11.1.2.10	Mantenimiento sistema de alimentación y control de presión y flujo del gas de caldera de 30-40 BHP incluye: mantenimiento de los reguladores de flujo Ø1", mantenimiento de las válvulas de regulación de presión Ø1", válvulas de corte de gas Ø1", verificación y reemplazo de manómetros (si aplica) y corrección de fugas en la tubería y aplicación de pintura - preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas.	u	234.942
11.1.2.11	Mantenimiento sistema de drenaje y descarga de caldera de 30-40 BHP, incluye: mantenimiento de la válvula de bola Ø1 1/2", limpieza, verificación de sellado y montaje, detección y corrección de fugas en tubería de acero al carbón Ø1 1/2".	u	118.989
11.1.2.12	mantenimiento de la válvulas de descarga de vapor (válvula de globo Ø1 1/2") y válvula de seguridad (válvula de alivio de presión Ø 1" x Ø3/4") de la caldera de 30-40 BHP, incluye:, limpieza, verificación de sellado y montaje, reemplazo de sellos espirometálicos y tornillería deteriorada.	u	170.027
11.1.2.13	Pintura general caldera 30-40 BHP, incluye: aplicación de la pintura en la base H, tuberías, chimenea en la parte visible del cuarto de calderas, columna de agua, flauta, puertas, drenaje y todas las superficies del equipo que queden expuestas a la corrosión; preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas, y anclaje de la maquina, no incluye aplicación de pintura en el tren de gas ni en la tubería de suministro de agua.	m2	198.798
11.1.2.14	Ajustes y puesta en marcha de caldera de 30-40 BHP, incluye: ensamble general, instalación de accesorios, montaje sistemas de seguridad, verificación de parámetros de operación y funcionamiento y capacitación del funcionamiento del equipo.	u	118.989
11.1.3	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALDERA 50-60 BHP.**		-
11.1.3.1	Desarme general caldera de 50-60 BHP, incluye: desmonte de puerta delantera, desmonte puerta trasera, desmonte kit de combustión, desmonte puerta interna, accesorios, trenes de gas y difusores.	u	109.303
11.1.3.2	Lavado interno recipiente de presión caldera 50-60 BHP, incluye: desmonte columna de agua, desmonte tapones para mano, aplicación de producto químico, lavado a alta presión, cambio empaques tapones de inspección, cambio empaques columna de agua (McDonnell).	u	200.967
11.1.3.3	Limpieza general caldera 50-60 BHP, incluye: deshollinado interno de la tubería de conducción de gases, limpieza externa de tuberías y aislamiento externo del equipo.	u	111.760
11.1.3.4	Suministro e instalación de empaque de puertas del cuerpo de la caldera de caldera 50 - 60 BHP, incluye: desmonte de empaques existentes, limpieza de superficie, aplicación de pegante, montaje de empaques, verificación de sello.	u	294.510
11.1.3.5	Mantenimiento sistema de ignición de caldera de 50 - 60 BHP, incluye: desmonte elementos existentes, reemplazo de terminales eléctricas, electrodos, codos de baquelita y todos los elementos y accesorios necesarios para su instalación y funcionamiento.	u	192.725
11.1.3.6	Mantenimiento del sistema de combustión caldera de 50 - 60 BHP, incluye: desmonte del quemador/ motor ventilador de suministro de aire para combustión, limpieza del detector de llama, limpieza y ajustes de la válvula de regulación de paso de gas, limpieza del quemador, ajustes de conexiones eléctricas, y puesta en marcha.	u	117.544
11.1.3.7	Mantenimiento del control de nivel y control de presión caldera de 50 - 60 BHP, incluye: limpieza de las bujías de medición de nivel, limpieza de la flauta, limpieza de la columna de agua, limpieza del nivel visible de agua, verificación del transmisor de presión (presurretrol); desmontaje, limpieza y verificación del control de nivel de la columna de agua tipo flotador.	u	117.110
11.1.3.8	Mantenimiento del sistema eléctrico caldera de 50 - 60 BHP incluye: limpieza, revisión y suministro e instalación en caso de hallar componentes deteriorados para: control de operación del equipo, contactores, relés de bombas de alimentación, guardamotores, regulador de tensión, interruptores y todos los elementos y accesorios necesarios para su instalación y funcionamiento.	u	458.174
11.1.3.9	Mantenimiento red de suministro de agua desde el tanque de condensados hasta la caldera de 50 - 60 BHP, incluye: mantenimiento de las válvulas de globo Ø1", limpieza, verificación de sellado y montaje, mantenimiento de la válvula cheque Ø1 ", desmontaje, limpieza, verificación de sellos y montaje, corrección de fugas, reemplazo de tubería deteriorada Ø1 ", reemplazo de sellos espirometálicos en las bridas de conexión de la tubería y aplicación de pintura en la tubería: preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas.	u	267.618
11.1.3.10	Mantenimiento sistema de alimentación y control de presión y flujo del gas de caldera de 50 - 60 BHP incluye: mantenimiento de los reguladores de flujo Ø1", mantenimiento de las válvulas de regulación de presión Ø1", válvulas de corte de gas Ø1", verificación y reemplazo de manómetros (si aplica) y corrección de fugas en la tubería y aplicación de pintura - preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas.	u	252.003
11.1.3.11	Mantenimiento sistema de drenaje y descarga de caldera de 50 - 60 BHP, incluye: mantenimiento de la válvula de bola Ø1 1/2", limpieza, verificación de sellado y montaje, detección y corrección de fugas en tubería de acero al carbón Ø1 1/2".	u	150.797
11.1.3.12	mantenimiento de la válvulas de descarga de vapor (válvula de globo Ø1 1/2") y válvula de seguridad (válvula de alivio de presión Ø 1" x Ø3/4") de la caldera de 50 - 60 BHP, incluye:, limpieza, verificación de sellado y montaje, reemplazo de sellos espirometálicos y tornillería deteriorada.	u	176.532
11.1.3.13	Pintura general caldera 50 - 60 BHP, incluye: aplicación de la pintura en la base H, tuberías, chimenea en la parte visible del cuarto de calderas, columna de agua, flauta, puertas, drenaje y todas las superficies del equipo que queden expuestas a la corrosión; preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas, y anclaje de la maquina, no incluye aplicación de pintura en el tren de gas ni en la tubería de suministro de agua.	m2	206.605
11.1.3.14	Ajustes y puesta en marcha de caldera de 50 - 60 BHP, incluye: ensamble general, instalación de accesorios, montaje sistemas de seguridad, verificación de parámetros de operación y funcionamiento y capacitación del funcionamiento del equipo.	u	141.111
11.1.4	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALDERA 80-100 BHP.**		-
11.1.4.1	Desarme general caldera de 80 - 100 BHP, incluye: desmonte de puerta delantera, desmonte puerta trasera, desmonte kit de combustión, desmonte puerta interna, accesorios, trenes de gas y difusores.	u	109.303
11.1.4.2	Lavado interno recipiente de presión caldera 80 - 100 BHP, incluye: desmonte columna de agua, desmonte tapones para mano, aplicación de producto químico, lavado a alta presión, cambio empaques tapones de inspección, cambio empaques columna de agua (McDonnell).	u	200.967
11.1.4.3	Limpieza general caldera 80 - 100 BHP, incluye: deshollinado interno de la tubería de conducción de gases, limpieza externa de tuberías y aislamiento externo del equipo.	u	111.760
11.1.4.4	Suministro e instalación de empaque de puertas del cuerpo de la caldera de caldera 80 - 100 BHP, incluye: desmonte de empaques existentes, limpieza de superficie, aplicación de pegante, montaje de empaques, verificación de sello.	u	294.510
11.1.4.5	Mantenimiento sistema de ignición de caldera de 80 - 100 BHP, incluye: desmonte elementos existentes, reemplazo de terminales eléctricas, electrodos, codos de baquelita y todos los elementos y accesorios necesarios para su instalación y funcionamiento.	u	192.725
11.1.4.6	Mantenimiento del sistema de combustión caldera de 80 - 100 BHP, incluye: desmonte del quemador/ motor ventilador de suministro de aire para combustión, limpieza del detector de llama, limpieza y ajustes de la válvula de regulación de paso de gas, limpieza del quemador, ajustes de conexiones eléctricas, y puesta en marcha.	u	117.544

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
11.1.4.7	Mantenimiento del control de nivel y control de presión caldera de 80 - 100 BHP, incluye: limpieza de las bujías de medición de nivel, limpieza de la flauta, limpieza de la columna de agua, limpieza del nivel visible de agua, verificación del transmisor de presión (presurretrol); desmontaje, limpieza y verificación del control de nivel de la columna de agua tipo flotador.	u	117.110
11.1.4.8	Mantenimiento del sistema eléctrico caldera de 80 - 100 BHP incluye: limpieza, revisión y suministro e instalación en caso de hallar componentes deteriorados para: control de operación del equipo, contactores, relés de bombas de alimentación, guardamotores, regulador de tensión, interruptores y todos los elementos y accesorios necesarios para su instalación y funcionamiento.	u	458.174
11.1.4.9	Mantenimiento red de suministro de agua desde el tanque de condensados hasta la caldera de 80 - 100 BHP, incluye: mantenimiento de las válvulas de globo Ø1 1/2", limpieza, verificación de sellado y montaje, mantenimiento de la válvula cheque Ø1 1/2", desmontaje, limpieza, verificación de sellos y montaje, corrección de fugas, reemplazo de tubería deteriorada Ø1 1/2", reemplazo de sellos espirometálicos en las bridas de conexión de la tubería y aplicación de pintura en la tubería: preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas.	u	295.521
11.1.4.10	Mantenimiento sistema de alimentación y control de presión y flujo del gas de caldera de 80-100 BHP incluye: mantenimiento de los reguladores de flujo Ø1", mantenimiento de las válvulas de regulación de presión Ø1", válvulas de corte de gas Ø1", verificación y reemplazo de manómetros (si aplica) y corrección de fugas en la tubería y aplicación de pintura - preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas.	u	252.003
11.1.4.11	Mantenimiento sistema de drenaje y descarga de caldera de 80 - 100 BHP, incluye: mantenimiento de la válvula de bola Ø1 1/2", limpieza, verificación de sellado y montaje, detección y corrección de fugas en tubería de acero al carbón Ø1 1/2".	u	150.797
11.1.4.12	mantenimiento de la válvulas de descarga de vapor (válvula de globo Ø2") y válvula de seguridad (válvula de alivio de presión Ø 1 1/2" x Ø1") de la caldera de 80 - 100 BHP, incluye:, limpieza, verificación de sellado y montaje, reemplazo de sellos espirometálicos y tornillería deteriorada.	u	176.532
11.1.4.13	Pintura general caldera 80 - 100 BHP, incluye: aplicación de la pintura en la base H, tuberías, chimenea en la parte visible del cuarto de calderas, columna de agua, flauta, puertas, drenaje y todas las superficies del equipo que queden expuestas a la corrosión; preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas, y anclaje de la maquina, no incluye aplicación de pintura en el tren de gas ni en la tubería de suministro de agua.	m2	206.605
11.1.4.14	Ajustes y puesta en marcha de caldera de 80 – 100 BHP, incluye: ensamble general, instalación de accesorios, montaje sistemas de seguridad, verificación de parámetros de operación y funcionamiento y capacitación del funcionamiento del equipo.	u	141.111
11.1.5	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO TANQUE DE CONDENSADOS.**		-
11.1.5.1	Desarme general de tanque de condensados, incluye: desmonte de tapa flotador, desmonte nivel visible, desmonte termómetro, desmonte tubería entrada de agua y desmonte de tubería de salida de agua hacia la caldera.	u	83.278
11.1.5.2	Lavado interno del tanque de condensados, incluye: aplicación desincrustante y lavado con alta presión.	u	58.410
11.1.5.3	Mantenimiento del control de nivel y control de presión del tanque de condensados, incluye: limpieza de las bujías de medición de nivel, limpieza del nivel visible de agua y reemplazo de sus elementos en caso de deterioro, cambio del flotador de control de nivel del tanque y del sello de la brida de conexión del tanque con la tubería de suministro de agua.	u	75.181
11.1.5.4	Mantenimiento de tubería de conexión tanque de condensados - bombas de alimentación de la caldera, incluye: detección y corrección de fugas, suministro e instalación de tubería y accesorios deteriorados (tee, codos, uniones universales, acoples), cambio de sellos en válvulas y limpieza de cheques, y limpieza de filtros, mantenimiento de válvulas y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	98.459
11.1.5.5	ajustes bomba de alimentación de agua de la caldera, incluye: inspección del acople mecánico y de la alineación de los ejes, verificación de flujo y presión de la bomba, inspección electromecánica del motor: verificación de tensión y corriente en vacío y a carga plena, verificación del estado de los rodamientos, vibraciones y temperatura del rotor.	u	179.713
11.1.5.6	Pintura tanque de condensados, incluye: preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación sobre el cuerpo del tanque, tubería, motores, bombas, soportes y estructura del tanque, pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas, y anclaje de la maquina.	m2	121.736
11.1.5.7	Ajustes y puesta en marcha del tanque de condensados; incluye: ensamble general, instalación de accesorios, montaje sistemas de seguridad, todos los elementos y accesorios necesarios para su instalación y funcionamiento y capacitación del funcionamiento del equipo.	u	109.303
11.1.6	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE SUAVIZACIÓN.**		-
11.1.6.1	Desarme general del sistema de suavización para el agua de suministro a la caldera; incluye: desmonte de tapa principal, desmontaje de tubería auxiliar.	u	51.181
11.1.6.2	Limpieza general del sistema de suavización, incluye: aplicación de desincrustante en el tanque principal, limpieza del tanque de salmuera, limpieza de la tubería.	u	61.447
11.1.6.3	Detección y corrección de fugas de agua en tuberías roscadas del sistema de suavización; incluye detección de fuga, desarme de tubería, aplicación de sellante en las roscas, corrección de las roscas deterioradas, ensamble de tuberías y verificación de sello.	u	77.205
11.1.6.4	Suministro de resina catiónica y arena de cuarzo como agentes suavizadores de agua de tratamiento de las calderas, incluye aplicación y capacitación de cantidades y frecuencias de recambio de los químicos al personal de operación y mantenimiento de las calderas en el equipo.	u	205.882
11.1.6.5	Mantenimiento preventivo bomba monoblock de recirculación de químicos del agua de la caldera, incluye desarme de la bomba, revisión y corrección de fugas, inspección visual de los rotores, y de la alineación de los ejes, mantenimiento electromecánico del motor, cambio de rodamientos si aplica, inspección de contactos y borneras y todos los elementos necesarios para su correcta operación y funcionamiento.	u	70.700
11.1.6.6	Pintura tanque y tuberías de suavizador de agua, incluye: preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas, y anclaje de la máquina.	m2	121.736
11.1.7	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO DISTRIBUIDOR DE VAPOR.**		-
11.1.7.1	Mantenimiento de válvulas de globo de distribuidor de vapor, incluye: desmonte, revisión, reemplazo de sellos, corrección de fugas, montaje de los elementos y puesta en marcha y funcionamiento de las válvulas.	u	202.556
11.1.7.2	Mantenimiento de la estación de retorno de condensados del distribuidor de vapor, incluye: desmonte de la tubería, desmontaje de todos los elementos, detección y corrección de fugas, aplicación de sellantes y corrección de roscas, y suministro e instalación de trampas de vapor, filtros tipo y para vapor, válvulas de globo, cheques y uniones universales que se encuentren en mal estado.	u	197.930
11.1.7.3	Pintura estructura distribuidor de vapor, incluye: preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas, y anclaje de la maquina.	m2	77.350
11.2	**LAVANDERÍAS Y EQUIPOS AUXILIARES.**		-
11.2.1	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO LAVADORA EXTRACTORA MANUAL DE 50-66 LB.**		-
11.2.1.1	Desarme general lavadora extractora de 66 - 50 lb, incluye, desmonte de carrocería, desmonte puerta, desmonte de protector de transmisión, desmonte de transmisión, desensamble carcaza, desmonte canasta.	u	98.459
11.2.1.2	Limpieza general de lavadora extractora de 66 - 50 lb, incluye limpieza carrocería, limpieza carcaza, limpieza control eléctrico, limpieza base, limpieza canasta y limpieza del sistema de control de nivel / flotador magnético.	u	104.676
11.2.1.3	Lubricación general de lavadora extractora de 66 - 50 lb, incluye desmontaje de elementos para lubricación, aplicación de lubricante y montaje.	u	93.833
11.2.1.4	Suministro e instalación de correas de transmisión en v para lavadora extractora de 66 - 50 lb, incluye: desmontaje de la correa existente, retiro, instalación de la nueva correa, tensión verificación de la alineación de las poleas y todos sus elementos y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	395.138
11.2.1.5	Mantenimiento de válvulas, lavadora extractora de 66 - 50 lb, incluye: limpieza, verificación de sellos, reemplazo y montaje. Para: válvula de suministro de agua, válvula de paso de vapor, válvula de drenaje y válvula de paso de agua en la jabonera.	u	106.411
11.2.1.6	Mantenimiento del sistema eléctrico de lavadora extractora de 66 - 50 lb, incluye: limpieza y revisión y suministro e instalación en caso de componentes deteriorados: contactores, relés de válvula de extracción de agua, guardamotores, regulador de tensión, pulsadores, indicadores de encendido, variador de frecuencia, horómetro indicador con pantalla y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	408.149
11.2.1.7	Pintura base lavadora extractora de 66 - 50 lb, incluye: aplicación de la pintura en la base tuberías y soportes y todas las superficies del equipo que queden expuestas a la corrosión; preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas, y anclaje de la máquina.	m2	135.905
11.2.1.8	Reprogramación de los ciclos automáticos de lavado para lavadora extractora de 66 - 50 lb, incluye verificación de los ciclos, pruebas de funcionamiento, verificación de parámetros, medición de tiempo, ajuste del ciclo de lavado y capacitación de operación y funcionamiento del equipo.	u	141.111
11.2.2	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO LAVADORA EXTRACTORA MANUAL DE 80-110-125 LB.**		-
11.2.2.1	Desarme general lavadora extractora de 125 - 110 - 80 lb, incluye, desmonte de carrocería, desmonte puerta, desmonte de protector de transmisión, desmonte de transmisión, desensamble carcaza, desmonte canasta.	u	133.592
11.2.2.2	Limpieza general de lavadora extractora de 125 - 110 - 80 lb, incluye limpieza carrocería, limpieza carcaza, limpieza control eléctrico, limpieza base, limpieza canasta y limpieza del sistema de control de nivel / flotador magnético.	u	139.953

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
11.2.2.3	Lubricación general de lavadora extractora de 125 - 110 - 80 lb, incluye desmontaje de elementos para lubricación, aplicación de lubricante y montaje.	u	106.844
11.2.2.4	Suministro e instalación de correas de transmisión en v para lavadora extractora de 125 - 110 - 80 lb, incluye: desmontaje de la correa existente, retiro, instalación de la nueva correa, tensión verificación de la alineación de las poleas y todos sus elementos y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	395.138
11.2.2.5	Mantenimiento de válvulas, lavadora extractora de 125 - 110 - 80 lb, incluye: limpieza, verificación de sellos, reemplazo y montaje. Para: válvula de suministro de agua, válvula de paso de vapor, válvula de drenaje y válvula de paso de agua en la jabonera.	u	106.411
11.2.2.6	Mantenimiento del sistema eléctrico de lavadora extractora de 125 - 110 - 80 lb, incluye: limpieza y revisión y suministro e instalación en caso de componentes deteriorados: contactores, relés de válvula de extracción de agua, guardamotores, regulador de tensión, pulsadores, indicadores de encendido, variador de frecuencia, horómetro indicador con pantalla y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	430.270
11.2.2.7	Pintura base lavadora extractora de 125 - 110 - 80 lb, incluye: aplicación de la pintura en la base tuberías y soportes y todas las superficies del equipo que queden expuestas a la corrosión; preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas, y anclaje de la máquina.	m2	135.905
11.2.2.8	Reprogramación de los ciclos automáticos de lavado para lavadora extractora de 125 - 110 - 80 lb, incluye verificación de los ciclos, pruebas de funcionamiento, verificación de parámetros, medición de tiempo, ajuste del ciclo de lavado y capacitación de operación y funcionamiento del equipo.	u	141.111
11.2.3	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO LAVADORA EXTRACTORA AUTOMÁTICA DE 50-66 LB.**		-
11.2.3.1	Desarme general lavadora extractora automática de 66-50 lb, incluye, desmonte de carrocería, desmonte puerta, desmonte de protector de transmisión, desmonte de transmisión, desensamble carcaza, desmonte canasta.	u	98.459
11.2.3.2	Limpieza general de lavadora extractora automática de 66-50 lb, incluye limpieza carrocería, limpieza carcaza, limpieza control eléctrico, limpieza base, limpieza canasta y limpieza del sistema de control de nivel / flotador magnético.	u	104.676
11.2.3.3	Lubricación general de lavadora extractora automática de 66-50 lb, incluye desmontaje de elementos para lubricación, aplicación de lubricante y montaje.	u	93.833
11.2.3.4	Suministro e instalación de correas de transmisión en v para lavadora extractora automática de 66-50 lb, incluye: desmontaje de la correa existente, retiro, instalación de la nueva correa, tensión verificación de la alineación de las poleas y todos sus elementos y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	406.560
11.2.3.5	Mantenimiento de electroválvulas, lavadora extractora automática de 66-50 lb, incluye: limpieza, mantenimiento del solenoide, verificación de sellos, reemplazo y montaje. Para: válvula de suministro de agua, válvula de paso de vapor, válvula de drenaje.	u	279.908
11.2.3.6	Mantenimiento del sistema eléctrico de lavadora extractora automática de 66-50 lb, incluye: limpieza y revisión y suministro e instalación en caso de componentes deteriorados: contactores, relés de válvula de extracción de agua, guardamotores, regulador de tensión, pulsadores, indicadores de encendido, variador de frecuencia, horómetro indicador con pantalla y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	326.606
11.2.3.7	Mantenimiento sistema neumático lavadora extractora automática de 66-50 lb, incluye: limpieza y lubricación de la unidad de mantenimiento neumático, detección y corrección de fugas en las mangueras de aire del sistema, verificación de sellos del pistón neumático de la válvula de descarga de agua.	u	174.942
11.2.3.8	Pintura base lavadora extractora automática de 66-50 lb, incluye: aplicación de la pintura en la base tuberías y soportes y todas las superficies del equipo que queden expuestas a la corrosión; preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas, y anclaje de la máquina.	m2	90.363
11.2.3.9	Reprogramación de los ciclos automáticos de lavado para lavadora extractora automática de 66-50 lb, incluye verificación de los ciclos, pruebas de funcionamiento, verificación de parámetros, medición de tiempo, ajuste del ciclo de lavado y capacitación de operación y funcionamiento del equipo.	u	141.111
11.2.4	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO LAVADORA EXTRACTORA AUTOMÁTICA DE 80-110-125 LB.**		-
11.2.4.1	Desarme general de lavadora extractora automática de 125-110-80 lb, incluye, desmonte de carrocería, desmonte puerta, desmonte de protector de transmisión, desmonte de transmisión, desensamble carcaza, desmonte canasta.	u	133.592
11.2.4.2	Limpieza general de lavadora extractora automática de 125-110-80 lb, incluye limpieza carrocería, limpieza carcaza, limpieza control eléctrico, limpieza base, limpieza canasta y limpieza del sistema de control de nivel / flotador magnético.	u	139.953
11.2.4.3	Lubricación general de lavadora extractora automática de 125-110-80 lb, incluye desmontaje de elementos para lubricación, aplicación de lubricante y montaje.	u	106.844
11.2.4.4	Suministro e instalación de correas de transmisión en v para lavadora extractora automática de 125-110-80 lb, incluye: desmontaje de la correa existente, retiro, instalación de la nueva correa, tensión verificación de la alineación de las poleas y todos sus elementos y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	406.560
11.2.4.5	Mantenimiento de electroválvulas, lavadora extractora automática de 125-110-80 lb, incluye: limpieza, mantenimiento del solenoide, verificación de sellos, reemplazo y montaje. Para: válvula de suministro de agua, válvula de paso de vapor, válvula de drenaje.	u	279.908
11.2.4.6	Mantenimiento del sistema eléctrico de lavadora extractora automática de 125-110-80 lb, incluye: limpieza y revisión y suministro e instalación en caso de componentes deteriorados: contactores, relés de válvula de extracción de agua, guardamotores, regulador de tensión, pulsadores, indicadores de encendido, variador de frecuencia, horómetro indicador con pantalla y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	348.872
11.2.4.7	Mantenimiento sistema neumático lavadora extractora automática de 125-110-80 lb, incluye: limpieza y lubricación de la unidad de mantenimiento neumático, detección y corrección de fugas en las mangueras de aire del sistema, verificación de sellos del pistón neumático de la válvula de descarga de agua.	u	197.207
11.2.4.8	Pintura base lavadora extractora automática de 125-110-80 lb, incluye: aplicación de la pintura en la base tuberías y soportes y todas las superficies del equipo que queden expuestas a la corrosión; preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas, y anclaje de la máquina.	m2	90.363
11.2.4.9	Reprogramación de los ciclos automáticos de lavado para lavadora extractora automática de 125-110-80 lb, incluye verificación de los ciclos, pruebas de funcionamiento, verificación de parámetros, medición de tiempo, ajuste del ciclo de lavado y capacitación de operación y funcionamiento del equipo.	u	154.122
11.2.5	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO SECADOR FRONTAL A VAPOR DE 50-66 LB.**		-
11.2.5.1	Desarme general de secador frontal a vapor de 66 y 50 lb, incluye desarme de carcaza, desmonte del serpentín de intercambio de calor, desmontaje de las guardas de la transmisión, desmontaje de la transmisión - correas y cadenas, canasta y desmonte ventilador principal de succión de aire.	u	85.447
11.2.5.2	Limpieza general de secador frontal a vapor de 66 y 50 lb, incluye aplicación de desengrasante, limpieza de carcaza, canasta, atrapamotas y estructura externa del equipo.	u	97.591
11.2.5.3	Lubricación general de secador frontal a vapor de 66 y 50 lb, incluye desmontaje de cadenas para lubricación, aplicación de lubricante y montaje.	u	67.229
11.2.5.4	Mantenimiento serpentín de intercambio de calor de secador frontal a vapor de 66 y 50 lb, incluye: conexionado a bomba de alta presión para limpieza, detección y corrección de fugas, limpieza de la colmena de intercambio de calor con aire a presión, todos los elementos y accesorios necesarios para la instalación y funcionamiento del equipo, prueba de fugas e instalación del serpentín en el equipo.	u	154.700
11.2.5.5	Mantenimiento de la válvula de suministro de vapor y la estación de retorno de condensados de secador frontal a vapor de 66 y 50 lb, incluye desmonte de la tubería, desmontaje de todos los elementos, detección y corrección de fugas, aplicación de sellantes y corrección de roscas, y suministro e instalación de trampas de vapor, filtros tipo y para vapor, válvulas de globo, cheques y uniones universales que se encuentren en mal estado y todos los elementos y accesorios necesarios para su instalación y funcionamiento.	u	220.918
11.2.5.6	Mantenimiento del sistema eléctrico de secador frontal a vapor de 66 y 50 lb, incluye: revisión de sistema eléctrico limpieza, suministro e instalación en caso de componentes deteriorados: contactores, relés, guardamotores, pulsadores, indicadores lumínicos, horómetro, switch de posición, policarbonato de protección del display indicador y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	205.160
11.2.5.7	Pintura de la carrocería de secador frontal a vapor de 66 y 50 lb, incluye: aplicación de la pintura en la base tuberías y soportes y todas las superficies del equipo que queden expuestas a la corrosión; preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas, y anclaje de la máquina.	m2	83.423
11.2.6	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO SECADOR FRONTAL A VAPOR DE 80-110-125 LB.**		-
11.2.6.1	Desarme general de secador frontal a vapor de 125, 110 y 80 lb, incluye desarme de carcaza, desmonte del serpentín de intercambio de calor, desmontaje de las guardas de la transmisión, desmontaje de la transmisión - correas y cadenas, canasta y desmonte ventilador principal de succión de aire.	u	98.459
11.2.6.2	Limpieza general de secador frontal a vapor de 125, 110 y 80 lb, incluye aplicación de desengrasante, limpieza de carcaza, canasta, atrapamotas y estructura externa del equipo.	u	110.604
11.2.6.3	Lubricación general de secador frontal a vapor de 125, 110 y 80 lb, incluye desmontaje de cadenas para lubricación, aplicación de lubricante y montaje.	u	67.229
11.2.6.4	Mantenimiento serpentín de intercambio de calor de secador frontal a vapor de 125, 110 y 80 lb, incluye: conexionado a bomba de alta presión para limpieza, detección y corrección de fugas, limpieza de la colmena de intercambio de calor con aire a presión, todos los elementos y accesorios necesarios para la instalación y funcionamiento del equipo, prueba de fugas e instalación del serpentín en el equipo.	u	176.822
11.2.6.5	Mantenimiento de la válvula de suministro de vapor y la estación de retorno de condensados de secador frontal a vapor de 125, 110 y 80 lb, incluye desmonte de la tubería, desmontaje de todos los elementos, detección y corrección de fugas, aplicación de sellantes y corrección de roscas, y suministro e instalación de trampas de vapor, filtros tipo y para vapor, válvulas de globo, cheques y uniones universales que se encuentren en mal estado y todos los elementos y accesorios necesarios para su instalación y funcionamiento.	u	220.918

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
11.2.6.6	Mantenimiento del sistema eléctrico de secador frontal a vapor de 125, 110 y 80 lb, incluye: revisión de sistema eléctrico limpieza, suministro e instalación en caso de componentes deteriorados: contactores, relés, guardamotores, pulsadores, indicadores lumínicos, horómetro, switch de posición, policarbonato de protección del display indicador y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	205.160
11.2.6.7	Pintura de la carrocería de secador frontal a vapor de 125, 110 y 80 lb, incluye: aplicación de la pintura en la base tuberías y soportes y todas las superficies del equipo que queden expuestas a la corrosión; preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas, y anclaje de la máquina.	m2	83.423
11.2.7	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO SECADOR FRONTAL A GAS DE 50-66 LB.**		-
11.2.7.1	Desarme general de secador frontal a gas de 66-50 lb, incluye desarme de carcaza, desmonte del serpentín de intercambio de calor, desmontaje de las guardas de la transmisión, desmontaje de la transmisión - correas y cadenas, canasta y desmonte ventilador principal de succión de aire.	u	98.459
11.2.7.2	Limpieza general de secador frontal a gas de 66-50 lb, incluye aplicación de desengrasante, limpieza de carcaza, canasta, atrapamotas y estructura externa del equipo.	u	97.591
11.2.7.3	Lubricación general de secador frontal a gas de 66-50 lb, incluye desmontaje de cadenas para lubricación, aplicación de lubricante y montaje.	u	54.218
11.2.7.4	Mantenimiento del quemador de gas del secador frontal a gas de 66-50 lb, incluye: desmontaje del quemador, limpieza interna y deshollinado, verificación del funcionamiento de la bujía de ignición, verificación del funcionamiento de la flauta de suministro de gas, verificación del funcionamiento del ventilador de suministro de aire para combustión y verificación de los parámetros de flujo y presión de gas en la flauta.	u	254.317
11.2.7.5	Mantenimiento del sistema eléctrico de secador frontal a gas de 66-50 lb, incluye: revisión de sistema eléctrico limpieza, suministro e instalación en caso de componentes deteriorados: contactores, relés, guardamotores, pulsadores, indicadores lumínicos, horómetro y switch de posición y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	192.147
11.2.7.6	Pintura de la carrocería de secador frontal a gas de 66-50 lb, incluye: aplicación de la pintura en la base tuberías y soportes y todas las superficies del equipo que queden expuestas a la corrosión; preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas, y anclaje de la máquina.	m2	83.423
11.2.8	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO SECADOR FRONTAL A GAS DE 80-110-125 LB.**		-
11.2.8.1	Desarme general de secador frontal a gas 125, 110 y 80 lb, incluye desarme de carcaza, desmonte del serpentín de intercambio de calor, desmontaje de las guardas de la transmisión, desmontaje de la transmisión - correas y cadenas, canasta y desmonte ventilador principal de succión de aire.	u	98.459
11.2.8.2	Limpieza general de secador frontal a gas de 125, 110 y 80 lb, incluye aplicación de desengrasante, limpieza de carcaza, canasta, atrapamotas y estructura externa del equipo.	u	110.604
11.2.8.3	Lubricación general de secador frontal a gas de 125, 110 y 80 lb, incluye desmontaje de cadenas para lubricación, aplicación de lubricante y montaje.	u	67.229
11.2.8.4	Mantenimiento del quemador de gas del secador frontal a gas de 125, 110 y 80 lb, incluye: desmontaje del quemador, limpieza interna y deshollinado, verificación del funcionamiento de la bujía de ignición, verificación del funcionamiento de la flauta de suministro de gas, verificación del funcionamiento del ventilador de suministro de aire para combustión y verificación de los parámetros de flujo y presión de gas en la flauta.	u	276.582
11.2.8.5	Mantenimiento del sistema eléctrico de secador frontal a gas de 125, 110 y 80 lb, incluye: revisión de sistema eléctrico limpieza, suministro e instalación en caso de componentes deteriorados: contactores, relés, guardamotores, pulsadores, indicadores lumínicos, horómetro y switch de posición y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	205.160
11.2.8.6	Pintura de la carrocería de secador frontal a gas de 125, 110 y 80 lb, incluye: aplicación de la pintura en la base tuberías y soportes y todas las superficies del equipo que queden expuestas a la corrosión; preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas, y anclaje de la máquina.	m2	83.423
11.2.9	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO CENTRÍFUGA 80 - 110 LB.**		-
11.2.9.1	Desarme general centrífuga 110 - 80 lb, incluye, desmonte de carrocería, desmonte puerta, desmonte de protector de transmisión, desmonte de transmisión, desensamble carcaza, desmonte canasta.	u	98.459
11.2.9.2	Limpieza general centrífuga de 110 - 80 lb, incluye limpieza carrocería, limpieza carcaza, limpieza control eléctrico, limpieza base, limpieza canasta.	u	82.555
11.2.9.3	Lubricación general centrífuga de 110 - 80 lb, incluye desmontaje de elementos para lubricación, aplicación de lubricante y montaje.	u	106.844
11.2.9.4	Suministro e instalación de correas de transmisión en v para centrífuga de 110 - 80 lb, incluye: desmontaje de la correa existente, retiro, instalación de la nueva correa, tensión verificación de la alineación de las poleas y todos sus elementos y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	466.416
11.2.9.5	Mantenimiento del sistema eléctrico centrífuga de 110 - 80 lb, incluye: limpieza y revisión y suministro e instalación en caso de componentes deteriorados: contactores, guardamotores, regulador de tensión, pulsadores, indicadores de encendido, variador de frecuencia, y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	205.160
11.2.9.6	Pintura base centrífuga de 110 - 80 lb, incluye: aplicación de la pintura en la base, soportes y todas las superficies del equipo que queden expuestas a la corrosión; preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas, y anclaje de la máquina.	m2	90.363
11.2.10	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO PRENSA NEUMÁTICA DE PLANCHADO.**		-
11.2.10.1	Limpieza general de la prensa neumática, incluye aplicación de desengrasante, limpieza de carcaza, y estructura interna y externa del equipo, sistema neumático y mangueras de aire y vapor.	u	56.097
11.2.10.2	Lubricación general de prensa neumática incluye desmontaje de elementos para lubricación: pivotes de la prensa, resorte; aplicación de lubricante y ensamble de elementos en el equipo.	u	32.531
11.2.10.3	Mantenimiento del sistema neumático de la prensa de planchado, incluye: desmontaje del embolo, limpieza interna, verificación de sellos, verificación del recorrido del vástago, verificación de fugas de aire comprimido y ensamble de los elementos, suministro e instalación de conexiones, pistones y válvulas que se encuentren deterioradas y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta operación y funcionamiento.	u	153.399
11.2.10.4	Mantenimiento del sistema eléctrico de prensa neumática, incluye: limpieza y revisión y suministro e instalación en caso de componentes deteriorados para: control de operación del equipo control de encendido, contactores, resistencias y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta operación y funcionamiento.	u	91.954
11.2.10.5	Mantenimiento del sistema de vapor de la prensa neumática, incluye: revisión del intercambiador de calor en el cabezal de planchado de la prensa, mantenimiento de la estación de retorno de condensados: desmonte de la tubería y todos los accesorios, detección y corrección de fugas, corrección de roscas, y suministro e instalación de trampas de vapor, filtros tipo y para vapor, válvulas de globo, cheques, uniones universales que se encuentren en mal estado y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta operación y funcionamiento.	u	209.641
11.2.10.6	Pintura de la carrocería de la prensa neumática, incluye: aplicación de la pintura en la base tuberías y soportes y todas las superficies del equipo que queden expuestas a la corrosión; preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas, y anclaje de la máquina.	m2	83.423
11.2.11	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO RODILLO DE PLANCHADO DE ROPA PLANA.**		-
11.2.11.1	Limpieza general del rodillo de planchado, incluye aplicación de desengrasante, limpieza de carcaza y estructura interna y externa del equipo, motores de rodillos y transmisión.	u	63.181
11.2.11.2	Lubricación general del rodillo de planchado, incluye desmontaje de elementos para lubricación aplicación de aceite en la transmisión, lubricación de rodamientos de las bandas de rodillos, rodamientos de motores, ensamble de elementos.	u	96.868
11.2.11.3	Ajuste y alineación de bandas de planchado del rodillo de planchado, incluye: desmontaje de las bandas, revisión de la tubería de intercambio de calor, corrección de fugas, montaje de bandas, rodamientos, todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento y verificación de alineación de las bandas.	u	136.628
11.2.11.4	Mantenimiento del sistema eléctrico de rodillo de planchado, incluye: limpieza y revisión y suministro e instalación en caso de componentes deteriorados para: control de operación del equipo control de encendido, contactores, resistencias y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta operación y funcionamiento.	u	157.447
11.2.11.5	Mantenimiento del sistema de vapor del rodillo de planchado, incluye: verificación y corrección de fugas, revisión del intercambiador de calor, mantenimiento de la estación de retorno de condensados: desmonte de la tubería, desmontaje de todos los elementos, aplicación de sellantes y corrección de roscas, y suministro e instalación de trampas de vapor, filtros tipo y para vapor, válvulas de globo, cheques, uniones universales que se encuentren en mal estado y todos los elementos y accesorios necesarios para su instalación y funcionamiento.	u	231.907
11.2.11.6	Pintura de la estructura del rodillo de planchado, incluye: aplicación de la pintura en la base tuberías y soportes y todas las superficies del equipo que queden expuestas a la corrosión; preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas, y anclaje de la máquina.	m2	83.423
11.2.12	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO COMPRESOR DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO.**		-
11.2.12.1	Limpieza general de compresor de desplazamiento positivo, incluye aplicación de desengrasante, limpieza de carcaza, y estructura interna y externa del equipo, sistema neumático y mangueras de aire.	u	20.964

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
11.2.12.2	Suministro e instalación del aceite y filtros del compresor de desplazamiento positivo, incluye: desmonte retiro y disposición del aceite usado, reemplazo de filtros de aire, verificación de los nuevos niveles de aceite y detección de fugas de aceite hacia el tanque del compresor.	u	82.555
11.2.12.3	Suministro e instalación de correas de transmisión en v para compresor de desplazamiento positivo, incluye: desmontaje de la correa existente, retiro, instalación de la nueva correa, tensión verificación de la alineación de las poleas.	u	67.085
11.2.12.4	Mantenimiento del sistema eléctrico del compresor de desplazamiento positivo, incluye: limpieza, revisión, suministro e instalación en caso de componentes deteriorados para: control de operación del equipo control de encendido, contactores y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta operación y funcionamiento.	u	86.170
11.2.12.5	Mantenimiento de la unidad de mantenimiento neumática del compresor de desplazamiento positivo, incluye: desmontaje, limpieza interna, corrección de fugas de aire comprimido y ensamble de los elementos y todos los accesorios necesarios para su correcta operación y funcionamiento.	u	48.579
11.2.12.6	Pintura del cuerpo del compresor de desplazamiento positivo, incluye: aplicación de la pintura en la base tuberías y soportes y todas las superficies del equipo que queden expuestas a la corrosión; preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas, y anclaje de la máquina.	m2	83.423
11.3	RED DE SUMINISTRO DE VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS.		-
11.3.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE RED DE SUMINISTRO DE VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS.		-
11.3.1.1	Mantenimiento de la estación de regulación de presión incluye: mantenimiento de la trampa tipo separador de vapor, mantenimiento de las válvulas de corte tipo globo (2), mantenimiento y calibración de la válvula de alivio de la red de vapor, mantenimiento y calibración de la válvula reductora de presión, suministro de manómetros de alta presión y de baja presión, mantenimiento de la estación de retorno de condensados de la estación de regulación de presión, (filtro, cheque, trampa de vapor y válvulas de globo, así como todos los elementos necesarios para la instalación y funcionamiento de la estación de regulación de presión de la red de vapor.	u	993.989
11.3.1.2	Mantenimiento de las válvulas de entrada de vapor, válvula de seguridad y estación de retorno de condensados de las marmitas. Tubería en Ø1/2", incluye: mantenimiento de 3 válvulas de globo para control de vapor con asiento en acero inoxidable, mantenimiento de válvula de seguridad, mantenimiento de válvula cheque, mantenimiento del filtro tipo y para vapor y mantenimiento de la trampa termostática de retorno de condensado.	u	186.798
11.3.1.3	Mantenimiento de la estación de retorno de condensados Ø3/4" de final de red, incluye: válvulas de globo para control de vapor con asiento en acero inoxidable, uniones universales, válvula cheque, filtro tipo y para vapor y trampa termostática de retorno de condensado, verificación de sellos, roscado de niples.	u	202.701
			-
12	INSTALACIONES DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y AIRES ACONDICIONADOS (redes y equipos).		-
12.1	VENTILACIÓN MECÁNICA DE EXTRACCIÓN E INYECCIÓN.		-
12.1.1	RED DE DUCTOS / TARROS CONDUCTORES DE AIRE.		-
12.1.1.1	Instalación de ductos existentes por desplazamiento, construidos en lámina galvanizada cal. 24. Incluye todos los accesorios para instalación (cuelgas, chazos, varillas roscadas, etc.), la totalidad de la soportería necesaria, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en la superficie de desarrollo del ducto.	m2	30.569
12.1.1.2	Suministro e instalación de ducto en lámina galvanizada cal 24, contemplando los dobleces terminales, respectivos ganchos y tornillos de unión. Incluye todos los accesorios para instalación (cuelgas, chazos,, varillas roscadas, etc.), la totalidad de la soportería necesaria, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en la superficie de desarrollo del ducto.	m2	116.322
12.1.2	DIFUSORES Y REJILLAS.		-
12.1.2.1	Suministro e instalación de rejillas de suministro de aire con Damper de 150x125 mm. Incluye implementos para trabajos en altura.	u	168.611
12.1.2.2	Suministro e instalación de rejillas de suministro de aire con Damper de 180x180 mm. Incluye implementos para trabajos en altura.	u	168.611
12.1.2.3	Suministro e instalación de rejillas de suministro de aire con Damper de 200x175 mm. Incluye implementos para trabajos en altura.	u	266.753
12.1.2.4	Suministro e instalación de rejillas de suministro de aire con Damper de 300x300 mm. Incluye implementos para trabajos en altura.	u	266.753
12.1.2.5	Suministro e instalación de rejillas de suministro de aire con Damper de 325x325 mm. Incluye implementos para trabajos en altura.	u	168.611
12.1.3	PASES.		-
12.1.3.1	Pase en muro de mampostería de arcilla espesor menor a 15 cm, para paso de ductos a.>35<=50 cm h.>20<=40 cm. Incluye apertura con cortes con pulidora y disco en la totalidad del perimetro del vano del pase en ambas caras del muro, y posterior resane con mortero en ambas caras del muro dando acabado a la vista. Incluye cargue, retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	112.244
12.1.3.2	Pase en muro de mampostería de arcilla espesor entre 15 y 25 cm, para paso de ductos a.>35<=50 cm h.>20<=40 cm. Incluye apertura con cortes con pulidora y disco en la totalidad del perimetro del vano del pase en ambas caras del muro, y posterior resane con mortero en ambas caras del muro dando acabado a la vista. Incluye cargue, retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	158.112
12.1.3.3	Pase en muro de mampostería de arcilla espesor menor a 15 cm, para paso de ductos a.>50<=70 cm h.>40<=50 cm. Incluye apertura con cortes con pulidora y disco en la totalidad del perimetro del vano del pase en ambas caras del muro, y posterior resane con mortero en ambas caras del muro dando acabado a la vista. Incluye cargue, retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	141.553
12.1.3.4	Pase en muro de mampostería de arcilla espesor entre 15 y 20 cm, para paso de ductos a.>50<=70 cm h.>40<=50 cm. Incluye apertura con cortes con pulidora y disco en la totalidad del perimetro del vano del pase en ambas caras del muro, y posterior resane con mortero en ambas caras del muro dando acabado a la vista. Incluye cargue, retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	194.608
12.1.4	EQUIPOS DE INYECCIÓN Y EXTRACCIÓN DE AIRE.		-
12.1.4.1	Suministro e instalación de arrancador directo para ventilador axial, de 3,5 a 5,0 amperio, tipo SIEMENS o equivalente de igual calidad o superior.	u	658.678
12.1.4.2	Suministro e instalación de ventilador axial ø.=12" con tapa / marco cuadrado de 40x40 cm y rejilla de seguridad, caudal max.: 2160 m3/h (1271.33 CFM), de velocidad única 1400 RPM; motor industrial monofásico con inversión de giro (posibilidad de inyectar o extraer) pre-lubricado en doble balinera, con cinco (5) aspas, 110 V 84 W 0,70 A;, parrilla cuerpo y aspas en acero, acabado en anticorrosivo en resina de poliester; tipo CEXT12 de ELECTROVIENTO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye demolición del muro en mampostería de arcilla e.<=15 cm, pañetado y acabado del contorno de la perforación, implementos para trabajos en altura. NO incluye pintura del muro perforado, ni del pañete realizado.	u	484.276
12.1.4.3	Suministro e instalación de ventilador axial ø.=16" con tapa / marco cuadrado de 50x50 cm y rejilla de seguridad, caudal max.: 2160 m3/h (1271.33 CFM), de velocidad única 1400 RPM; motor industrial monofásico con inversión de giro (posibilidad de inyectar o extraer) pre-lubricado en doble balinera, con cinco (5) aspas, 110 V 180 W 1,50 A; parrilla cuerpo y aspas en acero, acabado en anticorrosivo en resina de poliester; tipo CEXT16 de ELECTROVIENTO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye demolición del muro en mampostería de arcilla e.<=15 cm, pañetado y acabado del contorno de la perforación, implementos para trabajos en altura. NO incluye pintura del muro perforado, ni del pañete realizado.	u	820.533
12.1.4.4	Suministro e instalación de ventilador axial ø.=20" sin tapa / marco, sin rejilla de seguridad, caudal max.: 10548 m3/h (6208,32 CFM), de velocidad única 1800 RPM; motor industrial trifásico con cinco (5) aspas, 220/440 V 660 W 3,00/1,50 A 1/2 HP, nivel sonoro 78 dB; cuerpo en acero y aspas plásticas, acabado en pintura en polvo poliéster horneada de alta resistencia a la corrosión; tipo 2CC2 504 - 5YB6_STD de SIEMENS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye demolición del muro en mampostería de arcilla e.<=15 cm, pañetado y acabado del contorno de la perforación, implementos para trabajos en altura. NO incluye pintura del muro perforado, ni del pañete realizado.	u	1.750.148
12.1.4.5	Suministro e instalación de ventilador axial ø.=20" con tapa / marco cuadrado de 62,8X62,8 cm, sin rejilla de seguridad, caudal max.: 10180 m3/h (5991,72 CFM), de velocidad única 1650 RPM; motor industrial trifásico con seis (6) aspas, 220/440 V 440 W 2,0/1,0 A 1/2 HP, nivel sonoro 71 dB; cuerpo y aspas en acero, acabado en pintura en polvo poliéster horneada de alta resistencia a la corrosión; tipo HXT-500/H de SOLER & PALAU o equivalente de igual calidad o superior. Incluye demolición del muro en mampostería de arcilla e.<=15 cm, pañetado y acabado del contorno de la perforación, implementos para trabajos en altura. NO incluye pintura del muro perforado, ni del pañete realizado.	u	2.504.361
12.1.4.6	Suministro e instalación de ventilador centrífugo de media presión y simple aspiración con envolvente y rodete en chapa de acero, turbina con álabes hacia adelante, caudal max.: 1652 m3/h (972,33 CFM), velocidad 2900 RPM, acabado en anticorrosivo en resina de poliester, polimerizada a 190°C previo desengrase alcalino y pretratamiento libre de fosfatos. Incluye motor con eficiencia IE-2 con rodamientos a bolas, protección IP55, motor trifásico 220/440 V 60 Hz, potencia instalado 1,1 kW, base antivibracion, implementos para trabajos en altura.	u	8.118.449
12.1.4.7	Suministro e instalación de ventilador centrífugo de media presión y simple aspiración con envolvente y rodete en chapa de acero, turbina con álabes hacia adelante, caudal max.: 1800 m3/h (1059,44 CFM), velocidad 2900 RPM, acabado en anticorrosivo en resina de poliester, polimerizada a 190°C previo desengrase alcalino y pretratamiento libre de fosfatos. Incluye motor con eficiencia IE-2 con rodamientos a bolas, protección IP55, motor trifásico 220/440 V 60 Hz, potencia instalado 0,75 kW, base antivibracion, implementos para trabajos en altura.	u	8.118.449
12.1.4.8	Suministro e instalación de ventilador centrífugo de media presión y simple aspiración con envolvente y rodete en chapa de acero, turbina con álabes hacia delante, caudal max.: 5220 m3/h (3072,38 CFM), velocidad 2900 RPM, acabado en anticorrosivo en resina de poliester, polimerizada a 190°C previo desengrase alcalino y pretratamiento libre de fosfatos. Incluye motor con eficiencia IE-2 con rodamientos a bolas, protección IP55, motor trifásico 220/440 V 60 Hz, potencia instalado 3,0 kW, base antivibracion, implementos para trabajos en altura.	u	11.806.045
12.1.4.9	Suministro e instalación de filtro de alta capacidad con 35% de filtración de aire de 24"x12"x12". Incluye implementos para trabajos en altura.	u	52.967
12.1.4.10	Suministro e instalación de filtro de alta capacidad con 65% de filtración de aire de 24"x12"x12". Incluye implementos para trabajos en altura.	u	411.616

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
12.1.4.11	Suministro e instalación de filtro de alta capacidad con 99.95% de filtración de aire de 24"x12"x12". Incluye implementos para trabajos en altura.	u	1.375.471
12.1.4.12	Suministro e instalación de Housing de tres posiciones para filtros de aire de 24"x12"x12". Incluye implementos para trabajos en altura.	u	933.155
12.2	AIRES REFRIGERADOS Y CALEFACCIÓN.		-
12.2.1	RED DE REFRIGERACIÓN Y CONDENSACIÓN.		-
12.2.1.1	Tubería de cobre tipo K - 1/4" (diámetro interno) para uso idóneo en climatización. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, recubrimiento con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, acoples, uniones, codos, reducciones, tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como banch u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	34.822
12.2.1.2	Tubería de cobre tipo K - 3/8" (diámetro interno) para uso idóneo en climatización. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, recubrimiento con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, acoples, uniones, codos, reducciones, tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como banch u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	44.478
12.2.1.3	Tubería de cobre tipo K - 1/2" (diámetro interno) para uso idóneo en climatización. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, recubrimiento con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, acoples, uniones, codos, reducciones, tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como banch u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	50.470
12.2.1.4	Tubería de cobre tipo K - 5/8" (diámetro interno) para uso idóneo en climatización. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, recubrimiento con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, acoples, uniones, codos, reducciones, tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como banch u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	62.376
12.2.1.5	Tubería de cobre tipo K - 3/4" (diámetro interno) para uso idóneo en climatización. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, recubrimiento con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, acoples, uniones, codos, reducciones, tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como banch u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	74.283
12.2.1.6	Tubería de cobre tipo K - 7/8" (diámetro interno) para uso idóneo en climatización. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, recubrimiento con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, acoples, uniones, codos, reducciones, tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como banch u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	82.741
12.2.1.7	Tubería de cobre tipo K - 1 1/8" (diámetro interno) para uso idóneo en climatización. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, recubrimiento con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, acoples, uniones, codos, reducciones, tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como banch u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	97.484
12.2.1.8	Suministro e instalación de Branch (Y), entrada para 9,52 mm (3/8") y bifurcaciones para 9,52 mm (3/8"). Incluye soldaduras, implementos para trabajos en altura.	u	238.437
12.2.1.9	Suministro e instalación de Branch (Y), entrada para 12,70 mm (1/2") y bifurcaciones para 12,70 mm (1/2"). Incluye soldaduras, implementos para trabajos en altura.	u	286.126
12.2.1.10	Suministro e instalación de Branch (Y), entrada para 19,05 mm (3/4") y bifurcaciones para 19,05 mm (3/4"). Incluye soldaduras, implementos para trabajos en altura.	u	460.979
12.2.1.11	Suministro e instalación de Branch (Y), entrada para 28,58 mm (1,1/8") y bifurcaciones para 28,58 mm (1,1/8"). Incluye soldaduras, implementos para trabajos en altura.	u	921.957
12.2.1.12	Suministro e instalación de Branch (Y), entrada para 38,10 mm (1,1/2") y bifurcaciones para 38,10 mm (1,1/2"). Incluye soldaduras, implementos para trabajos en altura.	u	1.106.350
12.2.1.13	Suministro de refrigerante Freon R-410-A, contemplando los equipos y herramientas especializada para recuperación del refrigerante. Incluye cargado del sistema.	kg	75.939
12.2.2	SOPORTES.		-
12.2.3.1	Abrazadera tipo U 1/4" a 1/2" en lamina galvanizada cal 16 x 1". Incluye suministro e instalación, chazo multiuso roscado y esparrago 3/8", implementos para trabajos en altura.	u	10.387
12.2.3.2	Abrazadera tipo U 5/8" a 1" en lamina galvanizada cal 16 x 1". Incluye suministro e instalación, chazo multiuso roscado y esparrago 3/8", implementos para trabajos en altura.	u	12.235
12.2.3.3	Abrazadera tipo U 1,1/8" a 1,1/2" en lamina galvanizada cal 16 x 1". Incluye suministro e instalación, chazo multiuso roscado y esparrago 3/8", implementos para trabajos en altura.	u	14.080
12.2.3.4	Abrazadera tipo U 1,5/8" a 2" en lamina galvanizada cal 16 x 1". Incluye suministro e instalación, chazo multiuso roscado y esparrago 3/8", implementos para trabajos en altura.	u	15.928
12.2.4	UNIDADES INTERNAS / EVAPORADORAS.		-
12.2.4.1	Suministro e instalación de unidad interna / evaporadora, tipo Pared / Wall Mounted, 220 V 60 Hz, capacidad de enfriamiento 5.000 BTU/h, ventilador tipo cross flow y filtro de aire malla resina lavable, debidamente precargado. Incluye tuberias de conexión, accesorios, soldaduras, acoples, recubrimiento de tubería con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, filtros, implementos para trabajos en altura. NO incluye carga final.	u	1.539.706
12.2.4.2	Suministro e instalación de unidad interna / evaporadora, tipo Pared / Wall Mounted, 220 V 60 Hz, capacidad de enfriamiento 7.500 BTU/h, ventilador tipo cross flow y filtro de aire malla resina lavable, debidamente precargado. Incluye tuberias de conexión, accesorios, soldaduras, acoples, recubrimiento de tubería con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, filtros, implementos para trabajos en altura. NO incluye carga final.	u	1.638.717
12.2.4.3	Suministro e instalación de unidad interna / evaporadora, tipo Pared / Wall Mounted, 220 V 60 Hz, capacidad de enfriamiento 9.600 BTU/h, ventilador tipo cross flow y filtro de aire malla resina lavable, debidamente precargado. Incluye tuberias de conexión, accesorios, soldaduras, acoples, recubrimiento de tubería con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, filtros, implementos para trabajos en altura. NO incluye carga final.	u	1.729.887
12.2.4.4	Suministro e instalación de unidad interna / evaporadora, tipo Pared / Wall Mounted, 220 V 60 Hz, capacidad de enfriamiento 12.300 BTU/h, ventilador tipo cross flow y filtro de aire malla resina lavable, debidamente precargado. Incluye tuberias de conexión, accesorios, soldaduras, acoples, recubrimiento de tubería con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, filtros, implementos para trabajos en altura. NO incluye carga final.	u	1.910.958
12.2.4.5	Suministro e instalación de unidad interna / evaporadora, tipo Pared / Wall Mounted, 220 V 60 Hz, capacidad de enfriamiento 15.400 BTU/h, ventilador tipo cross flow y filtro de aire malla resina lavable, debidamente precargado. Incluye tuberias de conexión, accesorios, soldaduras, acoples, recubrimiento de tubería con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, filtros, implementos para trabajos en altura. NO incluye carga final.	u	2.055.658
12.2.4.6	Suministro e instalación de unidad interna / evaporadora, tipo Pared / Wall Mounted, 220 V 60 Hz, capacidad de enfriamiento 19.100 BTU/h, ventilador tipo cross flow y filtro de aire malla resina lavable, debidamente precargado. Incluye tuberias de conexión, accesorios, soldaduras, acoples, recubrimiento de tubería con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, filtros, implementos para trabajos en altura. NO incluye carga final.	u	2.237.995
12.2.4.7	Suministro e instalación de unidad interna / evaporadora, tipo Pared / Wall Mounted, 220 V 60 Hz, capacidad de enfriamiento 24.200 BTU/h, ventilador tipo cross flow y filtro de aire malla resina lavable, debidamente precargado. Incluye tuberias de conexión, accesorios, soldaduras, acoples, recubrimiento de tubería con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, filtros, implementos para trabajos en altura. NO incluye carga final.	u	5.229.369
12.2.4.8	Suministro e instalación de unidad interna / evaporadora, tipo Pared / Wall Mounted, 220 V 60 Hz, capacidad de enfriamiento 28.000 BTU/h, ventilador tipo cross flow y filtro de aire malla resina lavable, debidamente precargado. Incluye tuberias de conexión, accesorios, soldaduras, acoples, recubrimiento de tubería con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, filtros, implementos para trabajos en altura. NO incluye carga final.	u	5.703.830
12.2.4.9	Suministro e instalación de unidad interna / evaporadora, tipo Incrustable en cielo raso / Ceiling Cassette de cuatro vias, 220 V 60 Hz, capacidad de enfriamiento 15.400 BTU/h, ventilador tipo cross flow y filtro de aire malla resina lavable, debidamente precargado. Incluye tuberias de conexión, accesorios, soldaduras, acoples, recubrimiento de tubería con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, filtros, implementos para trabajos en altura. NO incluye carga final.	u	3.033.351
12.2.4.10	Suministro e instalación de unidad interna / evaporadora, tipo Incrustable en cielo raso / Ceiling Cassette de cuatro vias, 220 V 60 Hz, capacidad de enfriamiento 19.100 BTU/h, ventilador tipo cross flow y filtro de aire malla resina lavable, debidamente precargado. Incluye tuberias de conexión, accesorios, soldaduras, acoples, recubrimiento de tubería con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, filtros, implementos para trabajos en altura. NO incluye carga final.	u	3.125.173
12.2.4.11	Suministro e instalación de unidad interna / evaporadora, tipo Incrustable en cielo raso / Ceiling Cassette de cuatro vias, 220 V 60 Hz, capacidad de enfriamiento 28.000 BTU/h, ventilador tipo cross flow y filtro de aire malla resina lavable, debidamente precargado. Incluye tuberias de conexión, accesorios, soldaduras, acoples, recubrimiento de tubería con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, filtros, implementos para trabajos en altura. NO incluye carga final.	u	5.264.130
12.2.5	UNIDADES EXTERNAS / CONDENSADORAS.		-
12.2.5.1	Suministro e instalación de unidad externa / condensadora, sistema de refrigerante variable, capacidad de 76.400 BTU/h, potencia de entrada 6.25 kW 220 V 60 Hz, compresor 3600 RPM, con tecnología Inverter, debidamente precargado. Incluye tuberias de conexión, accesorios, soldaduras, acoples, recubrimiento de tubería con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, filtros, implementos para trabajos en altura. NO incluye carga final. NO incluye carga final.	u	20.929.397
12.2.5.2	Suministro e instalación de unidad externa / condensadora, sistema de refrigerante variable, capacidad de 95.900 BTU/h, potencia de entrada 7.10 kW 220 V 60 Hz, compresor 3600 RPM, con tecnología Inverter, debidamente precargado. Incluye tuberias de conexión, accesorios, soldaduras, acoples, recubrimiento de tubería con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, filtros, implementos para trabajos en altura. NO incluye carga final. NO incluye carga final.	u	23.210.447
12.2.5.3	Suministro e instalación de unidad externa / condensadora, sistema de refrigerante variable, capacidad de 133.800 BTU/h, potencia de entrada 11.6 kW 220 V 60 Hz, compresor 3600 RPM, con tecnología Inverter, debidamente precargado. Incluye tuberias de conexión, accesorios, soldaduras, acoples, recubrimiento de tubería con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, filtros, implementos para trabajos en altura. NO incluye carga final. NO incluye carga final.	u	28.889.688

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
12.2.5.4	Suministro e instalación de unidad externa / condensadora, sistema de refrigerante variable, capacidad de 153.900 BTU/h, potencia de entrada 11.26 kW 220 V 60 Hz, compresor 3600 RPM, con tecnología Inverter, debidamente precargado. Incluye tuberias de conexión, accesorios, soldaduras, acoples, recubrimiento de tubería con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, filtros, implementos para trabajos en altura. NO incluye carga final. NO incluye carga final.	u	33.827.241
12.2.6	**UNIDADES INTEGRALES.**		-
12.2.6.1	Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado tipo Mini Split (unidad interna y externa) de 12.000 BTU/h, 220 V 60 Hz, con tecnología Inverter, debidamente precargado. Incluye tuberias de conexión, accesorios, soldaduras, acoples, recubrimiento de tubería con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, filtros, implementos para trabajos en altura. NO incluye carga final.	u	2.583.872
12.2.6.2	Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado tipo Mini Split (unidad interna y externa) de 15.000 BTU/h, 220 V 60 Hz, con tecnología Inverter, debidamente precargado. Incluye tuberias de conexión, accesorios, soldaduras, acoples, recubrimiento de tubería con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, filtros, implementos para trabajos en altura. NO incluye carga final.	u	2.908.064
12.2.6.3	Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado tipo Mini Split (unidad interna y externa) de 18.000 BTU/h, 220 V 60 Hz, con tecnología Inverter, debidamente precargado. Incluye tuberias de conexión, accesorios, soldaduras, acoples, recubrimiento de tubería con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, filtros, implementos para trabajos en altura. NO incluye carga final.	u	3.232.254
12.2.6.4	Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado tipo Mini Split (unidad interna y externa) de 24.000 BTU/h, 220 V 60 Hz, con tecnología Inverter, debidamente precargado. Incluye tuberias de conexión, accesorios, soldaduras, acoples, recubrimiento de tubería con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, filtros, implementos para trabajos en altura. NO incluye carga final.	u	4.043.134
12.2.6.5	Mantenimiento general preventivo de aire acondicionado tipo Split de 12000BTU. Incluye adecuacion de acometidas electricas, tuberias de desague, limpieza de serpentines en condensadora, limpieza y aseo de las unidades manejadora y condensadora,cambio/recarga gas refrigerante y todos los elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	411.232
12.2.6.6	Mantenimiento general preventivo de aire acondicionado tipo Split de 24000BTU. Incluye adecuacion de acometidas electricas, tuberias de desague, limpieza de serpentines en condensadora, limpieza y aseo de las unidades manejadora y condensadora,cambio/recarga gas refrigerante y todos los elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	490.979
12.2.7	**SISTEMAS Y OTROS.**		-
12.2.7.1	Recuperación y desecho de refrigerante R410 para sistemas desde 75.001BTU/h hasta 150.000BTU/h, garantizando la entrega del certificado de disposición según la regulación ambiental vigente, contemplando los equipos y herramientas especializada para recuperación del refrigerante.	u	2.863.820
			-
13	**PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.**		-
13.1	**SOBRE MUROS Y OTROS ELEMENTOS VERTICALES.**		-
13.1.1	Resanes generales menores sobre superficie con mortero común 1:4 e.=2 cm dando acabado liso. Incluye preparación de superficie. La aplicabilidad de este ítem para pago depende de que el daño sobre la superficie no supere el 20% de la misma.	m2	4.656
13.1.2	Resanes generales menores sobre superficie con mortero impermeabilizado integralmente 1:4 e.=2 cm dando acabado liso. Incluye preparación de superficie. La aplicabilidad de este ítem para pago depende de que el daño sobre la superficie no supere el 20% de la misma.	m2	5.020
13.1.3	Resanes en muro de concreto a la vista f'c=3000 PSI, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC. Aplica cuando la superficie presenta resanes del 60% o más en su área vista / efectiva.	m2	69.078
13.1.4	Restauración de pañete existente sobre muro de adobe, realizando la demolición de las capas de pañetes existentes, instalación y anclaje de malla vena sobre la totalidad de la superficie, y pañetado final con mortero liso común 1:3. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye reparaciones del muro base.	m2	43.431
13.1.5	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	24.910
13.1.6	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal entre 0,50 y 1,00 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	19.927
13.1.7	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	9.857
13.1.8	Pañete liso común 1:3 e.=4 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	42.348
13.1.9	Pañete liso común 1:3 e.=4 cm, lineal entre 0,50 y 1,00 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	33.872
13.1.10	Pañete liso común 1:3 e.=4 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	16.757
13.1.11	Pañete liso común 1:4 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	23.281
13.1.12	Pañete liso común 1:4 e.=2 cm, lineal entre 0,50 y 1,00 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	18.622
13.1.13	Pañete liso común 1:4 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	9.213
13.1.14	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	26.856
13.1.15	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=2 cm, lineal entre 0,50 y 1,00 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	21.480
13.1.16	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	10.626
13.1.17	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=4 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	45.655
13.1.18	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=4 cm, lineal entre 0,50 y 1,00 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	36.517
13.1.19	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=4 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	18.065
13.1.20	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:4 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	25.099
13.1.21	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:4 e.=2 cm, lineal entre 0,50 y 1,00 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	20.075
13.1.22	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:4 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	9.931
13.1.23	Filos y dilataciones con mortero 1:4, ubicaciones en cambios de dirección, en empates de mamposterías contra elementos estructurales y en cualquier adicional según diseño. APLICA SOLO CUANDO NO SE EJECUTA ÍTEM DE PAÑETE (pues el pañete por m2 incluye en su precio la incidencia de filos y dilataciones).	m	4.022
13.2	**BAJO PLACAS Y OTROS ELEMENTOS HORIZONTALES.**		-
13.2.1	Suministro e instalación de malla de gallinero de hueco 1,1/4" para mejoramiento de adherencia de pañete, ejecutado en caras inferiores de entrepisos, fabricada con alambre galvanizado y con nudos de triple torsión tipo COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, instalado con chazo de camisa tipo Zamac para evitar protuberancias, implementando dos (2) chazos por cada m2.	m2	10.896
13.2.2	Pañete liso común bajo placa 1:4 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	26.345
13.2.3	Pañete liso impermeabilizado integralmente bajo placa 1:4 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	30.118
			-
14	**ALISTADOS Y ACABADOS DE PISOS.**		-
14.1	**BASES DE PISOS Y AFINADOS.**		-
14.1.1	Alistado de pisos con mortero 1:3 h.<=4 cm, sin pendiente.	m2	29.254
14.1.2	Alistado de pisos con mortero 1:3 h.=4 cm promedio alistado + pendientado.	m2	32.736
14.1.3	Alistado de pisos con mortero impermeabilizado integralmente 1:3 h.<=4 cm, sin pendiente.	m2	34.766
14.1.4	Alistado de pisos con mortero impermeabilizado integralmente 1:3 h.=4 cm promedio alistado + pendientado.	m2	38.917
14.1.5	Alistado de pisos con mortero impermeabilizado integralmente 1:3 h.=8 cm promedio alistado + pendientado.	m2	63.371
14.1.6	Piso falso / Bajo piso / Pre-losa en bloque hueco No. 5 estriado 33x11,5x23 cm y sobreplaca de concreto 3000 PSI, bloques colocados acostados sobre su cara más amplia, en capa sencilla (h.=11,5 cm), sobreplaca de concreto e.=5,0 cm, logrando una altura total de 16,5 cm. NO incluye malla electrosoldada.	m2	61.913
14.1.7	Piso falso / Bajo piso / Pre-losa en bloque hueco No. 5 estriado 33x11,5x23 cm y sobreplaca de concreto 3000 PSI, bloques colocados acostados sobre su cara más amplia, en capa sencilla (h.=11,5 cm), sobreplaca de concreto e.=6,5 cm, logrando una altura total de 18,0 cm. NO incluye malla electrosoldada.	m2	70.917
14.1.8	Piso falso / Bajo piso / Pre-losa en bloque hueco No. 5 estriado 33x11,5x23 cm y sobreplaca de concreto 3000 PSI, bloques colocados acostados sobre su cara más amplia, en capa sencilla (h.=11,5 cm), sobreplaca de concreto e.=8,5 cm, logrando una altura total de 20,0 cm. NO incluye malla electrosoldada.	m2	85.397
14.1.9	Alistado, afinado y acabado de piso con Mortero quemado / esmaltado 1:3 h.=3 cm, aplicando mineral de pigmentos de óxido de hierro para obtener color superficial durante el secado tipo BAYER o equivalente de igual calidad o superior. NO incluye malla electrosoldada, ni corte para dilataciones, ni sello en dilataciones.	m2	36.446
14.1.10	Alistado, afinado y acabado de piso con Concreto esmaltado y endurecido h.=5 cm f'c=3000 PSI, endurecedor silíceo a base de cuarzo con dosificación 4 kg/m2 tipo Rocktop de TOXEMENT o equivalente de igual calidad o superior, incluye supervisión capacitada durante el curado del concreto para evitar fisuramiento. NO incluye malla electrosoldada, ni corte para dilataciones, ni sello en dilataciones.	m2	72.529
14.1.11	Corte en placa para dilataciones de piso, con máquina cortadora y disco diamantado h.=1/3 espesor de la placa de contrapiso / entrepiso Pf.>4,1<=7,0 cm (ver adicional el ítem de sellante).	m	8.823

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
14.1.12	Suministro y aplicación de sellante elástico de poliuretano de alta resistencia química para juntas de dilatación de medidas Pf.<=4,0 mm a.<=6,0 mm, tipo Sikaflex Pro 3 WF de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye limpieza en seco de las caras laterales de contacto, y perfil cilíndrico de espuma de polietileno de célula cerrada ø.=3/8" (10,0 mm) para limitar la profundidad a rellenar, tipo SikaRod de SIKA o equivalente.	m	9.117
14.2	ACABADO DE PISOS.		-
14.2.1	ARCILLA Y GRES.		-
14.2.1.1	Acabado de piso con Tableta de gres liso 10x20 cm e.=7 mm Tráfico 5 color, aparejado según diseño. Incluye mortero de pega 1:3.	m2	65.183
14.2.1.2	Acabado de piso con Tablón de gres de 10x20 cm e.=25 mm Tráfico 5 color, aparejado según diseño. Incluye mortero de pega 1:3.	m2	85.499
14.2.1.3	Acabado de piso con Tablón de gres grafilado antideslizante de 30x30 cm e.=12 mm Tráfico 5 color, aparejado según diseño. Incluye mortero de pega 1:3.	m2	96.341
14.2.2	CEMENTO.		-
14.2.2.1	Piso Estampado en concreto de 3.000 PSI e=0,07 m, con un e: 7 cms. El contratista someterá previamente el diseño de mezclas a la aprobación de la Interventoría. El piso en concreto estampado deberá elaborarse utilizando agregado en un tamaño máximo de 3/8" y una baja relación agua cemento, para así obtener resistencias altas a todas las edades. Incluye curado, mano de obra, plantillas, formaletas, moldes, aditivos y demás actividades y equipos necesarios para el desarrollo de esta actividad.	m2	101.449
14.2.3	GRANOS, PIEDRAS Y MÁRMOLES.		-
14.2.3.1	Acabado de piso con Granito fundido y pulido, mezclado en obra, grano #3 h.=1,5 cm fondo blanco, sobre capa de mortero 1:3 h.=3 cm. Incluye dilataciones en bronce según diseño.	m2	127.409
14.2.3.2	Acabado de piso con Granito fundido y pulido a.<=50 cm, mezclado en obra, grano #3 h.=1,5 cm fondo blanco, sobre capa de mortero 1:3 h.=3 cm. Incluye dilataciones en bronce según diseño.	m	50.963
14.2.3.3	Acabado de piso con Baldosa en grano de mármol vibroprensado 33x33 cm, Blanco Huila grano #5. Incluye mortero 1:3, boquilla blanca, destronque (#36), 3 pulidas (#60,120,220) y brillo al plomo.	m2	164.210
14.2.4	CERÁMICOS Y PORCELÁNICOS.		-
14.2.4.1	Acabado de piso con Baldosas de cerámica de 20,5x20,5 cm, tipo Egeo de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye dilatación de aluminio según diseño y emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m2	57.672
14.2.4.2	Acabado de piso con Baldosa de Cerámica de 33,8x33,8 cm, tipo Duropiso de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye dilatación de aluminio según diseño y emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m2	56.563
14.2.4.3	Acabado de piso con baldosa de cerámica antiderrapante / antideslizante de 30x30 cm color blanco para superficie antideslizante y reticulado, impermeable, resistente a las manchas y al rayado, tráfico comercial moderado, tipo Baldosa Antideslizante para Baños y Piscina Ref.135026583 de ALFA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye dilatación de aluminio según diseño y emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m2	120.536
14.2.5	SINTÉTICOS.		-
14.2.5.1	Acabado de piso con vinilo en rollo a.=2,00 m e.=2,0 mm tráfico 42, antibacterial, con alta resistencia a la abrasión, retardante al fuego, alta resistencia a químicos, combinación de colores según diseño (si aplica), junta en cordón PVC soldada en caliente del mismo color del piso, tipo Tarkett Eclipse Premium Beige de VINISOL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, cinta de cobre en la base del piso para aterrizarlo, adhesivo, y cordón de soldadura en juntas.	m2	184.825
14.2.5.2	Acabado de piso con epóxico antiderrapante / antideslizante fino e.=3,0 mm (+/-0,3 mm) de color homogéneo plano, compuesto a base de resinas epóxicas de dos componentes y cargas minerales de cuarzo, coronamientos multicapas, sin juntas, tipo Overlay Antideslizante de INDUWORKER o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro y aplicación.	m2	157.657
14.2.5.3	Acabado de piso con revestimiento coloreado a base de Resinas epóxicas en dos componentes y cargas seleccionadas e.=2,0 mm, acabado antiderrapante / antideslizante, exento de disolventes, total inercia química ante productos agresivos; tipo MasterTop 1220i de BASF o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación / aplicación, aseo preliminar de la superficie. NO incluye alistamiento de la superficie.	m2	164.235
14.2.5.4	Acabado de piso con mortero monolítico antiderrapante / antideslizante con base poliuretano-cemento e.=6,0 mm, resistente a esfuerzos térmicos, impacto, abrasión, y exposición química; tipo Ucrete HF de BASF o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación / aplicación, aseo preliminar de la superficie, ejecución de las zanjas / cortes de anclaje de 12x25 mm perimetrales e intermedios de los paños de trabajo. NO incluye alistamiento de la superficie.	m2	279.739
14.2.5.5	Acabado de piso con recubrimiento uretano cemento e.= 6,35 mm (1/4") antibacterial y antiderrapante / antideslizante, resistente a exposición química; tipo Flowfresh HF de TOXEMENT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación / aplicación, preparación mecánica de la superficie con grallanadora de esferas en acero para obtener el perfil de adherencia requerido, proceso de hidrolavado con agua a presión, ejecución de las zanjas / cortes de anclaje de 12x25 mm perimetrales e intermedios de los paños de trabajo, aplicación del sistema con resina, pigmento, catalizador y filler. NO incluye pendientados.	m2	289.922
14.2.5.6	Acabado de piso con recubrimiento polimérico con base en resina epóxica de baja viscosidad antiderrapante /antideslizante, resistente a químicos e.=4,0 mm; todo el conjunto tipo Sistema #1 de Sikafloor 261 CO de SIKA o equivalente de igual calidad o superior (imprimante Sikafloor 156 CO, componente A+B Sikafloor 261, componente C Sikafloor 504, antideslizante Sikadur 501, sello Sikafloor 261 CO). Incluye suministro, instalación / aplicación, aseo preliminar de la superficie, imprimante, capas base A+B, capa consolidante C, capa antideslizante, y sello. NO incluye alistamiento de la superficie.	m2	441.383
14.2.5.7	Acabado de piso en llanta reciclada y triturada (pavimento corrido) e.=1,0 cm para zonas de juegos infantiles, colores obtenidos mediante pintura esmalte sintético y durante el proceso de trituración, aglomerante de las piezas mediante poliuretano tipos A y B garantizando su NO desprendimiento por uso y/o desgaste. Incluye suministro, instalación / aplicación, aseo preliminar de la superficie. NO incluye alistamiento de la superficie, ni subbase, ni geotextil.	m2	187.759
14.2.6	MADERA E IMITACIÓN MADERA (Laminados).		-
14.2.6.1	Ejecución de proceso de pulida, sellado y acabado de pisos en madera; la pulida (destronque y satinada) será realizada con máquinas que aspiren el polvo generado durante el proceso y NO será aceptado el lijado manual del piso, con lija de grano grueso (40/60), garantizando desniveles menores a 2,0 mm; el sellado será implementando un producto con resultados incoloro semimate satín transparente, tipo Sellador de MINWAX o equivalente de igual calidad o superior, aplicado a una (1) capa; el acabado será implementando laca de base resina poliuretánica alifática base agua de tipo monocomponente, con acabado semimate y propiedades de plastificado flexible, de tipo comercial con resistencia al desgaste (Taber Test) de 35 mg / 1000 rev, tipo Laca Epsilón de CARVER o equivalente de igual calidad o superior, aplicada a tres (3) capas. Incluye ademas de los mencionados las limpiezas pertinentes.	m2	115.561
14.2.6.2	Acabado de piso flotante con listones sintéticos laminados, con sistema de ensamble tipo Easy Clic, tráfico AC4 32, espesor 8,0 mm, tipo Cipres de HOLZTEK o equivalente de igual calidad o superior, aparejado de los listones según diseño, sobre espuma de polietileno recubierta e.=2,0 mm tipo Superlon reforzado de POLYLON o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, aislante en espuma de polietileno, pegante entre juntas, relacionados y complementarios para su correcta ejecución.	m2	92.705
14.2.6.3	Acabado de piso flotante con listones sintéticos laminados con recubrimiento cerámico resistente al agua y a químicos, con sistema de ensamble tipo Easy Clic, con capa inferior de control acústico, tráfico AC5 33, espesor 5,0 mm, tipo Roble Trópico de AQUAFLOOR (distribuido por FORMICA) o equivalente de igual calidad o superior, aparejado de los listone|s según diseño, sobre espuma de polietileno recubierta e.=2,0 mm tipo Superlon reforzado de POLYLON o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, aislante en espuma de polietileno, pegante entre juntas, relacionados y complementarios para su correcta ejecución.	m2	166.619
14.2.6.4	Acabado de piso con piezas macizas de madera natural de Granadillo e.>1,0cm<=2,0 cm, formando trama tipo parquet, teniendo como guía la configuración existente de las piezas en forma de rombos para dar continuidad al tejido, contemplando el suministro e instalación de las piezas de madera, tintilla de las piezas para dar variación de color entre rombos, inmunizado por aspersión con producto insecticida y fungicida con base en agua (sin solventes y sin pentaclorofenol) tipo Merulex I.F.A. de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, pegante en la base y cantos de cada pieza. NO incluye suministro o manipulación de los listones de soportes de madera, ni destronque, ni sellado ni acabado (lacado, barnizado) final del piso.	m2	432.647
14.3	GUARDAESCOBAS Y MEDIACAÑAS.		-
14.3.1	CEMENTO.		-
14.3.1.1	Media caña en mortero impermeabilizado integralmente 1:4 a.=10,0 cm h.=10,0 cm.	m	15.672
14.3.1.2	Guardaescoba en mortero impermeabilizado 1:4 h.=7,0 cm e.=2,0 cm, bordes redondeados.	m	8.735
14.3.2	GRANOS, PIEDRAS Y MÁRMOLES.		-
14.3.2.1	Guardaescoba en gravilla lavada (mona) y cemento gris h.=10,0 cm e.=2,5 cm, bordes redondeados. Incluye elemento de dilatación transversal en PVC.	m	29.177
14.3.2.2	Media caña en mortero y marmolina e.=1,5 cm a.=10,0 cm h.=10,0 cm. Incluye elemento de dilatación transversal curva cada 1,00 m y dilatación longitudinal en PVC.	m	41.831
14.3.2.3	Media caña en granito fundido y pulido e.=1,5 cm a.=10,0 cm h.=10,0 cm, sobre asiento en mortero 1:3 e.=3 cm. Incluye elemento de dilatación transversal curva cada 1,00 m y dilatación longitudinal en PVC.	m	67.579
14.3.2.4	Media caña en gravilla lavada (mona) y cemento gris a.=10,0 cm h.=10,0 cm e.=2,5 cm. Incluye elemento de dilatación transversal curva cada 1,00 m y dilatación longitudinal en ambos extremos en PVC.	m	29.174
14.3.3	CERÁMICOS Y PORCELÁNICOS.		-
14.3.3.1	Guardaescoba en baldosa de cerámica de L.pieza=33,8 cm h.=10,0 cm, tipo Duropiso de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega.	m	11.312
14.3.4	SINTÉTICOS.		-

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
14.3.4.1	Acabado de media caña a.=10,0 cm h.=10,0 cm con vinilo en rollo a.=2,00 m e.=2,0 mm tráfico 42, antibacterial, con alta resistencia a la abrasión, retardante al fuego, alta resistencia a químicos, combinación de colores según diseño (si aplica), junta en cordón PVC soldada en caliente del mismo color del piso, tipo Tarkett Eclipse Premium Beige de VINISOL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, cinta de cobre en la base del piso para aterrizarlo, adhesivo, y cordón de soldadura en juntas.	m	36.966
14.3.4.2	Acabado de media caña a.=10,0 cm h.=10,0 cm con epóxico antiderrapante / antideslizante fino e.=3,0 mm (+/-0,3 mm) de color homogéneo plano, compuesto a base de resinas epóxicas de dos componentes y cargas minerales de cuarzo, coronamientos multicapas, sin juntas, tipo Overlay Antideslizante de INDUWORKER o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro y aplicación.	m	31.532
14.3.4.3	Acabado de media caña a.=10,0 cm h.=10,0 cm con revestimiento coloreado a base de Resinas epóxicas en dos componentes y cargas seleccionadas e.=2,0 mm, acabado antiderrapante / antideslizante, exento de disolventes, total inercia química ante productos agresivos; tipo MasterTop 1220i de BASF o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación / aplicación, aseo preliminar de la superficie. NO incluye alistamiento de la superficie.	m	32.847
14.3.4.4	Acabado de media caña a.=10,0 cm h.=10,0 cm con mortero monolítico antiderrapante / antideslizante con base poliuretano-cemento e.=6,0 mm, resistente a esfuerzos térmicos, impacto, abrasión, y exposición química; tipo Ucrete HF de BASF o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación / aplicación, aseo preliminar de la superficie, ejecución de las zanjas / cortes de anclaje de 12x25 mm perimetrales e intermedios de los paños de trabajo. NO incluye alistamiento de la superficie.	m	55.948
14.3.4.5	Acabado de media caña a.=10,0 cm h.=10,0 cm con recubrimiento uretano cemento e.= 6,35 mm (1/4") antibacterial y antiderrapante / antideslizante, resistente a exposición química; tipo Flowfresh HF de TOXEMENT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación / aplicación, preparación mecánica de la superficie con grallanadora de esferas en acero para obtener el perfil de adherencia requerido, proceso de hidrolavado con agua a presión, ejecución de las zanjas / cortes de anclaje de 12x25 mm perimetrales e intermedios de los paños de trabajo, aplicación del sistema con resina, pigmento, catalizador y filler. NO incluye pendientados.	m	57.984
14.3.4.6	Acabado de media caña a.=10,0 cm h.=10,0 cm con recubrimiento polimérico con base en resina epóxica de baja viscosidad antiderrapante /antideslizante, resistente a químicos e.=4,0 mm; todo el conjunto tipo Sistema #1 de Sikafloor 261 CO de SIKA o equivalente de igual calidad o superior (imprimante Sikafloor 156 CO, componente A+B Sikafloor 261, componente C Sikafloor 504, antideslizante Sikadur 501, sello Sikafloor 261 CO). Incluye suministro, instalación / aplicación, aseo preliminar de la superficie, imprimante, capas base A+B, capa consolidante C, capa antideslizante, y sello. NO incluye alistamiento de la superficie.	m	88.276
14.4	**CENEFAS, DILATACIONES Y PIRLANES.**		-
14.4.1	Pirlán de aluminio anodizado natural mate. Incluye pegado con mezcla lista de fábrica.	m	8.876
14.4.2	Cinta antideslizante a.=48,0 mm, superficie abrasiva para asegurar el tránsito peatonal, tipo TESA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye limpieza de la superficie, suministro, instalación.	m	14.874
14.4.3	Cinta antideslizante fotoluminiscente a.=48,0 mm, superficie abrasiva para asegurar el tránsito peatonal, tipo TESA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye limpieza de la superficie, suministro, instalación.	m	20.506
14.5	**RESTAURACIONES, REPARACIONES Y REPOSICIONES DE ACABADOS DE PISO Y GRADAS.**		-
14.5.1	**GRANOS, PIEDRAS Y MÁRMOLES.**		-
14.5.1.1	Proceso de restauración de acabado de pisos en baldosas de granito vibroprensado, incluyendo emboquillado con marmolina blanca, destronque (#36), 3 pulidas (#60,120,220) y brillo al plomo.	m2	32.507
14.5.2	**MADERA E IMITACIÓN MADERA (Laminados).**		-
14.5.2.1	Proceso de restauración de piso existente en piezas macizas de madera natural de Granadillo e.>1,0cm<=2,0 cm, formando trama tipo parquet, teniendo como guía la configuración existente de las piezas en forma de rombos para dar continuidad al tejido, contemplando el desmonte de las piezas existentes en mal estado, limpieza, lijado, tintilla de las piezas para dar variación de color entre rombos, inmunizado por aspersión con producto insecticida y fungicida con base en agua (sin solventes y sin pentaclorofenol) tipo Merulex I.F.A. de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, pegante en la base y cantos de cada pieza. NO incluye suministro de piezas nuevas o de reemplazo, ni manipulación de ningún tipo en las piezas estructurales de entrepisos (de ser el caso), ni de listones de soporte de madera, ni destronque, ni sellado ni acabado (lacado, barnizado) final del piso.	m2	121.470
			-
15	**ALISTADOS, IMPERMEABILIZACIONES, ACABADOS DE CUBIERTAS Y SISTEMAS DE FACHADA.**		-
15.1	**ALISTADOS E IMPERMEABILIZACIONES.**		-
15.1.1	**TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA.**		-
15.1.1.1	Alistado de superficie con mortero impermeabilizado integralmente para tanque 1:4 h.=4 cm promedio alistado + pendientado.	m2	36.015
15.1.1.2	Media caña en mortero impermeabilizado integralmente para tanque 1:4 a.=10 h.=10 cm.	m	15.672
15.1.1.3	Recubrimiento con pintura epóxica bicomponente con base en resinas epóxicas 100% sólidos libre de solventes, para sello e impermeabilización de superficies y mejoramiento de ase PSIa de tanques de agua potable, apto para uso en elementos de contención constante de agua, idóneo para estar en contacto con agua potable, tipo Sikaguard-62 CO de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, aplicando dos (2) capas hasta lograr 12,0mils de espesor final. Incluye suministro, aplicación, limpieza y descontaminación de la superficie, reparación de fisuras menores y desniveles menores de la base donde se aplicará con mortero impermeabilizado. Aplicable tanto en superficies secas como en superficies húmedas.	m2	84.581
15.1.1.4	Recubrimiento con mortero listo acrílico semiflexible bicomponente con base en cemento y polímeros modificados, para impermeabilización de superficies, apto para uso en elementos de contención constante de agua, idóneo para estar en contacto con agua potable, tipo SikaTop-Seal 107 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, aplicando tres (3) capas hasta lograr 6,0 mm de espesor final. Incluye suministro, aplicación, y limpieza de la superficie. Aplicable SOLO sobre superficies totalmente secas y sin posibilidad de presentación de humedecimiento durante el uso del producto.	m2	100.112
15.1.1.5	Recubrimiento con mortero listo acrílico bicomponente de alta adherencia y resistencia con base en cemento modificado con resina acrílica, para impermeabilización de superficies, apto para uso en elementos de contención constante de agua, idóneo para estar en contacto con agua potable, tipo SikaTop-121 Clima Frío de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, aplicando varias capas hasta lograr 5,0 mm de espesor final. Incluye suministro, aplicación, y limpieza de la superficie. Aplicable tanto en superficies secas como en superficies húmedas en proceso de secado.	m2	112.215
15.1.1.6	Impermeabilización con sistema de membrana a base de PVC plastificado calandrado y con refuerzo en armadura de poiéster de alta tenacidad, apto para uso en elementos de contención constante de agua, idóneo para estar en contacto con agua potable; primera capa con geotextil NT 1600; segunda capa con membranas PVC tipo Sikaplan 12 NTR de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementando perfiles de fijación del proveedor. Incluye suministro y aplicación de todo el sistema, limpieza y preparación (pañetado) de la superficie, sello perimetral con masilla de poliuretano tipo Sikaflex PRO 3 WF o equivalente, y perfiles de borde (se implementará imprimante).	m2	152.283
15.1.1.7	Impermeabilización con sistema de membrana de poliurea pura bicomponente aplicada con pistola pulverizadora de alta presión en caliente, apto para uso en elementos de contención constante de agua, idóneo para estar en contacto con agua potable; primera capa con imprimante epóxico polímero bicomponente, tipo Sikafloor 156 CO de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, aplicando 0,3 kg/m2; segunda capa con arenas de cuarzo mejorando la resistencia mecánica, tipo Sikadur 510 Neutro de SIKA o equivalente, aplicando 1,5 kg/m2; tercera capa con poliurea tipo Sikalastic-841 ST de SIKA o equivalente, aplicando varias capas hasta lograr 2,0 mm de espesor final. Incluye suministro y aplicación de todo el sistema, y limpieza de la superficie.	m2	194.004
15.1.1.8	Imprimación e impermeabilización de superficies con compuesto bituminoso, aplicable en elementos SIN contacto con agua potable, o donde no se requiera que el agua sea de consumo; IMPRIMANTE asfáltico líquido de viscosidad media aplicado en una (1) capa, solución orgánica de alto poder de penetración, sello y adherencia, tipo Cemento Marino Líquido de TOXEMENT o equivalente de igual calidad o superior; IMPERMEABILIZANTE asfáltico líquido altamente viscoso aplicado en dos (2) capas, resistente a la penetración de la humedad y de alta resistencia a los agentes atmosféricos, con fibras minerales para proporcionar mayor resistencia, tipo Cemento Marino Denso de TOXEMENT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye sellado previo de fisuras menores, preparación y limpieza de superficies.	m2	57.453
15.1.1.9	Imprimante epóxico para sistemas impermeabilizantes poliuretanos y epóxicos, cuando el concreto a tratar se encuentra en uso, húmedo, o NO totalmente fraguado; compuesto de resina epóxica bicomponente, diseñada para curar y crear una película adherente, tipo FLEXAPOXI PRIMER DG de FLEXA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye la aplicación de una (1) capa del producto, sellado previo de fisuras menores, preparación y limpieza de superficies según recomendaciones del fábricante (Ver impermeabilizaciones con poliuretanos).	m2	31.483
15.1.1.10	Impermeabilización con producto poliuretano de presentación líquida, diseñada específicamente para impermeabilizar superficies que están en contacto con agua de consumo humano, formando película elástica totalmente adherida al sustrato una vez a polimerizado, impermeable a la humedad inclusive bajo continua inmersión en el agua, resistente a rayos UV, tipo FLEXACOAT Tipo 2 Grado Reservorio de FLEXA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye la aplicación de cuatro (4) capas del producto asegurando un espesor de 60 mils, aplicando cada capa en sentidos diferentes, según recomendaciones del fábricante, sellado previo de fisuras menores, preparación y limpieza de superficies. NO incluye imprimantes. USO SIN IMPRIMANTE SOLAMENTE CUANDO LA SUPERFICIE ES NUEVA.	m2	128.353
15.1.2	**CUBIERTAS, TERRAZAS, MATERAS.**		-
15.1.2.1	Suministro e instalación de tubería para alcantarillado de pared estructural ø.=200 mm (ø.=8") PVC doble extrusión cortada a mitad generando una protección a modo de "domo" para protección de tuberías existentes en cubierta, permitiendo la posterior instalación del manto corrido de impermeabilización.	m	59.332

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
15.1.2.2	Alistado de superficie con mortero impermeabilizado integralmente para cubiertas y terrazas 1:3 h.=8 cm promedio alistado + pendientado.	m2	63.371
15.1.2.3	Alistado de superficie con mortero impermeabilizado integralmente para cubiertas y terrazas 1:4 h.=4 cm promedio alistado + pendientado.	m2	36.015
15.1.2.4	Media caña en mortero impermeabilizado integralmente para cubiertas 1:4 a.=10 h.=10 cm.	m	15.672
15.1.2.5	Impermeabilización superficial con polímero en emulsión de ésteres acrílicos y estireno, formando una película flexible y transparente; compatible con resinas acrílicas, plastificantes, y cargas como carbonato de calcio, sílica, caolín y pigmentos; 50% solidos; tipo Invecryl 500 de INVESA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye limpieza de la superficie, suministro, aplicación con rodillo en tres (3) capas. NO recomendado para superficies horizontales.	m2	18.829
15.1.2.6	Aplicación de pintura reflectiva de aluminio con base asfáltica de baja viscosidad para proteger las impermeabilizaciones y disminuir la captación de calor de las superficies, tipo Alumol de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye limpieza de la superficie, NO incluye reparaciones de impermeabilizaciones. Costo del m2 por capa de aplicación.	m2	9.662
15.1.2.7	Impermeabilización capa sencilla, con manto base en asfaltos NO oxidados, modificados con APP, reforzado internamente con armadura central de fibra de vidrio, autoprotegida con foil de aluminio gofrado, rollo de 10,0x1,0 m e.=3 mm, tipo Zetal 600x1 de FIBERGLASS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye la imprimación de la superficie con emulsión asfáltica. USO NO TRANSITABLE.	m2	50.839
15.1.2.8	Impermeabilización capa sencilla, con manto de asfalto modificado con refuerzo de polietileno de alta densidad y autoprotección / acabado en foil de aluminio, rollo de 9,1x1,1 m e.=3 mm, tipo SikaManto 3.0 mm Aluminio de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye la imprimación de la superficie con impermeabilizante asfáltico tipo Sika Techo E de SIKA o equivalente, y detallado de juntas remates y otros con pintura reflectiva de aluminio con base asfáltica de baja viscosidad tipo Alumol de SIKA o equivalente. USO NO TRANSITABLE.	m2	55.077
15.1.2.9	Impermeabilización doble capa traslapando uniones, primera y segunda capa con manto base asfaltos NO oxidables, modificada con APP, reforzado armadura poliéster de alto gramaje, rollo de 10,0x1,0 m e.=3 mm, tipo P3 de FIBERGLASS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye la imprimación de la superficie con emulsión asfáltica. USO NO TRANSITABLE.	m2	72.064
15.1.2.10	Impermeabilización doble capa traslapando uniones; primera capa con manto base asfaltos NO oxidables, modificada con APP, reforzado armadura poliéster de alto gramaje, rollo de 10,0x1,0 m e.=3 mm, tipo P3 de FIBERGLASS o equivalente de igual calidad o superior; segunda capa con manto base en asfaltos NO oxidados, modificados con APP, reforzado internamente con armadura central de fibra de vidrio, autoprotegida con foil de aluminio gofrado, rollo de 10,0x1,0 m e.=3 mm, tipo Zetal 600x1 de FIBERGLASS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye la imprimación de la superficie con emulsión asfáltica. USO NO TRANSITABLE.	m2	79.398
15.1.2.11	Impermeabilización doble capa traslapando uniones, primera capa con manto base asfaltos NO oxidables, modificada con APP, reforzado armadura poliéster de alto gramaje, rollo de 10,0x1,0 m e.=3 mm, tipo P3 de FIBERGLASS o equivalente de igual calidad o superior; segunda capa acabado arquitectónico textura con manto base asfaltos NO oxid., modif. con APP, reforzado armadura poliéster y acabado en gránulos minerales adheridos de colores, rollo de 10,0x1,0 m e.=3,5 mm, tipo Mineral Pietra 140 de FIBERGLASS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye la imprimación de la superficie con emulsión asfáltica. USO NO TRANSITABLE.	m2	98.188
15.1.2.12	Impermeabilización con sistema de membrana a base de PVC plastificado calandrado y con refuerzo en armadura de poiéster de alta tenacidad; primera capa con geotextil NT 1600; segunda capa con membranas PVC tipo Sikaplan 12 NTR de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementando perfiles de fijación del proveedor. Incluye suministro y aplicación de todo el sistema, limpieza y preparación (pañetado) de la superficie, sello perimetral con masilla de poliuretano tipo SIkaflex PRO 3 WF o equivalente, y perfiles de borde (se implementará imprimante). USO NO TRANSITABLE.	m2	152.283
15.1.2.13	Impermeabilización con Poliurea de elongación del 300% al 350%, esfuerzo a la rotura de 3000 a 3500 PSI, dureza shore D-50, espesor de 40 a 60 mils (cumple con las normas ANSI-NSF) del tipo suministrado y aplicado por SERVIG&G o equivalente de igual calidad o superior. NO incluye alistado de la superficie. USO TRANSITABLE.	m2	188.385
15.1.3	**FACHADAS.**		-
15.1.3.1	Impermeabilización superficial de fachadas con acabado de origen mineral (ladrillo, piedra, mármol, concreto, pañete, barro, etc.) con hidrófugo incoloro con base en siliconas, garantizando una durabilidad del producto aplicado de 7 a 10 años, tipo Sika Transparente 10 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, aplicado en dos (2) capas. Incluye limpieza y preparación de superficie, implementos para trabajos en altura.	m2	11.759
15.1.3.2	Impermeabilización superficial de fachadas con polímero en emulsión de ésteres acrílicos y estireno, formando una película flexible y transparente; compatible con resinas acrílicas, plastificantes, y cargas como carbonato de calcio, sílica, caolín y pigmentos; 50% solidos; tipo Invecryl 500 de INVESA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye limpieza de la superficie, suministro, aplicación con rodillo en tres (3) capas, implementos para trabajos en altura. NO recomendado para superficies horizontales.	m2	18.829
15.2	**CUBIERTAS.**		-
15.2.1	**CUBIERTA METÁLICA.**		-
15.2.1.1	Cubierta en tejas metálica trapezoidal termoacústica fabricada en acero y recubierta con foil y asfalto, anticorrosiva y autoextinguible, tipo MAX A360 de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior, color según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbrera / caballete en lámina galvanizada doblada con el mismo tratamiento de foil y asfalto de la teja, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	67.632
15.2.1.2	Caballete termoacústico fabricado en acero y recubierta con foil y asfalto, anticorrosiva y autoextinguible, cada ala con medida de 350 mm de ancho, para tejas metálicas tipo AJOVER o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes.	m	55.986
15.2.1.3	Cubierta metálica tipo Sándwich Deck de HUNTER DOUGLAS o equivalente de igual calidad o superior, perfiles en tira a.=333 mm Aluzinc cal.26, aislante en fibra de vidrio e.=30 mm, caras vistas pintadas en poliéster horneable, bandeja inferior lisa, fijación con clips invisibles en lámina galvanizada cal.22. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	250.401
15.2.1.4	Cubierta metálica tipo Sándwich Deck de HUNTER DOUGLAS o equivalente de igual calidad o superior, perfiles en tira a.=525 mm Aluzinc cal.26, aislante en fibra de vidrio e.=30 mm, caras vistas pintadas en poliéster horneable, bandeja inferior lisa, fijación con clips invisibles en lámina galvanizada cal.22. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	237.367
15.2.1.5	Suministro e instalación de tejas en fibra de carbono UPVC (policloruro de vinilo no plastificado) con protección UV por ambas caras, y repeledores de calor, perfil trapezoidal, con espesor mínimo de 2.5 mm. Incluye caballetes, amarres y demás accesorios de instalación. Debe incluir materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transportes, en términos generales, todos los costos directos e indirectos en que deba incurrir para el cumplimiento de instrucciones y especificaciones.	m2	84.289
15.2.2	**CUBIERTAS TRANSLÚCIDAS.**		-
15.2.2.1	Domo acrílico de 0,80x0,80 m e.=3,0 mm, translúcido, color cristal, con bordes lisos sin traslapo, del tipo suministrado por ACRÍLICOS ALFA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, anclajes y fijaciones, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni flashings (flanches).	u	49.071
15.2.2.2	Domo acrílico de 1,20x1,20 m e.=3,0 mm, translúcido, color cristal, con bordes lisos sin traslapo, del tipo suministrado por ACRÍLICOS ALFA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, anclajes y fijaciones, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni flashings (flanches).	u	445.133
15.2.2.3	Cubierta en tejas onduladas translúcidas de PVC a.=92 cm e.=1,8 mm color marfil, tipo teja Ajonit de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni caballete ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	58.681
15.2.2.4	Cubierta en tejas onduladas translúcidas de PVC a.=82 cm e.=1,8 mm, tipo teja Ajota Ondulada de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni caballete ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	59.421
15.2.2.5	Cubierta en tejas trapezoidales translúcidas de PVC a.=82 cm e.=1,8 mm, tipo teja Ajota Trapezoidal de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni caballete ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	61.568
15.2.2.6	Cubierta en tejas trapezoidales translúcidas de PVC a.=82 cm e.=1,0 mm, con distancia entre crestas mayores 360 mm y altura de la cresta mayor 36,0 mm, tipo teja Ajota Policarbonato A360 de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni caballete ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	91.786
15.2.2.7	Cubierta con lámina de policarbonato alveolar incolora e.=6 mm, perfilería intermedia con base en aluminio y tapa en policarbonato, remates y terminales en aluminio. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, anclajes, cinta de ventilación, silicona, relacionados y complementarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.	m2	110.209
15.2.2.8	Cubierta con lámina de policarbonato alveolar color Azul Rey e.=6 mm, perfilería intermedia con base en aluminio y tapa en policarbonato, remates y terminales en aluminio, como la suministrada por ALPHA PC S.A.S o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, anclajes, cinta de ventilación, silicona, relacionados y complementarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.	m2	113.244
15.2.3	**CUBIERTAS EN ARCILLA.**		-

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
15.2.3.1	Cubierta en teja de barro, incluyendo las piezas para limahoyas limatezas y cumbrera + Alistado para teja de barro en esterilla de guadua. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, mallas de gallinero para refuerzo, capa de concreto superior f'c=2.000 PSI e.=3 cm, emulsión asfáltica, amarres y anclajes, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni flashings (flanches).	m2	163.090
15.2.3.2	Mantenimiento general correctivo de cubierta existente con acabado en tejas de barro o shingle, contemplando el suministro de teja donde haya lugar a reemplazo, soportes, correas de apoyo (siempre y cuando NO sean de carga), y cualquier otro elemento necesario para su correcto funcionamiento e instalación. Incluye implementos para trabajos en altura, labores de desmonte y montaje en altura, apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio. NO incluye reemplazo de cerchas y/o vigas u cualquier otra pieza de índole estructural primaria del sistema de soporte. LA APLICABILIDAD DE ESTE ÍTEM SE SOMETE A LOS CASOS CUANDO LA CUBIERTA TENGA EN MAL ESTADO UN PORCENTAJE DE DAÑO DEL 40% AL 70% DE SU SUPERFICIE, EL ÁREA A INDICAR SERÁ EL ÁREA TOTAL DE LA CUBIERTA.	m2	56.311
15.2.4	**OTROS ACABADOS DE CUBIERTA.**		-
15.2.4.1	Montaje / instalación de tejas existentes de fibrocemento para cubierta (indiferente del tipo y tamaño) y de sus correspondientes correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye transporte, implementos para trabajos en altura. NO incluye reposición de piezas. En caso de existir tejas de asbesto cemento estas NO deben ser reinstaladas sino que deben ser dadas para disposición final por ser perjudiciales para la salud.	m2	13.830
15.2.4.2	Cubierta en tejas onduladas de fibrocemento con traslape, tipo teja ondulada fibrocemento a.=92 cm de ETERNIT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbrera / caballete, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	45.858
15.2.4.3	Limatesa de fibrocemento 1,14x0,30x0,09 m (L x a x h) para teja ondulada de fibrocemento, tipo ETERNIT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes.	m	49.197
15.2.4.4	Limahoya de fibrocemento 2,50x0,30x0,14 m (L x a x h) para teja ondulada de fibrocemento, tipo ETERNIT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes.	m	71.074
15.2.4.5	Caballete de fibrocemento 0,95x0,48 m (L x a) para teja ondulada de fibrocemento, con coronamiento en filo, tipo Caballete G de ETERNIT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes.	m	54.771
15.2.4.6	Cubierta en tejas onduladas termoacústicas de polipropileno recuperado con protección UV 80x244 cm (a x L), e.=2,5 mm, acabado mate, tipo teja Ondulada Polipropileno de VIPLAST o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni caballete ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	44.606
15.2.4.7	Cubierta en tejas onduladas termoacústicas fabricada con fibras vegetales y saturada con bitumen, tipo teja Clásica de TECHOLINE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni caballete ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	59.093
15.2.4.8	Caballete termoformado ondulado para tejas onduladas termoacústicas de polipropileno, medidas 0,80x0,70 m, acabado mate, tipo teja Caballete Polipropileno P3 de VIPLAST o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes.	m	52.691
15.2.4.9	Cubierta en tejas figurada acanalada de fibrocemento con traslape, tipo Canaleta 90 de ETERNIT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbrera / caballete, tapas terminales, goteros, y otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	97.739
15.2.4.10	Cubierta en tejas trapezoidales termoacústicas en PVC con traslape tipo clip, fabricadas 30% con PVC reciclado y 70% PVC virgen, con forma de tipo extrusión con cámara de aire interna dando espesor total de 12,0 mm, con remate de borde para terminado visto de la teja, tipo Teja Trapezoidal de AZEMBLA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbrera / caballete, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	126.356
15.2.4.11	Mantenimiento general correctivo de cubierta existente con acabado en tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento, contemplando el suministro de teja donde haya lugar a reemplazo (las piezas de asbesto cemento deberán ser reemplazadas por fibrocemento), soportes, correas de apoyo (siempre y cuando NO sean de carga), y cualquier otro elemento necesario para su correcto funcionamiento e instalación. Incluye implementos para trabajos en altura, labores de desmonte y montaje en altura, apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio. NO incluye reemplazo de cerchas y/o vigas u cualquier otra pieza de índole estructural primaria del sistema de soporte. LA APLICABILIDAD DE ESTE ÍTEM SE SOMETE A LOS CASOS CUANDO LA CUBIERTA TENGA EN MAL ESTADO UN PORCENTAJE DE DAÑO DEL 40% AL 60% DE SU SUPERFICIE, EL ÁREA A INDICAR SERÁ EL ÁREA TOTAL DE LA CUBIERTA.	m2	39.419
15.2.5	**OTROS COMPLEMENTARIOS CUBIERTA.**		-
15.2.5.1	Aislante en Neopreno e.=2,5 mm a.<=12 cm, para separación de materiales metálicos de diferente grado de oxidación evitando el efecto de "par galvánico". Incluye suministro e instalación.	m	4.281
15.2.5.2	Tragante / Rejilla tipo cúpula tradicional con ruana cuadrada 5"x3" en aluminio, tornillos en acero inoxidable, tipo C-5"x5"x3" de COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye cortes y demoliciones de superficie para formación de la ruana, suministro e instalación con silicona.	u	46.535
15.2.5.3	Suministro e instalación de bajante en tubería PVCS 4", instalada en alturas hasta 10,00 m. Incluye uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	62.263
15.2.5.4	Suministro e instalación de bajante PVC extremos lisos sección 61x65 mm tipo PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, codos adaptadores y demás accesorios, soportes y demás elementos para su correcto funcionamiento.	m	76.471
15.2.5.5	Suministro e instalación de bajante en lámina galvanizada cal.20 ø.=3". Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.	m	26.993
15.2.5.6	Suministro e instalación de canal PVC liviana 1,1 kg/m, perfil "pechopaloma" tipo Amazona de PAVCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, accesorios de unión y cambio de dirección, hidrosellos, unión a bajante, soportes y demás elementos para su correcto funcionamiento.	m	67.980
15.2.5.7	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>25,1<=50,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.	m	42.726
15.2.5.8	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>50,1<=75,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.	m	59.574
15.2.5.9	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>75,1<=100,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.	m	77.444
15.2.5.10	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>100,1<=125,1 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.	m	96.033
15.2.5.11	Suministro e instalación de canal figurada tipo clásica (patrimonial) en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>75,1<=100,1 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.	m	92.935
15.2.5.12	Suministro e instalación de flashing / flanche / solapa en lámina galvanizada cal. 26 Ds.<=25,0 cm, grapada a la estructura y doblada según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera, acabado con pintura esmalte sintético alquídico a base de aceite aplicado en tres (3) capas sobre las dos caras del elemento. El pago por metro lineal será medido en la longitud del flanche.	m	39.124
15.2.5.13	Suministro e instalación de flashing / flanche / solapa en lámina galvanizada cal. 20 Ds.<=25,0 cm, grapada a la estructura y doblada según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera, acabado con pintura esmalte sintético alquídico a base de aceite aplicado en tres (3) capas sobre las dos caras del elemento. El pago por metro lineal será medido en la longitud del flanche.	m	41.188
15.2.5.14	Mantenimiento de flashing / flanche / solapa existente Ds.<=25,0 cm, contemplando el desmonte y reinstalación, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas sobre las dos caras del elemento. Incluye reposición de anclajes, implementos para trabajos en altura. NO incluye suministro de piezas nuevas. El pago por metro lineal será medido en la longitud del flanche.	m	28.785
15.2.5.15	Mantenimiento de flashing / flanche / solapa existente Ds.>25,1<=50,0 cm, contemplando el desmonte y reinstalación, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas sobre las dos caras del elemento. Incluye reposición de anclajes, implementos para trabajos en altura. NO incluye suministro de piezas nuevas. El pago por metro lineal será medido en la longitud del flanche.	m	41.665
15.2.5.16	Mantenimiento de flashing / flanche / solapa existente Ds.>50,1<=75,0 cm, contemplando el desmonte y reinstalación, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas sobre las dos caras del elemento. Incluye reposición de anclajes, implementos para trabajos en altura. NO incluye suministro de piezas nuevas. El pago por metro lineal será medido en la longitud del flanche.	m	54.545
15.2.5.17	Mantenimiento de flashing / flanche / solapa existente Ds.<=25,0 cm, contemplando el desmonte y reinstalación, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas sobre las dos caras del elemento, y pintura de acabado en esmalte sintético alquídico a base de aceite aplicado en tres (3) capas solamente solbra la cara vista del elemento. Incluye reposición de anclajes, implementos para trabajos en altura. NO incluye suministro de piezas nuevas. El pago por metro lineal será medido en la longitud del flanche.	m	41.196

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
15.2.5.18	Mantenimiento de flashing / flanche / solapa existente Ds.>25,1<=50,0 cm, contemplando el desmonte y reinstalación, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas sobre las dos caras del elemento, y pintura de acabado en esmalte sintético alquídico a base de aceite aplicado en tres (3) capas solamente solbra la cara vista del elemento. Incluye reposición de anclajes, implementos para trabajos en altura. NO incluye suministro de piezas nuevas. El pago por metro lineal será medido en la longitud del flanche.	m	54.076
15.2.5.19	Mantenimiento de flashing / flanche / solapa existente Ds.>50,1<=75,0 cm, contemplando el desmonte y reinstalación, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas sobre las dos caras del elemento, y pintura de acabado en esmalte sintético alquídico a base de aceite aplicado en tres (3) capas solamente solbra la cara vista del elemento. Incluye reposición de anclajes, implementos para trabajos en altura. NO incluye suministro de piezas nuevas. El pago por metro lineal será medido en la longitud del flanche.	m	73.161
15.2.5.20	Mantenimiento correctivo de cubierta existente con acabado en tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento, contemplando el suministro de teja donde haya lugar a reemplazo (las piezas de asbesto cemento deberán ser reemplazadas por fibrocemento), soportes, correas de apoyo (siempre y cuando NO sean de carga), y cualquier otro elemento necesario para su correcto funcionamiento e instalación. Incluye labores de desmonte y montaje en altura, apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio. NO incluye reemplazo de cerchas y/o vigas u cualquier otra pieza de indole estructural primaria del sistema de soporte	m2	35.422
15.3	SISTEMAS DE FACHADA.		-
15.3.1	SISTEMAS DE FACHADA EN ALUMINIO Y ALUZINC.		-
15.3.1.1	Cortasol metálico ensamblable, paneles curvos metálicos con aletas para sujeción a.=141,5 mm Ds.=160 mm, en material Aluzinc e.=0,5 mm, acabado liso; estructura de armado portapanel en Aluzinc cada metro, separación entre soportes de 150 mm; acabado en pintura poliéster horneable de color, según diseño, tipo Celoscreen Paso 150 Liso de HUNTER DOUGLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye tubular de soporte en aluminio 4"x1,3/4" tipo T101, anclajes respectivos, suministro, instalación, accesorios y complementarios para el correcto funcionamiento de todo el sistema.	m2	292.001
			-
16	CARPINTERÍA METÁLICA (Aluminio, acero y otros).		-
16.1	CARPINTERÍA EN ALUMINIO.		-
16.1.1	VENTANAS EN ALUMINIO.		-
16.1.1.1	Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	488.922
16.1.1.2	Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio laminado incoloro 3+3 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	456.745
16.1.1.3	Ventana Compuesta con perfiles de aluminio anodizado color natural (combina: fija + proyectante o batiente o pivotante o corrediza + rejilla <=15% o microperforado <=15%). Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	539.670
16.1.1.4	Ventana Compuesta con perfiles de aluminio anodizado color natural (combina: fija + proyectante o batiente o pivotante o corrediza + rejilla <=15% o microperforado <=15%). Incluye vidrio laminado incoloro 3+3 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	507.493
16.1.1.5	Ventana Compuesta con perfiles de aluminio anodizado color natural (combina: fija + proyectante o batiente o pivotante o corrediza + rejilla >30%<=50% o microperforado >30%<=50%). Incluye vidrio laminado incoloro 3+3 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	532.869
16.1.2	REJILLAS Y LAMINAS PERFORADAS EN ALUMINIO.		-
16.1.2.1	Rejilla celosía con perfiles de aluminio anodizado color natural, anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	396.083
16.2	CARPINTERÍA EN ACERO.		-
16.2.1	VENTANAS EN ACERO.		-
16.2.1.1	Ventana Fija en lámina CR cal. 18. Incluye pisavidrios, alfajía respectiva en acero (si aplica), perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, bisagras, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrio, ni pintura de acabado.	m2	167.547
16.2.1.2	Ventana fija de entrega con sección inferior de puerta entablerada abatible, sección media en vidrio, y sección superior entablerada; marco en perfil rectangular estructural de 2,3/8"x1,1/2" e.=1,5 mm; puerta entablerada en lámina CR. cal.18, tope de la puerta en ángulo de acero de 1"x3/16"; marco interno del vidrio en ángulo de acero de 1,1/2"x3/16", pisavidrios en lámina CR. cal.18; sección entamborada en lámina de acero figurada cal.16; pasadores en platina, guías, manijas y demás perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, bisagras, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni pintura de acabado.	m2	318.094
16.2.1.3	Ventana Fija en lámina CR cal. 12 con mayor desarrollo en su perfilería para uso con vidrio blindado antibalas. Incluye doble marco (interno y externo) para contención del vidrio, alfajía respectiva en acero (si aplica), perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.. NO incluye vidrio, ni pintura de acabado.	m2	234.565
16.2.1.4	Ventana Compuesta en lámina CR cal. 18 (combina: fija, proyectante, batiente, pivotante, corrediza, rejilla <=15%, microperforado <=15%). Incluye pisavidrios, alfajía respectiva en acero (si aplica), perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, bisagras, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrio, ni pintura de acabado.	m2	222.111
16.2.1.5	Ventana Compuesta con sección abatible para mirilla tipo "botafuego", fabricada en su totalidad en lámina CR cal. 12 con mayor desarrollo en su perfilería para uso con vidrio blindado antibalas. Incluye en la parte fija del vidrio doble marco (interno y externo) para contención del vidrio, sección inferior abatible h.=20 cm con bisagras tipo pistón y apertura hacia afuera, alfajía respectiva en acero (si aplica), perfiles según diseño. . Incluye suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	470.845
16.2.1.6	Ventana Guillotina fabricada tanto marco como tablero en lámina CR cal. 18. Incluye perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, manija de acero soldada a la guillotina, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado.	m2	184.300
16.2.2	REJILLAS Y/O CELOSÍAS EN ACERO.		-
16.2.2.1	Rejillas para sumideros con anclaje a bordillo, medidas 1,75x0.35 m, fabricada con marco y pisamalla en platina de acero 2"x1/8", malla expandida tipo IMT-30 Cerdos cal.14 de COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, aseguramiento de la malla con puntos de soldadura tanto al marco como al pisamalla, según planos de detalle y despiece. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado.	u	135.433
16.2.2.2	Rejilla de seguridad con medidas 0,80x0,90 m; malla expandida CR. cal.14 (1,9 mm) IMT-40C tipo COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, marco en ángulo de acero 1,1/2"x3/16, pisamalla en ángulo de acero 1"x1/8". Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado.	u	200.583
16.2.2.3	Ventana Malla fabricada con marco en ángulo de acero 1"x1/8", con pisamalla en ángulo de 3/4"x1/8", malla expandida en acero galvanizado CR. e.=1,2 mm con huecos de 11,00x5,20 mm tipo IMT-16 Metroexpanded cal.18 de COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, aseguramiento de la malla con puntos de soldadura tanto al marco como al pisamalla, según planos de detalle y despiece. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado.	m2	262.477
16.2.2.4	Ventana Malla con anclaje a muro, medidas 2.20x0.45 m, fabricada con marco en ángulo de acero 3"x3/16", con pisamalla en ángulo de 2,1/2"x1/8", malla expandida tipo IMT-30 Cerdos cal.14 de COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, aseguramiento de la malla con puntos de soldadura tanto al marco como al pisamalla, según planos de detalle y despiece. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado.	u	371.972
16.2.2.5	Ventana Malla con anclaje a muro, medidas 1,80x0.45 m, fabricada con marco en ángulo de acero 3"x3/16", con pisamalla en ángulo de 2,1/2"x1/8", malla expandida tipo IMT-30 Cerdos cal.14 de COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, aseguramiento de la malla con puntos de soldadura tanto al marco como al pisamalla, según planos de detalle y despiece. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado.	u	312.041

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
16.2.2.6	Mallas de protección en módulos de 2,65x1,20mts, fabricados con malla expandida IMT-40 calibre 2.5 mm; con marcos en ángulos de 1,1/2"x1/8" y platina pisamalla de 1/2"x3/16"; refuerzo medial en ángulo de 1,1/2"x1/8"; instalación haciendo izaje vertical, asegurando con uniones de soldadura entre si, pernos a las placas superior e inferior. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo epóxico aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado.	u	177.195
16.2.3	**PUERTAS EN ACERO.**		-
16.2.3.1	Reinstalación de marco y hoja de puertas de una hoja existente (indiferente del material y tamaño). Incluye transporte, limpieza, anclajes y resanes menores. NO incluye mantenimientos ni reposición de piezas.	u	40.223
16.2.3.2	Marcos para puertas en lámina doblada CR cal. 18. Incluye pisavidrios (si aplica), perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado. El m de pago será medido en el contorno del vano que cubre el marco.	m	61.896
16.2.3.3	Puerta entablerada en lámina figurada CR cal. 18; con marco en lámina, refuerzos internos en perfilería metálica para cerradura, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	208.359
16.2.3.4	Puerta parcialmente entablerada y parcialmente entamborada con hoja e.=5,0 cm en lámina CR. cal.18; marco de la hoja y de la división de los tableros en tubular rectangular estructural 2,3/8"x1,1/2" e.=1,5 mm; parte entablerada figurada según planos; parte entamborada para laterales y central de la hoja; con marco y montante figurados en lámina CR. cal.16; pisavidrios en CR. cal.18 (si aplican); manijas y demás perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	413.761
16.2.3.5	Puerta entamborada en lámina figurada CR cal. 18; con marco figurado en lámina, refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor bisagras y para cerradura, pisavidrios en lámina (si aplica), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	405.772
16.2.3.6	Puerta entamborada en lámina figurada CR cal. 18; sin marco, refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor bisagras y pasador exterior, manija, perfiles según diseño. Incluye bisagras, soldaduras y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado	m2	278.462
16.2.3.7	Puerta entamborada en lámina figurada CR cal. 14; con marco figurado en lámina CR cal. 14, refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor bisagras y para cerradura, pisavidrios en lámina (si aplica), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	506.537
16.2.3.8	Puerta entamborada con hoja e.=4,0 cm en lámina CR cal. 18, de doble apertura horizontal (apertura a media altura), para servicio de entrega de elementos; con marco figurado en lámina, refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor bisagras y para cerradura, manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	512.338
16.2.3.9	Puerta entamborada con hoja e.=4,0 cm en lámina CR. cal.18; con marco y montante figurados en lámina CR. cal.16; pisavidrios en CR. cal.18 (si aplican); refuerzos internos adicionales a los tubulares del entamborado normal con omegas de acero CR. cal.20 tipo HAT de PANELSYM o equivalente de igual calidad o superior, dispuestas de manera seguida formando tiras de ancho 16 cm, implementando tres tiras dispuestas en la hoja; manijas y demás perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	433.201
16.2.3.10	Puerta entamborada en lámina figurada CR cal. 18 para uso de vaivén, con refuerzos internos adicionales para soportar su peso y usar cierrapuertas de piso y pivote superior; con marco figurado en lámina, pisavidrios en lámina (si aplica), refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor y para cerradura, manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado, ni cierrapuertas.	m2	421.860
16.2.3.11	Puerta entamborada en lámina figurada CR cal. 12 de tipo blindado antibalas con relleno de arena y con vacío para ventana central blindada a media altura abarcando 1/2 sección de la hoja; hoja con espesor mínimo de 65 mm, con marco figurado en lámina, pisavidrios en lámina (si aplica), refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor bisagras y para cerradura, manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	1.217.314
16.2.3.12	Puerta entamborada en lámina figurada CR cal. 12 de tipo blindado antibalas con relleno de arena; hoja con espesor mínimo de 65 mm, con marco figurado en lámina, pisavidrios en lámina (si aplica), refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor bisagras y para cerradura, manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	1.420.199
16.2.3.13	Puerta entamborada en lámina figurada CR cal. 18, con ventana central abarcando 1/3 área de la hoja; con marco en lámina, pisavidrios en lámina (si aplica), refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor bisagras y para cerradura, manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	365.192
16.2.3.14	Puerta entamborada en lámina figurada CR cal. 18, con ventana central abarcando entre 1/2 a 1/3 del área de la hoja; con marco en lámina, pisavidrios en lámina (si aplica), refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor bisagras y para cerradura, manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	341.302
16.2.3.15	Puerta entamborada en lámina figurada CR cal. 16, con mirilla de 30x20 cm en varilla lisa de acero ø.=3/4" y marco propio en lámina doblada y soldada, vano de mirilla reforzado con tubular interno en contorno; con marco en lámina figurada CR cal. 16, pisavidrios en lámina figurada cal. 16 (si requiere), refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor y bisagras, con tres (3) pasadores de seguridad con portacandado, manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	611.378
16.2.3.16	Puerta entamborada en lámina figurada CR cal.16, con mirilla de 30x20 cm en varilla lisa de acero ø.=3/4" y marco propio en lámina doblada y soldada, vano de mirilla reforzado con tubular interno en contorno, vano de la mirilla cubierto con lámina expandida HR. con huecos de 31,00x16,20 mm tipo IMT-40 cal.4,50 mm de COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, lámina expandida doblada y soldada en contorno con cordón corrido; con marco en lámina figurada CR cal.16, pisavidrios en lámina figurada cal.16 (si requiere), refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor y bisagras, pasador de seguridad con portacandado, manija, perfiles según diseño. Incluye Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	658.287
16.2.3.17	Puerta entamborada con hoja e.=4,0 cm en lámina CR. cal.18 y mirilla (vano) cubriendo <=10% de la hoja; con marco y montante figurados en lámina CR. cal.16; pisavidrios en CR. cal.18 (si aplican); refuerzos internos adicionales a los tubulares del entamborado normal con omegas de acero CR. cal.20 tipo HAT de PANELSYM o equivalente de igual calidad o superior, dispuestas de manera seguida formando tiras de ancho 16 cm, implementando tres tiras dispuestas en la hoja; manijas y demás perfiles según diseño. Incluye Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	427.262
16.2.3.18	Puerta entamborada con hoja e.=4,0 cm en lámina CR. cal.18 y mirilla (vano) cubriendo <=10% de la hoja, para uso de vaivén dejando el espacio terminado para la instalación de bisagra mecánica de resorte en la hoja; con marco y montante figurados en lámina CR. cal.16; pisavidrios en CR. cal.18 (si aplican); refuerzos internos adicionales a los tubulares del entamborado normal con omegas de acero CR. cal.20 tipo HAT de PANELSYM o equivalente de igual calidad o superior, dispuestas de manera seguida formando tiras de ancho 16 cm, implementando tres tiras dispuestas en la hoja; manijas y demás perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado, ni bisagras tipo vaivén.	m2	434.873

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
16.2.3.19	Puerta doble hoja entamborada en lámina figurada CR cal. 18; con marco figurado en lámina, pisavidrios en lámina (si aplica), refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor bisagras y para cerradura, manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	447.464
16.2.3.20	Puerta entamborada en lámina figurada CR cal. 18, con vano superior en reja en varilla lisa de 5/8"; con marco en lámina, pisavidrios en lámina (si aplica), refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor bisagras y para cerradura, manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	405.772
16.2.3.21	Puerta entamborada con hoja e.=4,0 cm en lámina CR cal. 18, de doble apertura horizontal (apertura a media altura), para servicio de entrega de elementos; hoja inferior con refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor bisagras y para cerradura; hoja superior con marco perimetral interno en ángulo de acero de 1"x1/8" y varillas lisas verticales / barrotes de acero de 3/4" separadas entre ejes cada 10 cm, con platina de soporte para pasador; bandeja pasa elementos concava en acero inoxidable, con medidas pf.=10 cm a.=30 cm; con marco figurado en lámina, manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo, pasadores vertical en cada hoja y horizontal entre hojas en varilla lisa de 1/2" y portacandados, y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	551.934
16.2.3.22	Puerta Celosía en lámina CR cal. 18; con marco figurado en lámina, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	281.901
16.2.3.23	Puerta entamborada de doble hoja para uso contraincendio, medidas del vano 2,00x2,15 m (a x h); hojas en lámina figurada CR. cal.18, con núcleo de aislamiento en lana mineral de roca en bloques preformados y rígidos de alta densidad; marco en lámina figurada CR. cal.16 con anclajes de fijación electrosoldados al muro; bisagras de nudo certificadas UL LMR; barras antipánico en combo (manijas, cerraduras, pasadores, complementarios) contemplando una barra de cierre de un (1) punto y barra de cierre de dos (2) puntos; cierrapuertas en cada hoja resistente al fuego; sello en la totalidad del contorno de las hojas con empaques intumescentes; todo el conjunto tipo RF180 de CALORCOL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, pintura de acabado electrostática epoxi-poliéster termocurada e.=100 µm.	u	5.157.031
16.2.3.24	Ampliación de mirillas de puertas existentes en carpintería metálica para obtener medida final de 15x45 cm (a x h); realizando el desmonte y transporte de la hoja de la puerta; corte de hoja entamborada; instalación de refuerzo interno en contorno del vano de la mirilla en tubular soldado a la lámina; instalación de lámina figurada CR. cal.16 bordeando el vano y dando acabado al borde, con esquineros acolillados, con ranura para la posterior instalación de la malla, soldada en la totalidad del contorno a los tableros de la hoja; vano de la mirilla con varillas lisas de acero ø.=3/4" dispuestas vertical y horizontalmente cada 7,5 cm a ejes; vano de la mirilla cubierto con lámina expandida HR. con huecos de 31,00x16,20 mm tipo IMT-40 cal.4,50 mm de COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, lámina expandida incrustada en la ranura de la lámina figurada instalada en contorno y soldada con cordón corrido. Incluye soldaduras y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado.	u	96.602
16.2.3.25	Mantenimiento correctivo en sitio de puertas entamboradas existentes en carpintería metálica abarcando rangos de ancho de 0,70 - 0,90 m y altos de 1,90 - 2,00 m, realizando el desmonte de la hoja de la puerta, lijando la totalidad de la superficie de la hoja y de su respectivo marco, reponiendo soldaduras para fijar elementos sueltos, masillando las caras vistas de hoja y marco para lograr superficies uniformes, y aplicando pintura anticorrosiva alquídica en dos (2) capas sobre la totalidad de los elementos metálicos. Incluye la reposición de bisagras de tipo cilindro macizo de alta carga (bisagra pistón) en caso de requerirse, la instalación de tres (3) pasadores en la hoja según planos de detalle, fabricados en varilla lisa de acero de 1/2" con respectivo portacandado. Incluye soldaduras y complementarios, montaje final, anticorrosivo. NO incluye reposición de ningúna pieza adicional a lo mencionado, ni pintura de acabado.	u	179.888
16.2.3.26	Construcción de mirillas de puertas existentes en carpintería metálica para obtener medida final de 25x25 cm (a x h) aprox; realizando corte de hoja entablerada; instalación de refuerzo interno en contorno del vano de la mirilla en angulo de 1"x 1/8" soldado a la lámina dando acabado al borde, con esquineros acolillados; instalación de varilla 1/2" lisa como refuerzo horizontal de la mirilla. Incluye soldaduras y complementarios, suministro, fábricación, montaje, anticorrosivo y esmalte aplicado en dos (2) capas.	u	50.603
16.2.4	**DIVISIONES Y PUERTAS EN ACERO PARA BAÑOS.**		-
16.2.4.1	División entamborada para baño en lámina figurada CR cal. 18: Incluye pasador cromado, anclado a pared, con estructura interna en perfiles de acero, instalado con anclajes embebidos a dados de concreto en el muro, según diseño. Incluye soldaduras, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado.	m2	405.772
16.2.4.2	Tabique Mayor (División intermedia) de acero inoxidable 304 cal.20 satinado, anclado a pared, estructura interior en polímero inyectado de alta densidad y tubería cuadrada de 1" galvanizada, tipo SOCODA línea institucional o equivalente de igual calidad o superior, instalado con anclajes tipo Socoda, según diseño. Incluye suministro, montaje. APLICA PARA SISTEMAS DE PISO O SISTEMA CANTILÉVER.	m2	962.680
16.2.4.3	Paral Central y/o Extremo de Piso (Frontal intermedio y/o terminal) de acero inoxidable 304 cal.20 satinado, anclado a pared, estructura interior en polímero inyectado de alta densidad y tubería cuadrada de 1" galvanizada, tipo SOCODA línea institucional o equivalente de igual calidad o superior, instalado con anclajes tipo Socoda, según diseño. Incluye suministro, montaje. APLICA SOLO PARA SISTEMAS DE PISO.	m2	1.280.423
16.2.4.4	Paral Central y/o Extremo Cantiléver (Frontal intermedio y/o terminal) de acero inoxidable 304 cal.20 satinado, anclado a pared, con estructura interior en polímero inyectado de alta densidad y tubería cuadrada de 1" galvanizada, tipo SOCODA línea institucional o equivalente de igual calidad o superior, instalado con anclajes tipo Socoda, según diseño. Incluye suministro, montaje. APLICA SOLO PARA SISTEMAS DE CANTILÉVER.	m2	2.135.367
16.2.4.5	Puerta para batería sanitaria de acero Cold Rolled cal.18 con cerrojo y gancho de ropa, con estructura interna en perfil tubular cuadrado, instalado con accesorios y bisagras de alta resistencia, según diseño. Incluye bisagras, paral recibidor de la puerta, soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado.	m2	281.980
16.2.4.6	Puerta para batería sanitaria de acero inoxidable 304 cal.20 satinado con cerrojo y gancho de ropa, estructura interior en polímero inyectado de alta densidad y tubería cuadrada de 1" galvanizada, tipo SOCODA línea institucional o equivalente de igual calidad o superior, instalado con accesorios y bisagras tipo Socoda, según diseño. Incluye bisagras, paral recibidor de la puerta, suministro, montaje. APLICA PARA SISTEMAS DE PISO O SISTEMA CANTILÉVER.	m2	929.669
16.2.5	**BARANDAS Y PASAMANOS EN ACERO.**		-
16.2.5.1	Pasamanos metálico en tubular redondo cerramiento (agua negra) en acero galvanizado ø.=2" e.=2,29 mm; platinas de amarre lateral en lámina de acero de 2"x3/16" L.=7,0 cm terminadas en bocapescado para soldadura corrida contra el tubular; platinas de anclaje en lámina de acero HR. e.=3/16" de 15x15 cm; ubicación de los elementos según planos de detalle. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado. El pago por metro lineal será medido en planta.	m	52.858
16.2.5.2	Pasamanos metálico terminal para escalera tipo "gato" fabricado con tubular redondo cerramiento (agua negra) en acero HR. Fy.=25.000 PSI ø.=1" e.=1,90 mm, contemplando los dos (2) laterales h.=1,15m con terminación curvada a muro, separación del pasamanos al muro de 39 cm libres; laterales al piso con platina de acero HR. de 7x7 cm e.=1/8" y pernos roscados ø,=3/8"x3", anclajes terminal de los tubulares laterales al muro con platina frontal de acero HR. de 7x7 cm e.=1/8" y platina trasera de acero HR. de 12x12 cm e.=1/8" con pernos roscados pasantes e.=1/2"; disposición de todos los elementos según plano de detalle. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado. El pago por unidad contempla los dos laterales.	u	84.440
16.2.5.3	Baranda metálica con altura desde piso acabado 1,10 m; elementos de apoyo vertical, pasamanos, y horizontal intermedio, en tubular redondo cerramiento (agua negra) en acero galvanizado ø.=2" e.=2,29 mm; platinas de anclaje en lámina de acero HR. e.=1/8" de 15x15 cm; elementos verticales de apoyo dispuestos cada 1,50 m; ubicación de los elementos según planos de detalle. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado. El pago por metro lineal será medido en planta.	m	88.440
16.2.5.4	Mantenimiento correctivo en sitio de barandas existentes en carpintería metálica abarcando rangos de alto de 0,90 - 1,10 m y contemplando tipologías sencillas de pasamanos y un horizontal intermedio, lijando la totalidad de la superficie, reponiendo soldaduras para fijar elementos sueltos, masillando las caras vistas para lograr superficies uniformes, y aplicando pintura anticorrosiva alquídica en dos (2) capas sobre la totalidad de los elementos metálicos. Incluye la reposición de anclajes en caso de requerirse. Incluye soldaduras y complementarios, anticorrosivo. NO incluye reposición de ningúna pieza adicional a lo mencionado, ni pintura de acabado. El pago por metro lineal será medido en planta.	m	31.712
16.2.6	**REJAS Y CORTINAS EN ACERO.**		-
16.2.6.1	Instalación de reja-cortina metálica existente, de medidas 1,00x2,00 m y hasta 2,50x2,50 m, incluyendo su marco / guías, unidad de resorte, láminas de acabado y oculte del resorte, y demás relacionados. Incluye anclajes laterales soldados o mecánicos, lubricación del sistema de resorte y de las guías, ejecución de trabajos menores de obra civil (demoliciones menores y resanes), garantizando su correcta puesta en funcionamiento y la estabilidad final de toda la cortina (sistema de fijación). Incluye implementos para trabajos en altura. NO incluye mantenimiento de pintura, ni reposición de piezas.	u	198.233

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
16.2.6.2	Suministro e instalación de malla en alambre galvanizado instalada en doble capa traslapando los huecos, con nudos triplemente reforzados por sistema de torsión, con alambres longitudinales de refuerzo a lo largo de la malla, con huecos de 1/2", tipo Malla Pajarito de COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior. incluye todas las operaciones y equipos necesarios para trabajo en altura y demás necesarios para su correcta instalación.	m2	14.030
16.2.6.3	Suministro e instalación de malla en alambre galvanizado instalada en doble capa traslapando los huecos, sobre retícula de 1,00x1,00 m realizada con guaya de acero de 1/4" tanto longitudinal como transversal; malla con nudos triplemente reforzados por sistema de torsión, con alambres longitudinales de refuerzo a lo largo de la malla, con huecos de 1/2", tipo Malla Pajarito de COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye todas las operaciones y equipos necesarios para trabajo en altura y demás necesarios para su correcta instalación. Incluye suministro e instalación, accesorios de instalación, guayas, tensores y perros, anclajes perimetrales de las guayas, amarres plásticos en cada cruze de la reticula, relacionados y complementarios para su correcta puesta en funcionamiento.	m2	28.525
16.2.6.4	Suministro instalación y soldadura de lineal de malla preondulada en alambre galvanizado cal./BWG.14 formando huecos de 1/2"x1/2", tipo COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, asegurando la malla con puntos de soldadura a estructura existente. Incluye implementos para trabajos en alturas, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye ningún otro elemento metálico o perfilería estructural, tampoco pintura de acabado. Lineal menor a 0,50 m. El pago por metro lineal será medido en planta.	m	28.404
16.2.6.5	Suministro instalación y soldadura de malla preondulada en alambre galvanizado cal./BWG.14 formando huecos de 1/2"x1/2", tipo COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, asegurando la malla con puntos de soldadura a estructura existente. Incluye implementos para trabajos en alturas, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye ningún otro elemento metálico o perfilería estructural, tampoco pintura de acabado.	m2	71.012
16.2.6.6	Suministro instalación y soldadura de malla eslabonada en acero galvanizado cal./BWG.10 hueco 1,1/2"x1,1/2" tipo COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, asegurando la malla con puntos de soldadura a marcos existentes en ángulos de acero. NO incluye pisamalla ni ningún otro elemento metálico, ni pintura de acabado.	m2	39.793
16.2.6.7	Suministro instalación y soldadura de malla eslabonada en acero galvanizado cal./BWG.10 hueco 2"x2" tipo COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, asegurando la malla con puntos de soldadura a marcos existentes en ángulos de acero. NO incluye pisamalla ni ningún otro elemento metálico, ni pintura de acabado.	m2	31.632
16.2.6.8	Suministro instalación y soldadura de malla eslabonada en acero galvanizado cal./BWG.10 hueco 2,1/4"x2,1/4" tipo COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, asegurando la malla con puntos de soldadura a marcos existentes en ángulos de acero. NO incluye pisamalla ni ningún otro elemento metálico, ni pintura de acabado.	m2	28.669
16.2.6.9	Suministro instalación y soldadura de malla eslabonada en acero galvanizado cal./BWG.10 hueco 2"x2" tipo COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, incluyendo pisamalla perimetral en ángulo de acero de 3/4"x1/8", asegurando la malla con puntos de soldadura a marcos existentes en ángulos de acero y a pisamalla nuevo. NO incluye ningún otro elemento metálico, ni pintura de acabado.	m2	28.580
16.2.6.10	Suministro instalación y soldadura de malla expandida en acero galvanizado H.R. cal.2,50 mm hueco 13,30x5,70 mm tipo IMT-20 Lechón de COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, asegurando la malla con puntos de soldadura a estructura existentes. Incluye elementos para trabajos en altura. NO incluye ningún otro elemento metálico o perfilería estructural, tampoco anticorrosivo ni pintura de acabado.	m2	98.451
16.2.6.11	Suministro instalación y soldadura de malla expandida en acero galvanizado H.R. cal.6,00 mm hueco 80,00x33,00 mm tipo IMT-100 Pesada V-7 de COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, asegurando la malla con puntos de soldadura a estructura existentes. NO incluye ningún otro elemento metálico o perfilería estructural, tampoco anticorrosivo ni pintura de acabado.	m2	237.448
16.2.6.12	Suministro instalación y soldadura de malla electrosoldada en acero con separaciones de 15x15 cm y e.=5,0 mm, tipo M-131 de CODIACERO o equivalente de igual calidad o superior, asegurando la malla con puntos de soldadura a estructura existente. Incluye implementos para trabajos en alturas, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye ningún otro elemento metálico o perfilería estructural, tampoco pintura de acabado. APLICA SOLO PARA USO NO ESTRUCTURAL.	m2	23.986
16.2.6.13	Ventana reja de 20x20 cm con marco ángulo de acero de 3/4"x1/8" acolillado en las esquinas, pisamalla en platina de acero de 1/2"x1/8", malla expandida en acero galvanizado CR. cal.1,15 mm hueco 23,50x11,00 mm tipo IMT-30 Pesada de COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, según planos de detalle y despiece. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado.	u	33.107
16.2.6.14	Ventana reja con barrotes en varilla de 3/4" separadas 0,13 m a ejes y platinas de refuerzo horizontales cada 0,50 m de 1,1/2"x3/16", con marco en ángulo de 1,1/2"x1,1/2"x3/16" acolillado en las esquinas, según planos de detalle y despiece. Incluye suministro, fabricación, montaje, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, implementos para trabajos en altura, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado.	m2	258.945
16.2.6.15	Puerta reja fabricada con marco de la hoja en ángulo de acero de 2"x1/4" acolillado en las esquinas y ángulo de acero pisamalla de 1"x1/8", con marco en ángulo de acero de 1,1/2"x1/8" chazado a la pared, con malla eslabonada en acero galvanizado cal./BWG.10 hueco 1,1/2"x1,1/2" tipo COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, con lámina de apoyo para pasador en CR. cal.16, con pasador en varilla lisa de 3/8" con portacandado, según planos de detalle y despiece. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado, ni cerraduras.	m2	148.621
16.2.6.16	Puerta reja con marco de la hoja y división intermedia en tubular redondo de acero agua negra ø.=1,1/2" e.=2,95 mm acolillados en esquineros y con bocapescado en uniones intermedias, contramarco en ángulo de acero de 1"x1/8", pisamalla en ángulo de acero de 3/4"x1/8", malla eslabonada en acero galvanizado cal./BWG.10 hueco 2"x2" tipo COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, bisagras tipo barra de acero de alta resistencia, pasador y portacandado, con marco figurado en lámina CR. cal.18, según planos de detalle y despiece. Incluye suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado, ni cerraduras.	m2	206.105
16.2.6.17	Puerta reja con barrotes en varilla de 3/4" separadas 0,13 m a ejes y platinas de refuerzo horizontales cada 0,50 m de 1,1/2"x3/16", lámina llena C.R. cal.16 de 0,50x1,00 m por cada hoja, con marco de la hoja en ángulo de 1,1/2"x3/16" acolillado en las esquinas, con marco figurado en lámina CR. cal.18, según planos de detalle y despiece. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado, ni cerraduras.	m2	353.076
16.2.6.18	Puerta reja con barrotes en varilla de 3/4" lisa, separadas 0,10 m a ejes y platinas de refuerzo horizontales cada 0,50 m de 1,1/2"x3/16", lámina llena C.R. cal.16 de 0,20x0,30 m por cada cara para cerrojo de seguridad con portacandado, con marco de la hoja en ángulo de 1,1/2"x3/16" acolillado en las esquinas, con marco solamente en el costado que recibe la hoja, construido en ángulo de 2”x3/16” debidamente anclado al muro o elemento de soporte. Incluye bisagras, soldaduras, anclaje de la hoja (superior a la placa e inferior al piso) y complementarios, suministro, fabricación, montaje, NO incluye pintura de acabado, candados ni cerraduras.	m2	365.667
16.2.6.19	Cerramiento de bordes de cubierta con de malla fabricada en acero galvanizado sin uniones ni soldaduras, recubierta con resinas epóxicas termoencogibles aplicadas a alta temperatura (epoxipoliéster), hueco 1/2"x1/2" cal.26, tipo Malla Zaranda Diagonal Recubierta Pajarito de COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, proceso de dobleces según planos de detalle, logrando un desarrollo de 1,70 m visto en corte, e instalación atornillando la malla a perfilería existente. NO incluye pisamalla ni ningún otro elemento metálico, ni pintura de acabado. El pago por metro lineal será medido en la planta de la cubierta.	m	32.682
16.2.6.20	Reja de contención para espacio entre edificios, fabricada en ángulo de acero negro de 1"x1/8" tanto para el marco como para los elementos internos, marco acolillado en las esquinas, internos separados entre ejes cada 2,00 m y soldados al marco, anclajes del marco a las paredes laterales cada 0,50 m con chazo expansivo, tuercas de los chazos soldadas al tornillo al finalizar el trabajo para asegurar que los internos no las quiten; ubicación de los elementos según planos de detalle. Incluye suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado. El pago por m2 se medirá en planta del espacio ocupado por la reja.	m2	11.076
16.2.6.21	Reja fabricada con marco en ángulo de acero de 1"x1/8", malla eslabonada en acero galvanizado cal./BWG.10 hueco 2"x2" tipo COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, pisamalla en platina de 1/2"x1/8" soldada a malla y a marco. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado.	m2	44.570
16.2.6.22	Reja para ventanas con varilla lisa cuadrada de acero de 9,0 mm formando cuadros de 15x15 cm (medidas libres), con marco en ángulos de acero de 3"x1/4", según planos de detalle y despiece. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado. El pago por m2 será medido en el alzado del marco.	m2	79.338
16.2.6.23	Reja para ventanas con varilla lisa redonda de acero de 12,7 mm formando cuadros de 15x15 cm (medidas libres), con marco en ángulos de acero de 3"x1/4", según planos de detalle y despiece. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado. El pago por m2 será medido en el alzado del marco.	m2	106.140
16.2.6.24	Reja para ventanas tipo "Bancaria", con varilla lisa cuadrada de acero de 9,0 mm, verticales separados 10 cm a ejes; horizontales separados 20 cm a ejes y dispuestos de manera intercalada, según planos de detalle y despiece. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado.	m2	83.610

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
16.2.6.25	Reja en malla eslabonada conformando módulos con medidas externas totales de 1,50x2,50 m (h x a); malla eslabonada galvanizada cal.12, hueco de 2,1/4"x2,1/4"; marco exterior en tubo de acero aguas negras galvanizado ø.=1,1/2" e.=1,2 mm acolillado en las esquinas; distanciadores entre marco exterior y marco interior en ángulo de acero de 3/4"x1/8" L.=5 cm con doce (12) unidades dispuestas en contorno; marco interno en ángulo de acero de 3/4"x1/8" con pisamalla en platina de 1/2"X1/8"; y cualquier otro elemento no mencionado en la descripción y que hagan parte del plano de detalle, ubicación de los elementos según planos de detalle. Incluye además de los mencionados, soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye elementos de concreto ni pintura de acabado. El pago por m2 se medirá en el alzado.	m2	90.574
16.2.6.26	Reja metálica fabricada en ángulo de acero negro de 3"x1/4" para el marco, ángulos acolillados en las esquinas; elementos verticales en platinas de acero de 2,1/2"x1/4" separados entre ejes cada 40 cm soldadas al marco, con perforaciones para las varillas horizontales; elementos horizontales en varilla lisa maciza de acero ø.=1/2" separados entre ejes cada 10 cm soldados al marco y a las platinas verticales; anclajes del marco a las paredes laterales cada 0,80 m con chazo expansivo, tuercas de los chazos soldadas al tornillo al finalizar el trabajo para asegurar que los internos no las quiten; ubicación de los elementos según planos de detalle. Incluye suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado. El pago por m2 se medirá en alzado.	m2	155.392
16.2.6.27	Rejas metálicas de protección para cubierta fabricada en módulos de 3,00x1,00 m con estructura de apoyo; marcos de cada módulo en ángulo de acero de 1,1/2"x1/8", refuerzo intermedio de cada módulo en el mismo ángulo pero pachado espalda con espalda; pisamalla en platina de acero de 1/2"x3/16"; malla expandida en acero galvanizado H.R. cal.2,50 mm hueco 31,00x16,20 mm tipo IMT-40 de COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior; aseguramiento de módulos entre si con cordones de soldadura; soportes extremos de los módulos en ángulo corrido de acero de 2"x3/16" anclado a la pared cada 1,00 m, tuercas de los chazos soldadas al tornillo al finalizar el trabajo para asegurar que los internos no las quiten; ubicación de los elementos según planos de detalle. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado.	m2	168.721
16.2.6.28	Reja de barrotes con marco ángulo de acero de 2"x3/16", barrotes en varilla lisa de acero de 3/4" con separaciones verticales entre ejes cada 10 cm y separaciones horizontales entre ejes cada 20 cm, las varillas verticales serán corridas y las horizontales recortadas y soldadas con cordón corrido en todo su perímetro de empate, incluye cualquier otro elemento no mencionado en la descripción y que hagan parte del plano de detalle, ubicación de los elementos según planos de detalle. Incluye además de los mencionados, soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado. El pago por m2 se medirá en el alzado.	m2	273.046
16.2.6.29	Mantenimiento y adecuación de rejas metálicas existentes. Incluye desmonte, corte, soldadura, lijado de zonas defectuosas, remplazo de elementos, aplicación de anticorrosivo, acabado con pintura en aceite y montaje.	m2	45.327
16.2.6.30	Cortina enrollable de fleje microperforado y de diseño balanceado, sobre tubo con sistema de resortes internos, apertura y cierre con malacate (no opera con motor); persiana en flejes microperforados de acero CR galvanizado cal.20, elementos horizontales (Lamas) asegurados en sus extremos por medio de chapetas (End Lock), pizador inferior / bajera de ángulo con dos (2) pasadores de seguridad habilitados para candados; resortes en acero especial templado en aceite, guías laterales en rieles de acero de 2 mm; todo el conjunto del tipo suministrado por G & C PUERTAS ELECTRICAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye el suministro, instalación, y la totalidad de los herrajes, los rieles, las guías, el eje principal de enrollamiento, los resortes, los rodamientos, los soportes, las carretas, y la puesta en funcionamiento.	m2	1.455.657
16.2.6.31	Sistema motorizado para cortina enrollable de tamaños hasta 25 m2 (medidos en alzado del vano), de doble contacto, con dos interruptores para fin de recorrido, con protección automática de sobrecarga, con sistema de desenganche fácil que permite operar la cortina en forma manual en caso de falla en el fluido eléctrico, con reductor de velocidad, con botonera de tres posiciones; tipo Lift Master suministrado por VILLEGAS & VILLEGAS IVEGAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye el suministro, la instalación, la totalidad de los herrajes necesarios, la capacitación a los operarios y la puesta en funcionamiento. NO incluye obras de carpintería metálica, ni obras civiles.	u	3.732.620
16.2.6.32	Sistema electrónico de apertura y cierre de cortina enrollable a control remoto, para instalar a sistema motorizado existente, compuesto por un (1) receptor el cual es instalado en el operador de la puerta, tres (3) transmisores instalados en los vehículos de los usuarios, y una (1) fotocelda de seguridad anti aplastamiento que invierte el recorrido de la cortina en caso de que un vehículo persona u objeto se encuentre en el recorrido de la misma; del tipo suministrado por VILLEGAS & VILLEGAS IVEGAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye el suministro, la instalación, la totalidad de los herrajes necesarios, la capacitación a los operarios y la puesta en funcionamiento. NO incluye obras de carpintería metálica, ni sistema de motor de la cortina, ni obras civiles.	u	3.144.733
16.2.6.33	Mantenimiento de reja metalica de fachada. Incluye retiro de material SOBRANTE de recubrimiento existente y materiales diferentes al mismo con grata metalica, limpieza superficial con lija y aplicacion de pintura anticorrosiva alquídica y esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre la rejas metálicas (indiferente de si es en vano de puerta o ventana), tres (3) capas aplicadas sobre las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie y diluyente en marco y todos los elementos metálicos que la componen. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja , medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas. No incluye limpieza mecánica.	m2	63.616
16.2.7	**OTROS ELEMENTOS EN ACERO.**		-
16.2.7.1	Instalación de mesón existente en acero inoxidable, de tipología mesón corrido a.=60 cm con poceta(s) incluida(s). Contempla la instalación de la superficie del mesón y de la soportería y apoyos que estén existentes. NO incluye el suministro de ningúna pieza diferente a tornillería, anclajes, y elementos menores necesarios para la instalación, tampoco incluye instalación de la grifería.	m	96.534
16.2.7.2	Ángulo de acero de 3/4"x1/8", instalado con chazos anclaje tipo Zamac 1/4"x1,1/2" instalados cada 1,00m. Incluye suministro, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas sobre todas las caras del ángulo. NO incluye pintura de acabado.	m	17.594
16.2.7.3	Pasador con portacandado; pasador horizontal en varilla lisa ø.=1/2" L.=10,0 cm; anillos soportes del pasador en tubular cerramiento (agua negra) de acero negro ø.=3/4" e.2,0 mm soldados a la platina soporte; platina de cierre en acero negro HR. e.=1/8" 5,0x3,0 cm (h x a) soldada al pasador con cordón corrido, con perforación interna para el anillo portacandado; anillo portancandado en varilla lisa ø.=10,5 mm figurada; platina de soporte del conjunto en lámina de acero HR. e.=1/8" de 15,0x15,0 cm; todo el conjunto según planos de detalle y despiece. Incluye suministro, montaje, soldaduras, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado.	u	44.415
16.2.7.4	Pasador con portacandado; pasador horizontal en varilla lisa ø.=3/4" L.=15,0 cm; anillos soportes del pasador en tubular cerramiento (agua negra) de acero negro ø.=1" e.3,0 mm soldados a la platina soporte; platina de cierre en acero negro HR. e.=3/16" 5,0x3,0 cm (h x a) soldada al pasador con cordón corrido, con perforación interna para el anillo portacandado; anillo portancandado en varilla lisa ø.=12,7 mm figurada; platina de soporte del conjunto en lámina de acero HR. e.=3/16" de 15,0x15,0 cm; todo el conjunto según planos de detalle y despiece. Incluye suministro, montaje, soldaduras, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado.	u	83.857
16.2.7.5	Sistema de apoyo para enchapes de peso considerable, en ángulo de acero de 2"x3/16", con chazos expansivos de 1/2"x3" instalados cada 1,00m. Incluye suministro, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas sobre todas las caras del ángulo. NO incluye pintura de acabado.	m	34.395
16.2.7.6	Sistema de apoyo para plaqueta de camastros contemplando la instalación de ángulos de acero de 2"x3/16" en los dos laterales cortos de la plaqueta L.=70 cm, con chazos expansivos de 1/2"x1,1/2" instalados tanto al muro como a la plaqueta, tuercas de los chazos soldadas al tornillo al finalizar el trabajo para asegurar que los internos no las quiten. Incluye suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas, acabado con esmalte sintético alquídico a base de aceite aplicado con pistola en tres (3) capas sobre la totalidad de caras vistas de los perfiles. El pago por unidad incluye el sistema completo.	u	45.119
16.2.7.7	Lámina de acero HR. e.=3/16" soldada en contorno con cordón corrido sobre la base soporte que se requiera, bordes lijados y redondeados para evitar cortaduras. Incluye soldaduras, suministro, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas sobre las dos (2) caras de la lámina, NO incluye pintura de acabado.	m2	287.110
16.2.7.8	Lámina de acero galvanizada con superficie texturizada tipo alfajor HR. e.=1/4"(6,35 mm) soldada en contorno con cordones distanciados sobre la base soporte que se requiera, bordes lijados y redondeados para evitar cortaduras. Incluye soldaduras, suministro, montaje. NO incluye pintura de acabado.	m2	303.956
16.2.7.9	Rejilla metálica de piso en hierro fundido a.=30 cm e.=3 cm, hierro grado 60-40-18 según ASTM A-536, formación nodular, del tipo suministrado por REJINCOL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye marcos o alistamiento de superficies.	m	1.219.951
16.2.7.10	Rejilla metálica para cárcamo fabricada en ángulos de acero de 3/4"x1/8" tanto para el marco como para los elementos horizontales, conformando módulos de 1,00x0,35 m (L x a), cada horizontal distanciado entre ejes a 3,5 cm, según planos de detalle y despiece. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas, NO incluye pintura de acabado. El pago por metro lineal será medido en la longitud del cárcamo, no en la longitud de las piezas.	m	60.112
16.2.7.11	Rejilla para cárcamo fabricada en ángulos de acero de 2"x1/8" para el marco y los elementos horizontales en angulo de 1/2"x1/8", conformando módulos de 3,00 de largo y 1,00m removible para efectuar limpieza. Cada horizontal distanciado entre ejes a 5cm, Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas, NO incluye pintura de acabado. El pago por m será medido en la longitud del cárcamo, no en la longitud de las piezas.	m	160.062
16.2.7.12	Compuerta / Tapa metálica de acceso de medidas desde 0,61x0,61 m hasta 0,70x0,70 m; fabricada con marco en ángulo de acero de 3/4"x1/8" anclado perimetralmente a la tapa en concreto del tanque; contramarco de la hoja de la tapa en ángulo de acero de 3/4"x1/8"; superficie en lámina de acero galvanizado con superficie antideslizante tipo Alfajor e.=3 mm; según planos de detalle y despiece. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado.	u	164.004
16.2.7.13	Compuerta / Tapa metálica de acceso de medidas desde 0,71x0,71 m hasta 0,80x0,80 m; fabricada con marco en ángulo de acero de 3/4"x1/8" anclado perimetralmente a la tapa en concreto del tanque; contramarco de la hoja de la tapa en ángulo de acero de 3/4"x1/8"; superficie en lámina de acero galvanizado con superficie antideslizante tipo Alfajor e.=3 mm; según planos de detalle y despiece. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado.	u	207.853

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
16.2.7.14	Compuerta / Tapa metálica de acceso de medidas desde 0,81x0,81 m hasta 0,90x0,90 m; fabricada con marco en ángulo de acero de 3/4"x1/8" anclado perimetralmente a la tapa en concreto del tanque; contramarco de la hoja de la tapa en ángulo de acero de 3/4"x1/8"; superficie en lámina de acero galvanizado con superficie antideslizante tipo Alfajor e.=3 mm; según planos de detalle y despiece. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado.	u	257.010
16.2.7.15	Superficie de mesón fabricado en lámina de acero inoxidable SAE 304 pulido cal.18 con salpicadero y faldón doblados con bordes redondeados a.=60 cm h.fald=8 cm h.salp=8 cm, atornillado a tableros de triplex e.=2 cm, los cuales a su vez serán atornillados a superficie de concreto, todo el conjunto según diseño. Incluye troquelado y el lavaplatos respectivo de 80x40x25 cm (L x a x h) en lámina inoxidable cal.18, platinas de anclaje y chazos expansivos, sellos en poliuretano antihongos en sitios con dilatación y/o movimiento complementarios, base en triplex, suministro, fabricación y montaje. NO incluye base en concreto, ni griferías. El pago por metro lineal será medido en planta en el costado posterior del mesón.	m	693.555
16.2.7.16	Superficie de mesón fabricado en lámina de acero inoxidable SAE 304 pulido cal.16 con salpicadero y faldón doblados con bordes redondeados a.=60 cm h.fald=8 cm h.salp=8 cm, atornillado a tableros de triplex e.=2 cm, los cuales a su vez serán atornillados a superficie de concreto, todo el conjunto según diseño. Incluye troquelado y el lavaplatos respectivo de 80x40x25 cm (L x a x h) en lámina inoxidable cal.18, platinas de anclaje y chazos expansivos, sellos en poliuretano antihongos en sitios con dilatación y/o movimiento complementarios, base en triplex, suministro, fabricación y montaje. NO incluye base en concreto, ni griferías. El pago por metro lineal será medido en planta en el costado posterior del mesón.	m	1.176.933
16.2.7.17	Superficie de mesón fabricado en lámina de acero inoxidable SAE 304 pulido cal.18 con salpicadero y faldón doblados con bordes redondeados a.=60 cm h.fald=8 cm h.salp=8 cm, atornillado a tableros de triplex e.=2 cm, estructura en ángulos dobles de 1,1/2"x3/16", rigidizador entre ángulos dobles en ángulo sencillo 1,1/2"x3/16", todo el conjunto según diseño. Incluye troquelado y el lavaplatos respectivo de 80x40x25 cm (L x a x h) en lámina inoxidable cal.18, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas para perfiles no inoxidables, aislantes en neopreno entre ángulos y laminas de acero inoxidable, platinas de anclaje y chazos expansivos, soldaduras, complementarios, base en triplex, suministro, fabricación y montaje, anticorrosivo para piezas no inoxidables. NO incluye base en concreto, ni grifería, ni pintura de acabado para piezas no inoxidables. El pago por metro lineal será medido en planta en el costado posterior del mesón.	m	776.661
16.2.7.18	Superficie de mesón fabricado en lámina de acero inoxidable SAE 304 pulido cal.16 con salpicadero y faldón doblados con bordes redondeados a.=60 cm h.fald=8 cm h.salp=8 cm, atornillado a tableros de triplex e.=2 cm, estructura en ángulos dobles de 1,1/2"x3/16", rigidizador entre ángulos dobles en ángulo sencillo 1,1/2"x3/16", todo el conjunto según diseño. Incluye troquelado y el lavaplatos respectivo de 80x40x25 cm (L x a x h) en lámina inoxidable cal.18, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas para perfiles no inoxidables, aislantes en neopreno entre ángulos y laminas de acero inoxidable, platinas de anclaje y chazos expansivos, soldaduras, complementarios, base en triplex, suministro, fabricación y montaje, anticorrosivo para piezas no inoxidables. NO incluye base en concreto, ni grifería, ni pintura de acabado para piezas no inoxidables. El pago por metro lineal será medido en planta en el costado posterior del mesón.	m	1.260.040
16.2.7.19	Escalera metálica tipo "gato" a.total=40 cm para usos menores (NO estructural), fabricada con tubular estructural cuadrado de acero de 40x40x1,5 mm tanto para largueros como para travesaños, distancia entre largueros a ejes 36 cm, distancia entre travesaños a ejes 26 cm, anclaje de la escalera al piso con platina de acero HR. de 12x48 cm e.=1/4", anclaje de la escalera a los camastros con platina de acero HR. de 4x12 cm e.=1/4", disposición de todos los elementos según plano de detalle. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado. El pago por metro lineal será medido en la altura de escalera.	m	63.810
16.2.7.20	Camastro para un (1) cupo fabricado en perfilería en acero A-500 grado C, según planos de despiece; Principales verticales en tubo estructural cuadrado de 120x120x4 mm con tapa superior; Ángulos de soporte de 2"x3/16" soldados frente a cada tubular cuadrado; Marco para plaqueta de concreto en tubular rectangular estructural de 80x40x2 mm soldados a los ángulos de soporte; Platina de anclaje al dado de 210x220 mm e.=3/16" con cartelas de 100x40 mm e.=3/16". Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado.	u	700.892
16.2.7.21	Camastro para dos (2) cupos fabricado en perfilería en acero A-500 grado C, según planos de despiece; Principales verticales en tubo estructural cuadrado de 120x120x4 mm con tapa superior; Ángulos de soporte de 2"x3/16" soldados frente a cada tubular cuadrado; Marco para cada plaqueta de concreto en tubular rectangular estructural de 80x40x2 mm soldados a los ángulos de soporte; Escalera en tubular cuadrado de 40x40x1,5 mm tanto para largueros como para travesaños; Platina de anclaje al dado de 210x220 mm e.=3/16" con cartelas de 100x40 mm e.=3/16". Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado.	u	1.556.538
16.2.7.22	Camastro para cuatro (4) cupos fabricado en perfilería en acero A-500 grado C, según planos de despiece; Principales verticales extremos en tubo estructural cuadrado de 120x120x4 mm con tapa superior; Principales verticales intermedios en tubo estructural rectangular de 150x100x4 mm con tapa superior; Ángulos de soporte de 2"x3/16" soldados frente a cada tubular cuadrado; Marco para cada plaqueta de concreto en tubular rectangular estructural de 80x40x2 mm soldados a los ángulos de soporte; Escalera en tubular cuadrado de 40x40x1,5 mm tanto para largueros como para travesaños; Platina de anclaje al dado de 210x220 mm e.=3/16" con cartelas de 100x40 mm e.=3/16". Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado.	u	2.651.289
16.2.7.23	Catre metalico en perfileria de acero tubular rectangular de 8x4 cm calibre 16, con perfileria transversal de 8x4 cm calibre 16 acostados sobre la cara de 8 cms con distancia de 10 cms. Incluye anclaje mediante U en acero de 1/2", soldada a la cara interna del perfil perimetral, anclaje al acero con epoxico en cada dado en concreto (un anclaje por soporte), anticorrosivo aplicado en dos (2) capas y acabado final con esmalte en dos (2) capas. No incluye dados en concreto.	u	515.259
16.2.7.24	División en vidrio templado transparente e.=10,0 mm, con sistema de soportería en tubulares de acero inoxidable cal.18 ø.=1,1/2", con botones de sujeción atornillables en acero inoxidable ø.=1/2". Incluye suministro, instalación, vidrio, parales, botones, herrajes, anclajes de los tubulares, relacionados y complementarios que se requieran para su puesta en funcionamiento. El m2 de pago será medido en el área útil del vidrio en alzado.	m2	474.622
16.2.7.25	Mantenimiento correctivo en sitio de puertas reja metálicas existentes de tipología barrotes, lijando la totalidad de los elementos metálicos, masillando y corrigiendo menores, aplicando pintura anticorrosiva alquídica en dos (2) capas sobre la totalidad de elementos, dando acabado con esmalte sintético alquídico a base de aceite en tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de elementos. NO incluye reemplazo ni reposición de ningún elemento metálico.	m2	53.160
16.2.7.26	Mantenimiento correctivo de tapa metálica existente de acceso a tanques de almacenamiento, medidas 1,00x1,00 m, fabricadas con tipología de marco y/o contramarco en ángulo y superficie en lámina de acero tipo alfajor, contemplando el tratamiento a la totalidad de los elementos que la componen y cualquier otro elemento metálico relacionado. Incluye la demolición necesaria para el desmonte evitando la contaminación del agua, limpieza y preparación de la superficie, lijado, masillado, reposición de bisagras tipo pistón donde requiera, aplicación de dos (2) capas de anticorrosivo alquídico y acabado final en esmalte sintético alquídico aplicado en tres (3) capas con pistola sobre la totalidad de las caras de los elementos, corte en contorno con pulidora protegiendo el vano dejador por la tapa evitando la contaminación del agua y dejando contorno regular para acabado, reinstalación de la tapa, y cinta de resane en mortero quemado en la totalidad del contorno dando un acabado arquitectónico visto a la reparación.	u	180.935
16.2.7.27	Cárcamo / Batea para lavado de botas de medidas externas totales 60x60x25 cm (a x L x h), contorno / cuerpo fabricado en lámina de acero galvanizado cal.14 con desarrollo (en corte) de 124,0 cm de acuerdo a detalle arquitectónico, con la totalidad de sus bordes redondeados, con perforación para sifón 3"; con rejilla interna con superficie fabricada en lámina de acero inoxidable cal.16 y medidas 59,5x59,5 cm, con perforaciones alternadas ø.=3 mm (cada perforación) y bordes doblados, marco de la rejilla y refuerzo en cruz interno con ángulo inoxidable SAE 304 de 15x15 mm. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje. NO incluye pintura de acabado en caso de desearse.	u	669.017
16.2.7.28	Cárcamo de medidas externas totales 40x20 cm (a x h), contorno / cuerpo fabricado en lámina de acero galvanizado cal.14 con desarrollo (en corte) de 100,0 cm de acuerdo a detalle arquitectónico, con la totalidad de sus bordes redondeados, con perforación para sifón 3" cada 2,00 m, con respectivas tapas laterales; con rejilla con superficie fabricada en lámina de acero inoxidable cal.16 y medidas 59,5x59,5 cm, con perforaciones alternadas ø.=3 mm (cada perforación) y bordes doblados, marco de la rejilla y refuerzo longitudinal interno a la mitad y transversal interno cada 20,0 cm con ángulo inoxidable SAE 304 de 15x15 mm. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje. NO incluye pintura de acabado en caso de desearse. El pago por metro lineal será medido por la longitud del cárcamo.	m	813.000
16.3	**COMPLEMENTARIOS A LAS CARPINTERÍAS METÁLICAS.**		-
16.3.1	Revestimiento de muro en láminas de plomo a.=600 mm e.=2,0 mm para los espacios expuestos a radiación, ejecutando un reticulado en durmientes de madera para la instalación de las láminas y anclándolas con puntilla, juntas a tope garantizando hermeticidad en el revestimiento para evitar fugas de radiación. Incluye suministro, instalación, estructura y relacionados para su correcta ejecución.	m2	484.712
16.4	**VIDRIOS PARA CARPINTERÍA METÁLICA.**		-
16.4.1	Reinstalación de vidrios existentes en la obra. Incluye transporte, limpieza, instalación con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementos para trabajos en alturas. NO incluye carpintería de ningún tipo.	m2	21.872
16.4.2	Película de Vinilo fundido autoadhesivo con acabado translúcido incoloro, apariencia uniforme de vidrio grabado similar al método Sandblast, 2.0 milésimas de pulgada (0.05 mm) de grosor (sin adhesivo), acabado con un nivel mínimo de brillo, elimina reflejos ocasionados por luz directa, con adhesivo permanente sensible a la presión, con liner sintético transparente que evita la absorción de humedad, tipo Vinilo Autoadhesivo Scotchcal SC 7725SE "Dusted Crystal" de 3M o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación, acabado de líneas o figuras básicas si se requiere según planos de diseño.	m2	159.444
16.4.3	Suministro e instalación de vidrio crudo / flotado incoloro e.=4,0 mm. Incluye instalación con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementos para trabajos en alturas. NO incluye carpintería de ningún tipo.	m2	55.434

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
16.4.4	Suministro e instalación de vidrio crudo / flotado incoloro e.=6,0 mm. Incluye instalación con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementos para trabajos en alturas. NO incluye carpintería de ningún tipo.	m2	77.345
16.4.5	Suministro e instalación de vidrio templado incoloro e.=6,0 mm. Incluye instalación con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementos para trabajos en alturas. NO incluye carpintería de ningún tipo.	m2	166.584
16.4.6	Suministro e instalación de vidrio templado incoloro e.=8,0 mm. Incluye instalación con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementos para trabajos en alturas. NO incluye carpintería de ningún tipo.	m2	220.837
16.4.7	Suministro e instalación de vidrio laminado incoloro e.=6 mm (3+3 mm, dos (2) vidrios flotados y una (1) capa de butiral de poliviniloetil-vinil-acetato). Incluye instalación con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementos para trabajos en alturas. NO incluye carpintería de ningún tipo.	m2	127.890
16.4.8	Suministro e instalación de vidrio laminado incoloro e.=8,0 mm (4+4 mm, dos (2) vidrios flotados y una (1) capa de butiral de polivinilo con etil-vinil-acetato). Incluye instalación con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementos para trabajos en alturas. NO incluye carpintería de ningún tipo.	m2	167.537
16.4.9	Suministro e instalación de vidrio multilaminado incoloro (impactos de intrusión) con espesor total de 12 mm y PVB 0,76. Incluye instalación con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementos y equipos para trabajos en alturas, y transporte. NO incluye carpintería de ningún tipo.	m2	752.034
16.4.10	Suministro e instalación de vidrio multilaminado incoloro (impactos de intrusión) con espesor total de 12 mm y PVB 0,76. Incluye pelicula antiesquirlas de 4micras, instalación con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementos y equipos para trabajos en alturas, y transporte. NO incluye carpintería de ningún tipo.	m2	869.433
16.4.11	Suministro e instalación de vidrio multilaminado blindado incoloro nivel I (impactos de arma cortas de munición 7/65 y 38mm) con espesor total de 20 mm y PVB 0,76. Incluye instalación con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementos y equipos para trabajos en alturas, y transporte. NO incluye carpintería de ningún tipo.	m2	1.003.105
16.4.12	Suministro e instalación de vidrio multilaminado blindado incoloro nivel I (impactos de arma cortas de munición 7/65 y 38mm) con espesor total de 20 mm y PVB 0,76. Incluye pelicula antiesquirlas de 4micras, instalación con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementos y equipos para trabajos en alturas, y transporte. NO incluye carpintería de ningún tipo.	m2	1.120.505
16.4.13	Suministro e instalación de vidrio multilaminado blindado incoloro nivel II (impactos de arma cortas de munición 7/65 y 38mm, 9mm) con espesor total de 24 mm y PVB 0,76. Incluye instalación con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementos y equipos para trabajos en alturas, y transporte. NO incluye carpintería de ningún tipo.	m2	1.122.193
16.4.14	Suministro e instalación de vidrio multilaminado blindado incoloro nivel II (impactos de arma cortas de munición 7/65 y 38mm, 9mm) con espesor total de 24 mm y PVB 0,76. Incluye pelicula antiesquirlas de 4micras, instalación con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementos y equipos para trabajos en alturas, y transporte. NO incluye carpintería de ningún tipo.	m2	1.239.592
16.4.15	Suministro e instalación de vidrio multilaminado blindado incoloro antibalas nivel III (impactos de arma cortas de munición 7/65 y 38mm, 9 mm, Magnum 44, armas automaticas y semiautomaticas) con espesor total de 30 mm y PVB 0,76. Incluye instalación con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementos y equipos para trabajos en alturas, transporte y certificación INDUMIL. NO incluye carpintería de ningún tipo.	m2	1.562.481
16.4.16	Suministro e instalación de vidrio multilaminado blindado incoloro antibalas nivel III (impactos de arma cortas de munición 7/65 y 38mm, 9 mm, Magnum 44, armas automaticas y semiautomaticas) con espesor total de 30 mm y PVB 0,76. Incluye pelicula antiesquirlas de 4 micras, instalación con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementos y equipos para trabajos en alturas, transporte y certificación INDUMIL. NO incluye carpintería de ningún tipo.	m2	1.679.879
16.4.17	Suministro e instalación de vidrio multilaminado blindado incoloro antibalas nivel III (impactos de arma cortas de munición 7/65 y 38mm, 9 mm, Magnum 44, armas automaticas y semiautomaticas) con espesor total de 36 mm y PVB 0,76. Incluye instalación con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementos y equipos para trabajos en alturas, transporte y certificación INDUMIL. NO incluye carpintería de ningún tipo.	m2	1.758.542
16.4.18	Suministro e instalación de vidrio multilaminado blindado incoloro antibalas nivel III (impactos de arma cortas de munición 7/65 y 38mm, 9 mm, Magnum 44, armas automaticas y semiautomaticas) con espesor total de 36 mm y PVB 0,76. Incluye pelicula antiesquirlas de 4 micras, instalación con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementos y equipos para trabajos en alturas, transporte y certificación INDUMIL. NO incluye carpintería de ningún tipo.	m2	1.875.940
16.4.19	Suministro e instalación de vidrio multilaminado blindado incoloro antibalas nivel IV (impactos de arma cortas de munición 7/65 y 38mm, 9 mm, Magnum 44, armas automaticas y semiautomaticas y fusil 7/62,56) con espesor total de 42 mm y PVB 0,76. Incluye instalación con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementos y equipos para trabajos en alturas, transporte y certificación INDUMIL. NO incluye carpintería de ningún tipo.	m2	2.022.190
16.4.20	Suministro e instalación de vidrio multilaminado blindado incoloro antibalas nivel IV (impactos de arma cortas de munición 7/65 y 38mm, 9 mm, Magnum 44, armas automaticas y semiautomaticas y fusil 7/62,56) con espesor total de 42 mm y PVB 0,76. Incluye pelicula antiesquirlas de 8 micras, instalación con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementos y equipos para trabajos en alturas, transporte y certificación INDUMIL. NO incluye carpintería de ningún tipo.	m2	2.139.590
16.4.21	Suministro e instalación de vidrio multilaminado blindado incoloro antibalas nivel V (impactos de arma cortas de munición 7/65 y 38mm, 9 mm, Magnum 44, armas automaticas y semiautomaticas, fusil 7/62,56 y AP y NATO) con espesor total de 48 mm y PVB 0,76. Incluye instalación con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementos y equipos para trabajos en alturas, transporte y certificación INDUMIL. NO incluye carpintería de ningún tipo.	m2	2.285.840
16.4.22	Suministro e instalación de vidrio multilaminado blindado incoloro antibalas nivel V (impactos de arma cortas de munición 7/65 y 38mm, 9 mm, Magnum 44, armas automaticas y semiautomaticas, fusil 7/62,56 y AP y NATO) con espesor total de 48 mm y PVB 0,76. Incluye pelicula antiesquirlas de 8 micras, incluye instalación con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementos y equipos para trabajos en alturas, transporte y certificación INDUMIL. NO incluye carpintería de ningún tipo.	m2	2.403.239
16.4.23	Suministro e instalación de vidrio plomado e.=12,0 mm con modificaciones químicas en su composición para uso especializado en espacios con radiación (equivalente a lámina de plomo de e.=2,3 mm). Incluye instalación con sello plomado perimetral para evitar fugas de radiación. NO incluye carpintería de ningún tipo.	m2	29.917.929
16.5	**RESTAURACIONES, REPARACIONES Y REPOSICIONES DE CARPINTERÍAS METÁLICAS.**		-
			-
17	**CARPINTERÍA DE MADERA.**		-
17.1	**VENTANAS EN MADERA.**		-
17.1.1	Mantenimiento correctivo en sitio de ventanas reja existentes en carpintería de madera y barrotes metálicos; de tipología puertas dobles con marco y tapaluces en contorno, sin plano de hojas con vidrios; desmontando los barrotes y el elemento intermedio de sujeción, lijando la totalidad de la superficie de las piezas de madera y metálicas, masillando las caras vistas para lograr superficies uniformes, aplicando sellador y tintilla a dos (2) capas y lacadas a dos (2) capas sobre la totalidad de elementos de madera, aplicando pintura anticorrosiva alquídica en dos (2) capas y esmalte sintético alquídico a base de aceite a tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de los elementos metálicos. Incluye la reposición de anclajes en caso de requerirse. Incluye implementos para trabajos en altura. NO incluye reposición de ningúna pieza adicional a lo mencionado. El pago por m2 será medido en alzado en el vano de la ventana y contempla todas las caras vistas.	m2	333.605
17.2	**PUERTAS EN MADERA.**		-
17.2.1	Puertas para cabinas de baterías de baño y duchas con perfilería en polímero y tableros en acrílico, similares a las fabricadas en mejoramientos pasados. Incluye bisagras, suministro, fabricación, montaje, herrajes, manijas, relacionados y complementarios, pintura de acabado con vinilo tipo 1 aplicado a dos (2) capas.	m2	79.120
17.2.2	Puerta Entamborada en madera, con bastidor en madera maciza, tableros en láminas triplex 4,0 mm, refuerzos internos adicionales de 19,0 mm para el tablero y para la cerradura, inmunizado de fábrica contra plagas, elementos y textura de acabado según diseño. Incluye marco, suministro, fabricación, montaje, tornillos avellanados, tapón de madera, anclajes, bisagras, perforación con broca copa para cerradura, piezas de madera secadas pulidas inmunizadas y selladas, con tintilla a dos (2) capas y lacadas a dos (2) capas, relacionados y complementarios. NO incluye montante ni vidrio (si aplica), ni cerraduras. El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	105.312
17.2.3	Puerta entablerada aplomada, con marco en madera; estructura interna cabezal peinazos y largueros con repisas y durmientes en madera reforzando las zonas de bisagras y chapa; superficie en láminas de plomo e.=2,0 mm clavadas en la totalidad de sus perímetros a la estructura interna. Incluye suministro, fabricación, montaje, anclajes, bisagras, perforación con broca copa para cerradura, piezas de madera secadas pulidas inmunizadas y selladas, relacionados y complementarios. NO incluye vidrio (en caso de aplicar en planos), ni cerradura, ni pintura de acabado.	m2	3.527.327
17.3	**OTRAS CARPINTERÍAS EN MADERA Y COMPLEMENTARIOS.**		-

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
17.3.1	Angeo para vano de ventana para protección contra mosquitos, con marco en listones bastidor de 3,0x3,0 cm de madera Cedro Blanco, angeo en fibra de vidrio con huecos de 18x16 mm tipo Phifer de COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, contramarco / pisamalla con listones de 1,7x3,0 cm de madera Cedro Blanco. Incluye suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, tornillos avellanados, tapón de madera, anclajes y selladas, con tintilla a dos (2) capas y lacadas a dos (2) capas, relacionados y complementarios. El pago por m2 será medido en alzado en el vano de la ventana.	m2	46.015
17.3.2	Adecuación de nichos de mesón existente en concreto y mampostería, generando un entrepaño a media altura pf.=50 cm, y marco con puertas dobles para cada nicho; fabricado en MDF de 15 mm enchapado interna y externamente con laminado de papel decorativo comprimido a alta presión y acabado en resina, tipo FORMICA blanca textura o equivalente de igual calidad o superior; todos los cantos protegidos rígidos, puertas instaladas con bisagra de parche tipo alemán, manijas en acero. Incluye fabricación, suministro e instalación, soportes para los entrepaños anclados a los muretes. El pago por m2 será medido en el alzado de las puertas y contempla el entrepaño interno.	m2	277.628
17.4	RESTAURACIONES, REPARACIONES Y REPOSICIONES DE CARPINTERÍAS DE MADERA.		-
			-
19	ENCHAPES.		-
19.1	SOBRE MUROS.		-
19.1.1	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 20,5x20,5 cm, tipo Egeo de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m2	53.898
19.1.2	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 25x43 cm, tipo Pared Jaya Blanco de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico y emboquille, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m2	82.440
19.1.3	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 25x40 cm, tipo Pared Colori Mate de EUROCERÁMICA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m2	83.399
19.1.4	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 30x45 cm, tipo Cumaral de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m2	81.872
19.1.5	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 30x45 cm, lineal a.<=50 cm, tipo Cumaral de CORONA o equivalente de igual calidad o superior, instalado generando remates de borde en cuña tipo "Toscano". Incluye pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles. NO incluye win esquinero ni remate de borde.	m	28.655
19.1.6	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 30x45 cm, tipo Cumaral de CORONA o equivalente de igual calidad o superior, instalado generando remates de borde en cuña tipo "Toscano". Incluye pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles. NO incluye win esquinero ni remate de borde.	m2	81.872
19.1.7	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 33,8x33,8 cm, lineal a.<=50 cm, tipo Egeo de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m	20.710
19.1.8	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 33,8x33,8 cm, tipo Egeo de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m2	59.168
19.1.9	Win esquinero plástico. Incluye pegado con mezcla lista de fábrica.	m	4.504
19.2	SOBRE MESONES.		-
19.2.1	Enchape de Mesón en granito fundido y pulido e.=1,5 cm. Incluye elemento de dilataciones en bronce según diseño.	m2	163.914
19.3	SOBRE OTROS ELEMENTOS.		-
19.3.1	Enchape y media caña en granito fundido y pulido e.=1,5 cm para Bordillos con sección <=15x15 cm. Incluye cara interna, externa y superior, elemento de dilatación transversal en PVC.	m	101.101
19.3.2	Enchape en granito fundido y pulido e.=1,5 cm para Pocetas de aseo 60x60x40 cm (a x l x h). Incluye las cuatro (4) caras interiores y media cañas interiores, dilataciones en bronce según diseño. NO incluye enchape de caras exteriores, media cañas exteriores, ni fondo de la poceta.	u	134.436
19.3.3	Enchape con baldosas de cerámica de 20,5x20,5 cm para Orinal corrido fabricado en concreto de medidas externas totales 58x45x23 cm (alto espaldar x fondo x alto frontal), medidas internas finales 53x35x18 cm (alto espaldar x fondo x alto frontal), enchape tipo Egeo de CORONA o equivalente de igual calidad o superior; enchape interno total y externo sin incluir la base inferior pero incluyendo las tapas laterales. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico y emboquille. Pegado con mezcla lista de fábrica. El pago por metro lineal será medido por la longitud del conjunto en planta.	m	83.057
19.3.4	Enchape con baldosas de cerámica de 20,5x20,5 cm para Lavamanos corrido fabricado en concreto de medidas externas totales 43x55x23 cm (alto espaldar x fondo x alto frontal) y medidas internas finales 38x45x18 cm (alto espaldar x fondo x alto frontal), enchape tipo Egeo de CORONA o equivalente de igual calidad o superior; enchape interno total y externo sin incluir la base inferior pero incluyendo las tapas laterales. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico y emboquille. Pegado con mezcla lista de fábrica. El pago por metro lineal será medido por la longitud del conjunto en planta.	m	79.957
19.3.5	Enchape con baldosas de cerámica de 20,5x20,5 cm para Lavamanos corrido fabricado en concreto de medidas externas totales 180x40x140 cm (alto espaldar x ancho / fondo x alto frontal) y medidas internas finales 90x30x50 cm (alto espaldar x ancho / fondo x alto frontal), enchape tipo Egeo de CORONA o equivalente de igual calidad o superior; enchape interno total y externo incluyendo la base inferior y tapas laterales. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico y emboquille. Pegado con mezcla lista de fábrica. El pago por metro lineal será medido por la longitud del conjunto en planta.	m	173.552
19.3.6	Enchape en granito fundido y pulido e.=1,5 cm para Orinal corrido fabricado en concreto de medidas externas totales 58x45x23 cm (alto espaldar x fondo x alto frontal), medidas internas finales 53x35x18 cm (alto espaldar x fondo x alto frontal); enchape interno total y externo sin incluir la base inferior pero incluyendo las tapas laterales. Incluye dilataciones en bronce según diseño, bordes de granito redondeados. El pago por metro lineal será medido por la longitud del conjunto en planta.	m	219.902
19.3.7	Enchape en granito fundido y pulido e.=1,5 cm para Lavamanos corrido fabricado en concreto de medidas externas totales 43x55x23 cm (alto espaldar x fondo x alto frontal) y medidas internas finales 38x45x18 cm (alto espaldar x fondo x alto frontal); enchape interno total y externo sin incluir la base inferior pero incluyendo las tapas laterales. Incluye dilataciones en bronce según diseño, bordes de granito redondeados. El pago por metro lineal será medido por la longitud del conjunto en planta.	m	211.697
19.3.8	Enchape en granito fundido y pulido & gravilla lavada (mona) e.=1,5 cm para Lavadero corrido fabricado en concreto de medidas externas totales 20x55x10 cm (alto espaldar x fondo x alto frontal), medidas internas finales 15x50 cm (alto espaldar x fondo); enchape externo total sin incluir la base inferior y la superficie con granito fundido y pulido; enchape de la superficie de trabajo con gravilla lavada para otorgar rugosidad de lavado; contorno de la gravilla lavada con dilatación de bronce para cambio de material. Incluye dilataciones en bronce según diseño, bordes de granito redondeados. El pago por metro lineal será medido por la longitud del conjunto en planta.	m	85.015
19.3.9	Enchape en granito fundido y pulido e.=1,5 cm para Lavadero autoportante fabricado en concreto medidas externas totales 0,76x0,58x0,90/1,05 cm (ancho x fondo x alto frontal / alto espaldar); enchape exclusivamente de la superficie de trabajo y contorno interno de la misma, garantizando la permanencia del ranurado para uso en el lavado. Incluye dilataciones en bronce según diseño, bordes de granito redondeados.	u	90.259
19.3.10	Mantenimiento correctivo del acabado en granito pulido de los lavamanos corridos existentes, incluyendo la pulida de la superficie, masillado con cemento blanco donde requiera, y aplicación de hidrófugo incoloro con base en siliconas, tipo Sika Transparente 10 o equivalente de igual calidad o superior, aplicado en dos (2) capas. Incluye limpieza y preparación de superficie. El pago por m2 será medido en la superficie tratada en desarrollo.	m2	60.026
			-
20	ILUMINACIÓN.		-
20.1	LUMINARIAS LÁMPARAS.		-
20.1.1	suministro e instalacion de lampara fluorescentes 2x32" ,incluye balasto, tubos fluorescentes de 32W, y Todos los Accesorios y Actividades para su Correcto Funcionamiento. .	u	145.411
20.1.2	suministro e instalacion de lampara fluorescentes T8 2X32W" ANTIVANDALICA ,incluye acrilico de alta resistencia, balasto, tubos fluorescentes de 32W, y Todos los Accesorios y Actividades para su Correcto Funcionamiento.	u	590.057
20.1.3	suministro e instalacion de lampara fluorescentes 2x17W antivandalica ,incluye acrilico de alta resistencia, balasto, tubos fluorescentes de 32W, y Todos los Accesorios y Actividades para su Correcto Funcionamiento.	u	587.821
20.1.4	Suministro e Instalación de luminaria slim Tipo 4x17W (60x60cm), con rejilla especular de 16 celdas, Incluye Conductor, mueble, sockets, balasto T8 con garantía superior a 2 años, Tubos, y Todos los Accesorios y Actividades para su Correcto Funcionamiento.	u	255.822
20.1.5	Suministro e Instalación de luminaria slim Tipo 2x32W (120x30cm), con rejilla especular de 16 celdas, Incluye Conductor, mueble, sockets, balasto T8 con garantía superior a 2 años, Tubos, y Todos los Accesorios y Actividades para su Correcto Funcionamiento.	u	244.216
20.1.6	Suministro e Instalación de luminaria Tipo Fluorescente E27, Incluye roseta, luminaria ahorradora de energía 25W y Todos los Accesorios y Actividades para su Correcto Funcionamiento.	u	50.115
20.1.7	Suministro e instalación de luminaria fluorescente 2x58W T8 hermetica, Incluye Conductor, mueble, sockets, balasto T8 con garantía superior a 2 años, Tubos, y Todos los Accesorios y Actividades para su Correcto Funcionamiento.	u	288.852
20.1.8	Suministro e instalación de luminaria fluorescente 2x36W T8 hermetica, Incluye Conductor, mueble, sockets, balasto T8 con garantía superior a 2 años, Tubos, y Todos los Accesorios y Actividades para su Correcto Funcionamiento.	u	240.655

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
20.1.9	Suministro e instalación de luminaria fluorescente 2x18W T8 hermetica Incluye Conductor, mueble, sockets, balasto T8 con garantía superior a 2 años, Tubos, y Todos los Accesorios y Actividades para su Correcto Funcionamiento.	u	213.663
20.1.10	Suministro e Instalación de luminarias tipo CENIT. Luminaria industrial para descolgar 4x54W T5 120-277V alta luminosidad, con reflector de aluminio de alto desempeño, sin acrílico, Incluye, mueble, sockets, balastro electrónico rápido con garantía superior a 2 años, Tubos, apliques eléctricos, Tomas y, guayas de suspensión y Todos los Accesorios y Actividades para su Correcto Funcionamiento. Altura de suspensión de 3m	u	1.142.602
20.2	LUMINARIAS BALAS Y APLIQUES (Incrustar, Sobreponer, Descolgar).		-
20.2.1	Suministro e Instalación de luminaria Tipo tortuga para areas exteriores y pasillos incluye: bombillo Fluorescente E27, carcasa. La conexion Se realiza en 2 No.12 AWG, luminaria ahorradora de energia 25W, rejilla antirrobo y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	145.234
20.2.2	Suministro e instalacion de Bombillo Ahorrador 25W para roseta E27	u	34.796
20.2.3	Suministro e Instalación de luminaria Fluorecente compacta para incrustar tipo bala 2 X 26. Incluye: mueble, balasto T8 con garantia superior a 2 años, tubos, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	255.957
20.3	LUMINARIAS DE DESCARGA (Reflectores y Proyectores).		-
20.3.1	Suministro e instalacion luminaria tipo reflector de 250w, sodio 208/220 voltios, incluye accesorios de instalacion necesarios para su funcionamiento.	u	937.751
20.3.2	Suministro e Instalación de luminaria Tipo Metal Halide de 250 W. Incluye balasto, bombilla, conectores, socket, Accesorios y Actividades para su Correcto Funcionamiento.	u	1.048.855
20.3.3	Suministro e instalacion de Bombillo para reflector de 1000W, Metal Halide 208/220 voltios para garitas, incluye accesorios de instalacion y demas actividades necesarias para su funcionamiento.	u	316.665
20.3.4	Suministro e instalacion luminaria tipo reflector Led de 80w, 120/220 voltios, incluye accesorios de instalacion necesarios para su funcionamiento.	u	796.126
20.3.5	Suministro e instalacion luminaria tipo reflector Led de 100w, 120/220 voltios, incluye accesorios de instalacion necesarios para su funcionamiento.	u	805.016
20.3.6	Suministro e instalacion luminaria tipo reflector Led de 120w, 120/220 voltios, incluye accesorios de instalacion necesarios para su funcionamiento.	u	833.458
20.3.7	Suministro e instalacion luminaria tipo reflector Led de 200w, 120/220 voltios, incluye accesorios de instalacion necesarios para su funcionamiento.	u	936.569
20.3.8	Suministro e instalacion luminaria tipo reflector Led de 400w, 120/220 voltios, incluye accesorios de instalacion necesarios para su funcionamiento.	u	2.067.223
20.4	LUMINARIAS DE URBANISMO Y ZONAS EXTERIORES.		-
20.4.1	Suministro e instalación de luminaria de sodio TIPO HORIZONTAL CERRADA, LUMINARIA 70W/220-277V SODIO, incluye soporte a muro, fotocelda, accesorios de fijación y demás elementos para su correcta instalación y funcionamiento	u	580.223
20.4.2	Suministro e instalacion de luminaria de sodio tipo horizontal cerrada, luminaria 150W/220-277V SODIO, incluye soporte a muro, fotocelda, accesorios de fijacion y demas elementos para su correcta instalacion y funcionamiento	u	632.503
20.4.3	Suministro e instalacion de luminaria de sodio tipo horizontal cerrada, luminaria 250W/220-277V SODIO, incluye soporte a muro, fotocelda, accesorios de fijacion y demas elementos para su correcta instalacion y funcionamiento	u	705.506
20.4.4	Suministro e instalacion luminaria tipo reflector Sodio de 70W/220/227 voltios, incluye: Soporte a muro, y todos los accesorios de instalacion necesarios para su funcionamiento.	u	743.938
20.4.5	Suministro e instalacion luminaria tipo reflector Sodio de 150W/220/227 voltios, incluye: Soporte a muro, fotocelda, y todos los accesorios de instalacion necesarios para su funcionamiento.	u	858.141
20.4.6	Suministro e instalacion luminaria tipo reflector Sodio de 250W/220/227 voltios, incluye: Soporte a muro, fotocelda, y todos los accesorios de instalacion necesarios para su funcionamiento.	u	916.637
			-
21	APARATOS SANITARIOS Y RELACIONADOS.		-
21.1	APARATOS SANITARIOS.		-
21.1.1	Instalación de aparatos sanitarios existentes o reutilizados de tipo cerámico (NO antivandálicos, indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye cemento blanco, sellantes siliconados, acople plástico nuevo, chazos anclajes y grapas para colgar. NO incluye instalación de grifería, ni el suministro del aparato, ni puntos hidrosanitarios.	u	63.118
21.1.2	Instalación de aparatos sanitarios existentes o reutilizados de tipo antivandálico (indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye perforaciones con rotomartillo, cemento, sellantes siliconados, acople plástico nuevo, pernos pasantes, chazos anclajes y grapas para colgar. NO incluye instalación de grifería, ni el suministro del aparato, ni puntos hidrosanitarios.	u	117.573
21.1.3	Lavamanos cerámico de colgar, con orificio para grifería, tipo Acuario de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	112.622
21.1.4	Lavamanos cerámico de pedestal, con orificios para grifería, tipo Avanti Pedestal de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	236.507
21.1.5	Lavamanos cerámico de pedestal, con orificios para grifería, tipo Potenza Pedestal de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	262.910
21.1.6	Lavamanos cerámico de sobreponer, sin orificios para grifería, tipo Manantial de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	378.462
21.1.7	Lavamanos cerámico de colgar especial para discapacitados 56x50,5 cm, con orificios para grifería, tipo Aquajet de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella y conexión completa. Dispuesto en la altura requerida para discapacitados. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	628.214
21.1.8	Lavamanos antivandálico en acero inoxidable SAE 304 embutido cal. 18, 32x27x34 cm (a x h x pf), bloque monolítico, con acabado satinado, con desagüe recubierto aparte con lámina para su protección, instalación con pernos pasantes, instalaciónes hidrosanitarias para uso con pasillo técnico, tipo Lavamanos 320 con coraza de SOCODA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, perforaciones para pernos y respectivo montaje, conexión. NO incluye puntos hidrosanitarios NI válvula de descarga.	u	689.310
21.1.9	Lavamanos antivandálico en acero inoxidable SAE 304 embutido cal. 18, 42x29x44 cm (a x h x pf), bloque monolítico, desagüe protegido dentro de toda la pieza, con acabado satinado, instalación con pernos pasantes, instalaciónes hidrosanitarias para uso con pasillo técnico, tipo Lavamanos 420 sin coraza de SOCODA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, perforaciones para pernos y respectivo montaje, conexión. NO incluye grifería válvula ni push, ni puntos hidrosanitarios.	u	674.124
21.1.10	Lavamanos antivandálico tipo corrido en acero inoxidable SAE 304 cal.18 L.=1,50 m, instalación con pernos pasantes, tipo Lavamanos Corrido 1,50 m de SOCODA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, perforaciones para pernos y respectivo montaje, conexión. NO incluye grifería válvula ni push, ni puntos hidrosanitarios.	u	2.377.132
21.1.11	Lavamanos antivandálico tipo corrido en acero inoxidable SAE 304 cal.18 L.=2,00 m, instalación con pernos pasantes, tipo Lavamanos Corrido 2,00 m de SOCODA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, perforaciones para pernos y respectivo montaje, conexión. NO incluye grifería válvula ni push, ni puntos hidrosanitarios.	u	2.783.378
21.1.12	Lavamanos antivandálico tipo corrido en acero inoxidable SAE 304 cal.18 L.=3,00 m, instalación con pernos pasantes, tipo Lavamanos Corrido 2,00 m de SOCODA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, perforaciones para pernos y respectivo montaje, conexión. NO incluye puntos hidrosanitarios NI válvula de descarga.	u	4.175.066
21.1.13	Lavamanos en acero inoxidable autoportante con pedestal y accionamiento de agua por pedal, medidas 53x48x90 cm (a x f x h), fabricado en lámina AISI 304, valvula de control en bronce, solo agua fría, tipo 09410344 de CI TALSA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye grifo tipo cuello de ganso, suministro, montaje, tornillos expansivos, canastilla, sifón tipo botella, acoples y conexión completa. NO incluye puntos hidrosanitarios.	u	2.649.839
21.1.14	Lavamanos en acero inoxidable autoportante con pedestal y accionamiento de agua por pedal, medidas 53x48x90 cm (a x f x h), fabricado en lámina AISI 304, valvula de control en bronce, con mezclador de agua fría y caliente y pedales independientes o de uso mixto, tipo 09410349 de CI TALSA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye grifo tipo cuello de ganso, suministro, montaje, tornillos expansivos, canastilla, sifón tipo botella, acoples y conexión completa. NO incluye puntos hidrosanitarios.	u	3.169.509
21.1.15	Lavamanos en acero inoxidable autoportante con mueble inferior y accionamiento de agua por pedal, medidas 40x40x85 cm (a x f x h), fabricado en lámina AISI 304, con mezclador de agua fría y caliente no accesible por el usuario, tipo LE-1 de PALOMERO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye grifo tipo cuello de ganso, suministro, montaje, canastilla, sifón tipo botella, acoples y conexión completa. NO incluye puntos hidrosanitarios.	u	1.814.247
21.1.16	Lavaplatos / vertedero en acero inoxidable 35x50 cm de sobreponer, sin orificios para grifería, con orificio para canastilla de 4", tipo SOCODA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, canastilla, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	191.101
21.1.17	Lavaplatos / vertedero en acero inoxidable 60x40 cm de sobreponer, con orificios para grifería y para canastilla de 4", tipo SOCODA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, canastilla, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	337.917
21.1.18	Lavaplatos de empotrar con doble poceta 1,00x0,50 m (L x a), en acero inoxidable SAE 304 pulido cal.20, tipo SOCODA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye canastilla para lavaplatos en acero inoxidable 4" tipo FORPLAK o equivalente, sifón flexible doble en PVC y conexiòn completa a punto sanitario. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	517.836

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
21.1.19	Orinal cerámico infantil de colgar, orificio de conexión superior, tipo Residencial de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	242.782
21.1.20	Orinal cerámico mediano de colgar, orificio de conexión superior, tipo Santafé de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	313.572
21.1.21	Orinal antivandálico flotante en acero inoxidable SAE 304 cal. 18, bloque monolítico, con acabado interior del orinal en brillado espejo, resto de la pieza con acabado satinado, irrigación de agua por medio de aspersores en la parte posterior y laterales para garantizar un lavado uniforme en todo el orinal, instalación con pernos pasantes, instalaciónes hidrosanitarias para uso con pasillo técnico, tipo Orinal Individual de SOCODA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, perforaciones para pernos y respectivo montaje. NO incluye grifería válvula ni push, ni puntos hidrosanitarios.	u	1.134.910
21.1.22	Orinal antivandálico tipo corrido en acero inoxidable SAE 304 cal.18 L.=2,00 m, instalación con pernos pasantes, tipo Orinal Corrido 2,00 m de SOCODA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, perforaciones para pernos y respectivo montaje. NO incluye grifería válvula ni push, ni puntos hidrosanitarios.	u	3.064.932
21.1.23	Orinal antivandálico tipo corrido en acero inoxidable SAE 304 cal.18 L.=2,50 m, instalación con pernos pasantes, tipo Orinal Corrido 2,50 m de SOCODA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, perforaciones para pernos y respectivo montaje. NO incluye grifería válvula ni push, ni puntos hidrosanitarios.	u	3.433.090
21.1.24	Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo Acuaplus II de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico redondo color blanco, montaje, contenido completo del tanque, acople y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios.	u	320.695
21.1.25	Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo Acuaplus II de CORONA o equivalente de igual calidad o superior contemplando sistema de doble descarga en el árbol del tanque tipo One Piece de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, mueble plástico redondo color blanco, montaje, contenido completo del tanque, acople y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios.	u	398.200
21.1.26	Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo Acuario de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico redondo color blanco, montaje, contenido completo del tanque, acople y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios.	u	377.445
21.1.27	Sanitario cerámico de tanque, monopieza (tanque y taza unidos), con asiento alongado, de bajo consumo de agua, tipo Bronzo Dual de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico alongado color blanco, contenido completo del tanque, montaje completo y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios. APLICA SOLO PARA ÁREAS ADMINISTRATIVAS, NO IMPLEMENTAR EN CELDAS.	u	539.865
21.1.28	Taza cerámica institucional para fluxómetro de conexión posterior, con asiento alongado, altura estándar h.=36,8 cm, tipo Báltico Antibacterial EP de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico redondo color blanco, montaje completo. NO incluye grifería válvula ni push, ni puntos hidrosanitarios.	u	591.909
21.1.29	Taza cerámica institucional para fluxómetro de conexión posterior, con asiento alongado, mayor altura para uso de discapacitados h.=47 cm, tipo Adriático Antibacterial EP de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico alongado color blanco, montaje completo. NO incluye grifería válvula ni push, ni puntos hidrosanitarios.	u	636.959
21.1.30	Taza antivandálica flotante en acero inoxidable SAE 304 embutido cal. 16, con asiento alongado, SIN grifería, bloque monolítico, con acabado interior de la taza y el aro del asiento en brillado espejo, resto de la pieza con acabado satinado, instalación con pernos pasantes, instalaciónes hidrosanitarias para uso con pasillo técnico, tipo Sanitario Tipo A de SOCODA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, perforaciones para pernos y respectivo montaje, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. NO incluye grifería válvula ni push, ni puntos hidrosanitarios.	u	1.435.384
21.1.31	Taza antivandálica de piso en acero inoxidable SAE 304 embutido, con asiento alongado, SIN grifería, bloque monolítico, con acabado satinado, instalación con pernos pasantes, instalaciónes hidrosanitarias para uso con pasillo técnico, tipo Sanitario Importado Acorn 13-AA-1679 de A&A o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, perforaciones para pernos y respectivo montaje, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. NO incluye grifería válvula ni push, ni puntos hidrosanitarios.	u	3.439.802
21.1.32	Sanitario antivandálico de piso con tanque, dos piezas, con asiento alongado, en acero inoxidable SAE 304 embutido, bloque monolítico para el asiento y tanque atornillable con tornillos escondidos, con acabado satinado, instalación con pernos a pared y a piso, instalaciónes hidrosanitarias de uso tradicional suministro por pared y desagüe por piso, presión de trabajo 10 PSI, tipo Inodoro descarga Piso de PRESTO-GRICOL o equivalente de igual calidad o superior; incluye acople de conexión hidráulica y contenido completo de sistema de ingreso y descarga del tanque, botón de descarga unicontrol. Incluye suministro, perforaciones para pernos y respectivo montaje, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamientoo. NO incluye puntos hidrosanitarios.	u	3.907.322
21.1.33	Combo sanitario lavamanos antivandálico en acero inoxidable SAE 304 cal. 14 (torre) y cal. 16 (sanitario y lavamanos), con asiento alongado, con acabado satinado, instalación con pernos pasantes, instalaciónes hidrosanitarias para uso con pasillo técnico, tipo Comby 15" Centro de SOCODA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, perforaciones para pernos y respectivo montaje. NO incluye grifería válvula ni push, ni puntos hidrosanitarios.	u	2.810.728
21.1.34	Lavadero de ropa sin tanque de almacenamiento de agua, fabricado en cuerpo de concreto reforzado y superficie en granito pulido, medidas 60x60x25 cm (a x L x h). Incluye suministro y montaje. NO incluye mampostería de soporte, ni grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	277.273
21.1.35	Lavadero de ropa sin tanque de almacenamiento de agua, fabricado en cuerpo de concreto reforzado baja permeabilidad y superficie en granito pulido, medidas 60x60x25 cm (a x L x h), superficie en desnivel para acumulación de agua con falsa en el fondo, superficie estriada con ranuras a.=10mm pf.=10mm, con muros y contenciones laterales, todas las caras acabadas a la vista y perforación para rejilla con sosco de 3"x2" con ranura para encaje a medida. Incluye suministro y montaje. NO incluye mampostería de soporte, ni grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	332.535
21.1.36	Lavadero de ropa autoportante sin tanque de almacenamiento de agua, fabricado en cuerpo de concreto reforzado y superficie en granito pulido, medidas 60x60x100 cm (a x L x h). Incluye suministro y montaje. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	563.111
21.1.37	Juego completo de aparatos sanitarios para baño, incluyendo sanitario tipo Acuacer blanco de CORONA, lavamanos tipo Acuacer blanco de CORONA, grifería de lavamanos monocontrol en plástico cromado tipo Psicis de GRIVAL, juego de incrustaciones tipo Astro 3 piezas de CORONA. Incluye suministro e instalación de todas las piezas, asiento plástico redondo color blanco, contenido completo del tanque sanitario, acoples y conexiones, regulador de caudal (válvula plástica), pegado, emboquilles, y todas las actividades necesarias para su correcta instalación y funcionamiento. Las marcas son referencia y pueden ser de igual calidad o superior.	u	457.890
21.1.38	Juego completo de aparatos sanitarios para baño, incluyendo sanitario tipo Avanti blanco de CORONA, lavamanos tipo Avanti blanco de CORONA, grifería de lavamanos 8" tipo Galaxia cromada de CORONA, juego de incrustaciones tipo Avanti 5 piezas de CORONA. Incluye suministro e instalación de todas las piezas, asiento plástico redondo color blanco, contenido completo del tanque sanitario, acoples y conexiones, regulador de caudal (válvula plástica), pegado, emboquilles, y todas las actividades necesarias para su correcta instalación y funcionamiento. Las marcas son referencia y pueden ser de igual calidad o superior.	u	779.667
21.2	**GRIFERÍAS.**		-
21.2.1	Instalación de griferías NO antivandálicas existentes o reutilizadas (indiferente de su material de fabricación y de si es ducha, grifería de lavamanos, sanitario, lavaplatos, etc.). Incluye sellantes siliconados y otros menores. NO incluye el suministro de la grifería. NO incluye punto hidráulico.	u	24.133
21.2.2	Grifería monocontrol de sobreponer para lavamanos, plástica cromada, tipo Piscis Roda de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye instalación, acople de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	44.405
21.2.3	Grifería monocontrol de sobreponer para lavamanos, plástica cromada, tipo Dalia de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye instalación, acople de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	71.965
21.2.4	Grifería monocontrol de sobreponer para lavamanos, plástica cromada, tipo Verena de STRETTO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye instalación, acople de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	135.790
21.2.5	Grifería mezclador de 8" de sobreponer para lavamanos, plástica cromada, tipo Fénix de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye instalación, acople de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	214.787
21.2.6	Grifería válvula de alta descarga / fluxómetro con botón superior / push para lavamanos, de sobreponer en mesón, cromada metálica, tipo 4-AA-110 de A&A DOCOL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye instalación, acople plástico, regulador de caudal (válvula plástica), escudo, unidad con cuerpo botón y pico, y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	270.480
21.2.7	Grifería válvula de alta descarga / fluxómetro con botón superior / push para lavamanos de discapacitados, de sobreponer en el lavamanos, cromada metálica, accionamiento mediante palanca, tipo 4-AA-00185106 de A&A DOCOL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye instalación, accesorios desde la salida del punto hasta la conexión al grifo, acople plástico, regulador de caudal (válvula plástica), válvula de bronce, escudo con botón accionador, pico, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	562.232
21.2.8	Grifería válvula antivandálica de alta descarga / fluxómetro para lavamanos con caño de salida largo / pico largo, válvula y botón / push de empotrar en muro, cromada metálica, tipo 4-AA-00142006 de A&A DOCOL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye regata y resane, instalación, accesorios desde la entrada a la válvula hasta la conexión al grifo, válvula de bronce, botón, escudo, pico, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	386.003

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
21.2.9	Suministro e instalación de válvula de descarga 3/4" y botón tipo push de empotrar en muro para lavamanos del aparato tipo combo, tipo DOCOL o equivalente de igual calidad o superior. Válvula fabricada en bronce y latón con registro Integrado que cierra y regula el caudal de agua, cierre automático, para empotrar en la pared. Incluye regata y resane, válvula, escudo, botón y accesorios conexión. NO incluye caño de salida largo / pico, ni punto hidráulico.	u	367.406
21.2.10	Grifería monocontrol de sobreponer para lavaplatos Cuello de ganso llave tipo cruceta, acabado cromado, tipo Athenea de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, acoples de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	81.249
21.2.11	Grifería mezclador 8" de sobreponer para lavaplatos Cuello de ganso llave tipo cruceta, acabado cromado, tipo Athenea de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, acoples de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	115.348
21.2.12	Grifería convencional de llave para orinal, pomo y conexión cromados, diámetro de entrada 1/2", presión de funcionamiento 20-125 PSI, tipo Original Tradicional de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye instalación, accesorios desde la entrada a la válvula hasta la conexión al aparato, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	185.424
21.2.13	Grifería válvula antivandálica de alta descarga / fluxómetro para orinal SIN tubo de conexión, botón tipo push de empotrar en muro, tipo Válvula Mingitorio 17015006 de DOCOL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye instalación,, válvula de bronce y accesorios, botón, escudo, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. NO incluye tubo de conexión, ni punto hidráulico.	u	191.392
21.2.14	Grifería válvula antivandálica de alta descarga / fluxómetro para orinal, con botón tipo push de empotrar en muro, tipo 4-AA-17015106 y 4-AA-TCDO-1 de A&A DOCOL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye regata y resane, instalación, válvula de bronce, botón, escudo, tubo de conexión, accesorios desde la entrada a la válvula hasta la conexión al aparato, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	367.406
21.2.15	Grifería válvula antivandálica de alta descarga / fluxómetro para sanitario, conexión posterior, con botón tipo push de empotrar de muro, tipo 4-AA-01051300 y 4-AA-01505006 y 4-AA-TCDIC de A&A DOCOL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye regata y resane, instalación, accesorios desde la entrada a la válvula hasta la conexión al aparato, válvula de bronce, botón, escudo, niple / racor, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	381.402
21.2.16	Grifería válvula antivandálica de alta descarga / fluxómetro para sanitario de discapacitados, conexión superior, con botón tipo push de empotrar en muro y accionamiento con palanca, tipo 4-AA-01051300 y 4-AA-00184906 y 4-AA-TCDS de A&A DOCOL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye regata y resane, instalación, accesorios desde la entrada a la válvula hasta la conexión al aparato, válvula de bronce, botón, escudo, niple / racor, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento.	u	767.174
21.2.17	Suministro e instalación de válvula de descarga 1,1/4" y botón tipo push para sanitario del aparato tipo combo DOCOL o equivalente de igual calidad o superior. Válvula fabricada en bronce y latón con registro Integrado que cierra y regula el caudal de agua, cierre automático, para empotrar en la pared. Incluye regata y resane, válvula, escudo, botón y accesorios conexión. NO incluye racor de conexión a aparatos separados de la pared, ni punto hidráulico.	u	358.654
21.2.18	Ducha SIN pomo, con salida en tubo PVC 1/2" y válvula de control PVC 1/2". Incluye la válvula / registro, regata y resane, instalación, tubería completa hasta la salida del agua, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	32.392
21.2.19	Ducha con pomo monocontrol cromado y salida en tubo PVC 1/2", pomo tipo Artesa de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye el pomo, regata y resane, instalación, tubería desde la llave (pomo) hasta la salida del agua, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	72.906
21.2.20	Grifería monocontrol y Pomo para ducha, cromada, sin salida para bañera (SSB), tipo Piscis Sencilla de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye subconjunto de la grifería completa, regata y resane, instalación, tubería desde la llave (pomo) hasta la regadera, válvula, escudo, regadera / ducha, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico. APLICA SOLO PARA ÁREAS ADMINISTRATIVAS, NO IMPLEMENTAR EN CELDAS.	u	82.213
21.2.21	Grifería monocontrol y Pomo para ducha, cromada, sin salida para bañera (SSB), tipo Athenea Sencilla de GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye subconjunto de la grifería completa, regata y resane, instalación, tubería desde la llave (pomo) hasta la regadera, válvula, escudo, regadera / ducha, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico. APLICA SOLO PARA ÁREAS ADMINISTRATIVAS, NO IMPLEMENTAR EN CELDAS.	u	135.884
21.2.22	Grifería válvula antivandálica de alta descarga / fluxómetro para ducha, con botón tipo push de empotrar en muro, control solo de agua fría, metálica cromada, tipo 4-AA-17125106 de A&A DOCOL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye regata y resane, instalación, accesorios desde la entrada a la válvula hasta la conexión a la regadera, válvula de bronce, botón, escudo, regadera / ducha, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento.	u	558.176
21.2.23	Grifería llave terminal para manguera tipo pesado 1/2", metálica cromada, extremo roscado, tipo GRIVAL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye punto hidráulico.	u	45.329
21.2.24	Suministro e instalación del sistema completo de control de agua para el tanque de los sanitarios, incluyendo árbol de entrada y árbol de salida tipo GRICOL o equivalente de igual calidad o superior, manija accionadora, válvula plástica reguladora de presión, acople plástico, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento, montaje y conexión.	u	83.018
21.2.25	Suministro e instalación de los accesorios de conexión para push existente de orinal antivandálico, contemplando el tubo de acero inoxidable, sus empaques, racores y relacionados para su correcta instalación. Incluye la demolición menor necesaria para la instalación. NO incluye la válvula, ni escudos, ni botones, ni ningún otro relacionado.	u	78.257
21.2.26	Suministro e instalación extensor de accionamiento para válvulas antivandalicas, para superar el espesor de los muros cuando la válvula y la superficie de accionamiento está muy separada, cubriendo muros de espesores hasta 200 mm, incluyendo escudo de acabado superficial, tipo Botón Acciona AS 100-200 mm 00493706 de DOCOL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye la demolición menor necesaria para la instalación. NO incluye la válvula, ni escudos, ni botones, ni ningún otro relacionado.	u	56.386
21.2.27	Suministro e instalación extensor de accionamiento para válvulas antivandalicas, para superar el espesor de los muros cuando la válvula y la superficie de accionamiento está muy separada, cubriendo muros de espesores hasta 300 mm, incluyendo escudo de acabado superficial, tipo Botón Acciona AS 200-300 mm 00493806 de DOCOL o equivalente de igual calidad o superior. Incluye la demolición menor necesaria para la instalación. NO incluye la válvula, ni escudos, ni botones, ni ningún otro relacionado.	u	64.410
21.3	**CALENTADORES DE AGUA.**		-
21.3.1	Calentador de agua con sistema de paso cap.=17 L y funcionamiento eléctrico 9,0 KW 208 V. Incluye suministro, instalación, dos (2) mangueras de conexión flexible recubiertas en acero trenzado L.=100 cm, conexiones, puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidráulicos.	u	1.496.404
21.4	**ACCESORIOS PARA UNIDADES SANITARIAS.**		-
21.4.1	Taparregistro plástico de medida 20x20, tipo 501 de SILPLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, emboquille, implementos para trabajos en altura.	u	18.541
21.4.2	Rejillas de piso metálicaredonda en aluminiocon sosco 2"x1 1/2"" y retícula anticucarachas para caudal alto y tráfico peatonal normal, tipo COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	18.507
21.4.3	Rejilla de piso plástica redonda con sosco 3"x2" y retícula anticucarachas, tipo 017 de SILPLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	11.675
21.4.4	Rejilla de piso plástica redonda con sosco 3"x2" y retícula anticucarachas, tipo COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	9.398
21.4.5	Rejilla de piso plástica redonda con sosco 5"x4" y retícula tradicional, tipo 029 de SILPLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	15.724
21.4.6	Rejilla de piso metálica redonda en aluminio con sosco 3"x2" y retícula tradicional, para caudal alto y tráfico peatonal intenso, tipo T-3"x2" uso-1 de COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	22.084
21.4.7	Rejilla de piso metálica redonda en aluminio y bronce con sosco 4"x3" y retícula anticucarachas, para caudal alto y tráfico peatonal normal, tipo HA-4"x3" uso-1 de COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	28.735
21.4.8	Rejillas de piso metálicaredonda en aluminiocon sosco 5"x4" y retícula anticucarachas para caudal alto y tráfico peatonal normal, tipo COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	26.747
21.4.9	Rejilla-sifón de piso metálica redonda en aluminio con sosco 4"x3" y retícula anticucarachas, para caudal normal y tráfico peatonal normal, con sistema sifón incorporado para control de olores, tipo SA-4"x3"-1½" uso-1 de COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	43.193
21.4.10	Rejilla-sifón de piso metálica redonda en bronce con sosco 6"x4" y retícula tradicional, para caudal alto y tráfico peatonal medio, con sistema sifón incorporado para control de olores, tipo S-6"x4" uso-2 de COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	66.327
21.4.11	Rejilla-sifón de piso metálica cuadrada en aluminio y bronce con sosco 100x100x75 mm (a x f x sifón) y retícula anticucarachas, para caudal normal y tráfico peatonal normal, con sistema sifón incorporado para control de olores, tipo SA-100x100x75-40mm uso-1 de COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	57.651
21.4.12	Rejilla-sifón de piso metálica cuadrada en aluminio y bronce con sosco 200x200x150 mm (a x f x sifón) y retícula tradicional, con sistema sifón incorporado para control de olores, para caudal alto y tráfico peatonal medio, tipo S-200x200x150mm uso-2 de COLREJILLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	86.568
21.4.13	Rejillas de ventilación plástica de medidas 20x20 cm, tipo 008 de SILPLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, emboquille, implementos para trabajos en altura.	u	13.109

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
21.4.14	Juego de incrustaciones de Porcelana 5 piezas (toallero barra, jabonera, percha simple, porta rollo, cepillera), color blanco, tipo Allegro de CORONA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, pegado y emboquille.	u	115.767
21.4.15	Barras de seguridad / pasamanos para discapacitados en acero inoxidable satinado Ø 1,1/4" L.=46 cm / 18", para sobreponer en pared, tornillos escondidos, tipo sencilla, tipo 8-AA-518 de ACCESORIOS & ACABADOS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	u	124.207
21.4.16	Barras de seguridad / pasamanos para discapacitados en acero inoxidable satinado Ø 1,1/4" L.=61 cm / 24", para sobreponer, tornillos escondidos, tipo sencilla, tipo A&A Ref. 8-AA-524 o equivalente de igual calidad o superior. Incluye pernos de anclaje, suministro e instalación.	u	139.138
21.4.17	Barras de seguridad / pasamanos para discapacitados en acero inoxidable satinado Ø 1,1/4" L.=90 cm / 36", para sobreponer en pared, tornillos escondidos, tipo sencilla, tipo 8-AA-536 de ACCESORIOS & ACABADOS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	u	170.865
21.4.18	Barras de seguridad para discapacitados en acero inoxidable satinado Ø 1,1/4", para instalar en sanitario sin tanque, tipo "dos brazos", medidas extremas 61x61x51 cm (l x a x h), tipo 8-AA-508 de ACCESORIOS & ACABADOS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	u	619.812
			-
22	PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS.		-
22.1	SOBRE MUROS Y PANELERÍA LIVIANA.		-
22.1.1	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, lineal a.<=50 cm, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m	4.315
22.1.2	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m2	12.330
22.1.3	Estuco acrílico de relleno con cargas y sustratos derivados del mármol, lineal a.<=50 cm, de tipo monocomponente con presentación plástica cremosa, producto listo para usar, tipo Estuco de Relleno de RK o equivalente de igual calidad o superior; aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m	6.127
22.1.4	Estuco acrílico de relleno con cargas y sustratos derivados del mármol, de tipo monocomponente con presentación plástica cremosa, producto listo para usar, tipo Estuco de Relleno de RK o equivalente de igual calidad o superior; aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m2	17.509
22.1.5	Estuco en polvo premezclado a base de yeso, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m2	9.004
22.1.6	Lechada de cal sobre superficies, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de la mezcla de cal de tipo aérea (caliza pura / carbonato de calcio) con agua, limpieza de la superficie, proceso de saturación de la superficie con agua, NO incluye colorantes.	m2	11.397
22.1.7	Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.	m2	16.910
22.1.8	Pintura vinilo acrílica plástica semi-lavable Tipo 2, aplicado en una (1) capa. Incluye preparación de superficie.	m2	8.253
22.1.9	Pintura vinilo acrílica plástica semi-lavable Tipo 2, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.	m2	16.167
22.1.10	Pintura biocida para acabado, aplicada en tres (3) capas. Incluye limpieza y preparación de superficie.	m2	20.241
22.1.11	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, lineal a.<=50 cm, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m	10.554
22.1.12	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m2	30.151
22.1.13	Pintura impermeabilizante acrílica compuesta de estirenos, de alta flexibilidad resistente a la intemperie e hidrorrepelente, de alta resistencia a los rayos UV, con alto grado de elasticidad, tipo Impermelast de DUROCOLOR o equivalente de igual calidad o superior, aplicada en tres (3) capas. Incluye limpieza y preparación de superficie, filos y dilataciones.	m2	37.045
22.1.14	Pintura epoxi-poliamida para acabado, formulada en dos componentes base (resina epóxica) y catalizador (poliamida endurecedora) aplicada en tres (3) capas. Incluye limpieza y preparación de superficie, filos y dilataciones.	m2	43.633
22.1.15	Pintura epóxica aséptica para acabado aplicado sobre pañete totalmente seco (edad mayor a 28 días) y/o superficies secas (por ejemplo sistema drywall de yeso y/o fibrocemento), versión brillante, formulada en dos componentes, impermeable al paso de agua y vapores, tipo Sikaguard-68 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, aplicada en tres (3) capas garantizando un espesor final de 12 mils (305 micrones). Incluye dilución con producto tipo Colmasolvente Epóxico de SIKA o equivalente, limpieza y preparación de superficie, filos y dilataciones.	m2	48.444
22.1.16	Pintura epóxica aséptica para acabado aplicado sobre pañete joven con tiempo menor a 28 días de secado, versión brillante, formulada en dos componentes, impermeable al paso de agua y vapores, tipo Sikaguard-68 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, aplicada en tres (3) capas garantizando un espesor final de 12 mils (305 micrones), aplicando como barrera tránsitoria de vapor por el pañete joven 2,0 mm de espesor de mortero tixotrópico de tricomponente con base en cemento modificado con resina epóxica tipo Sikaguard-720 EpoCem de SIKA o equivalente. Incluye dilución con producto tipo Colmasolvente Epóxico de SIKA o equivalente, limpieza y preparación de superficie, filos y dilataciones.	m2	138.683
22.1.17	Revestimiento plástico e.=1,5-2,0 mm de alta concentración, aplicado sobre superficies rugosas y/o microporosas en muros (mampostería, pañete, vinilo, paneles de yeso y/o fibrocemento, P.V.C., madera, etc.) con sellante de pintura nitrocelulosa, acabado sin juntas sin textura (liso) y brillante, sin pegantes intermedios contra la base, aislante (dieléctrico) y antiestático, aislante térmico, impermeable, incombustible, elástico, resistente a ácidos álcalis grasas hidrocarburos y detergentes, resistente a la abrasión y a impactos hasta de 680kg/cm2, tipo Revestimiento Kerapasta Brillante Tipo 1 Interiores con sello Demodura de CMC o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, remoción de irregularidades de la superficie, limpieza de la misma, imprimación, aplicación de capas transversales (7 o más), lijado, sellado, filos y dilataciones, y cualquier otro relacionado y necesario para su entrega lista para funcionamiento. NO APTO PARA USAR SOBRE SUPERFICIES MUY LISAS (VIDRIO) Y/O SUPERFICIES CON NERVADURAS (ENCHAPES) O DEMASIADAS IRREGULARIDADES.	m2	67.252
22.1.18	Revestimiento plástico e.=2,0-2,5 mm de alta concentración, aplicado sobre superficies rugosas y/o microporosas y superficies lisas en muros (mampostería, pañete, vinilo, paneles de yeso y/o fibrocemento, enchape en baldosas de cerámica, P.V.C., madera, vidrio, etc.) con sellante de pintura nitrocelulosa, acabado sin juntas sin textura (liso) y brillante, sin pegantes intermedios contra la base, aislante (dieléctrico) y antiestático, aislante térmico, impermeable, incombustible, elástico, resistente a ácidos álcalis grasas hidrocarburos y detergentes, resistente a la abrasión y a impactos hasta de 680kg/cm2, tipo Revestimiento Kerapasta Brillante Tipo 1 Interiores con sello Demodura de CMC o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, remoción de irregularidades de la superficie, limpieza de la misma, imprimación, aplicación de capas transversales (7 o más), lijado, sellado, filos y dilataciones, y cualquier otro relacionado y necesario para su entrega lista para funcionamiento. APTO PARA USAR SOBRE SUPERFICIES MUY LISAS (VIDRIO) Y/O SUPERFICIES CON NERVADURAS (ENCHAPES).	m2	79.640
22.1.19	Revestimiento plástico e.=1,5-2,0 mm aplicado sobre superficies rugosas y/o microporosas en muros (mampostería, pañete, vinilo, paneles de yeso y/o fibrocemento, etc.) con sellante de pintura nitrocelulosa, acabado sin juntas sin textura (liso) y brillante, sin pegantes intermedios contra la base, aislante (dieléctrico) y antiestático, aislante térmico, impermeable, incombustible, elástico, resistente a ácidos álcalis grasas hidrocarburos y detergentes, resistente a la abrasión y a impactos hasta de 300kg/cm2, tipo Revestimiento Kerapasta Brillante Tipo 2 Interiores con sello Demodura de CMC o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, remoción de irregularidades de la superficie, limpieza de la misma, imprimación, aplicación de capas transversales (7 o más), lijado, sellado, filos y dilataciones, y cualquier otro relacionado y necesario para su entrega lista para funcionamiento. NO APTO PARA USAR SOBRE SUPERFICIES MUY LISAS (VIDRIO) Y/O SUPERFICIES CON NERVADURAS (ENCHAPES) O DEMASIADAS IRREGULARIDADES.	m2	42.474
22.2	SOBRE TECHOS Y/O CIELOS RASOS.		-
22.2.1	Estuco Acrílico monocomponente aplicado en techo / bajo placa, presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye implementos para trabajos en altura, preparación de superficie.	m2	13.612
22.2.2	Pintura Vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1 sobre cielos rasos, aplicado en tres (3) capas. Incluye implementos para trabajos en altura, preparación de superficie.	m2	19.448
22.2.3	Pintura Vinilo 100% acrílica plástica mate sobre cielos rasos, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m2	34.674
22.2.4	Pintura Epoxi-Poliamida para acabado sobre cielos rasos, formulada en dos componentes base (resina epóxica) y catalizador (poliamida endurecedora) aplicada en tres (3) capas. Incluye implementos para trabajos en altura, limpieza y preparación de superficie, filos y dilataciones.	m2	50.180
22.2.5	Pintura epóxica aséptica para acabado sobre cielos rasos, aplicado sobre pañete totalmente seco (edad mayor a 28 días) y/o superficies secas (por ejemplo sistema drywall de yeso y/o fibrocemento), versión brillante, formulada en dos componentes, impermeable al paso de agua y vapores, tipo Sikaguard-68 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, aplicada en tres (3) capas garantizando un espesor final de 12 mils (305 micrones). Incluye implementos para trabajos en altura, dilución con producto tipo Colmasolvente Epóxico de SIKA o equivalente, limpieza y preparación de superficie, filos y dilataciones.	m2	57.321

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
22.2.6	Revestimiento plástico e.=1,5-2,0 mm aplicado sobre techo y/o cielo raso con superficies rugosas y/o microporosas (pañete, paneles de yeso y/o fibrocemento, etc.) con sellante de pintura nitrocelulosa, acabado sin juntas sin textura (liso) y brillante, sin pegantes intermedios contra la base, aislante (dieléctrico) y antiestático, aislante térmico, impermeable, incombustible, elástico, resistente a ácidos álcalis grasas hidrocarburos y detergentes, resistente a la abrasión y a impactos hasta de 300kg/cm2, tipo Revestimiento Kerapasta Brillante Tipo 2 Interiores con sello Demodura de CMC o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, implementos para trabajos en altura, remoción de irregularidades de la superficie, limpieza de la misma, imprimación, aplicación de capas transversales (7 o más), lijado, sellado, y cualquier otro relacionado y necesario para su entrega lista para funcionamiento. NO APTO PARA USAR SOBRE SUPERFICIES MUY LISAS (VIDRIO) Y/O SUPERFICIES CON NERVADURAS (ENCHAPES) O DEMASIADAS IRREGULARIDADES.	m2	47.300
22.3	SOBRE CARPINTERÍA METÁLICA.		-
22.3.1	Aplicación de pintura anticorrosiva alquídica sobre lámina metálica llena cubriendo una sola cara con ancho/desarrollo = 10 cm, aplicada en dos (2) capas. Incluye limpieza y preparación de la superficie.	m	8.570
22.3.2	Aplicación de pintura anticorrosiva alquídica sobre lámina metálica llena cubriendo una sola cara, aplicada en dos (2) capas. Incluye limpieza y preparación de la superficie.	m2	21.424
22.3.3	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre lámina metálica llena cubriendo una sola cara, con ancho/desarrollo = 10 cm, tres (3) capas aplicadas con pistola, incluye preparación de superficie y diluyente.	m	10.407
22.3.4	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre lámina metálica llena cubriendo una sola cara, tres (3) capas aplicadas con pistola, incluye preparación de superficie y diluyente.	m2	24.820
22.3.5	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre canal y/o bajante metálica Ds.>25<=50 cm, cubriendo una sola cara, tres (3) capas aplicadas con pistola, incluye preparación de superficie y diluyente, implementos para trabajos en altura.	m	11.475
22.3.6	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Marcos metálicos, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye montante y pisavidrios (si aplica). El metro lineal de pago será medido en el contorno del vano que cubre el marco y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m	10.407
22.3.7	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Puertas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco, montante, pisavidrios (si aplica). El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	48.820
22.3.8	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Puertas metálicas de cabinas de baños y Divisiones metálicas de baños, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas, incluye preparación de superficie y diluyente. El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta / división, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	39.866
22.3.9	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Hoja de puerta metálica, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas. Incluye preparación de superficie y diluyente. El pago por m2 será medido en el alzado de la hoja de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	39.866
22.3.10	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Ventanería metálica, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco, montante, divisiones y pisavidrios, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la ventana, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	16.554
22.3.11	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Ventana metálica tipo Guillotina con alma llena, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la ventana, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	43.852
22.3.12	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejillas / Celosías metálicas (indiferente de si es en vano de puerta o ventana), tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la rejilla / celosía, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	53.702
22.3.13	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja / malla, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	19.933
22.3.14	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Pasamanos metálicos, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye todos los elementos metálicos que lo componen. El pago por metro lineal será medido en la planta del pasamanos y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m	9.967
22.3.15	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Barandas metálicas de tipología sencilla, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye todos los elementos metálicos que la componen. El pago por metro lineal será medido en la planta de la baranda y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m	19.787
22.3.16	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Escalera metálica tipo gato fabricada con tubulares a.=40 cm, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye todos los elementos metálicos que la componen. El pago por metro lineal será medido en altura de la escalera, medido SOLAMENTE por un lateral y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m	19.933
22.3.17	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Escalera metálica tipo caracol, ancho de tramo a.>=1,20<=1,50 m, fabricada con tubular estructural metalico de 4", paso y contrapaso en lamina metalica tipo alfajor y baranda en tubo de agua negra de 1 1/4", tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye todos los elementos metálicos que la componen. El pago por metro lineal será medido por el eje central en verdadera magnitud de la escalera y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m	64.772
22.3.18	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre la totalidad de la perfilería metálica de los Camastros para dos (2) cupos incluyendo la cara inferior vista de la lámina colaborante de las plaquetas, tres (3) capas aplicadas con pistola, incluye preparación de superficie, adelgazador acrílico, base acrílica y masilla acrílica.	u	307.850
22.3.19	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre la totalidad de la perfilería metálica de los Camastros para cuatro (4) cupos incluyendo la cara inferior vista de la lámina colaborante de las plaquetas, tres (3) capas aplicadas con pistola, incluye preparación de superficie, adelgazador acrílico, base acrílica y masilla acrílica.	u	600.307
22.3.20	Laca acrílica tipo automotriz sobre lámina metálica llena cubriendo una sola cara, tres (3) capas aplicadas con pistola, incluye preparación de superficie y diluyente.	m2	44.925
22.3.21	Laca acrílica tipo automotriz sobre Marcos metálicos, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas, incluye preparación de superficie, adelgazador acrílico, base acrílica y masilla acrílica. Incluye montante y pisavidrios. El m de pago será medido en el contorno del vano que cubre el marco y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m	20.015
22.3.22	Laca acrílica tipo automotriz sobre Puertas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco, incluye preparación de superficie, adelgazador acrílico, base acrílica y masilla acrílica. Incluye marco, montante, pisavidrios (si aplica). El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	88.374
22.3.23	Laca acrílica tipo automotriz sobre Puertas metálicas de cabinas de baño y Divisiones de baño, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas, incluye preparación de superficie, adelgazador acrílico, base acrílica y masilla acrílica. El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta / división, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	67.823
22.3.24	Laca acrílica tipo automotriz sobre Hoja de puerta metálica, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas. Incluye preparación de superficie, adelgazador acrílico, base acrílica y masilla acrílica. El pago por m2 será medido en el alzado de la hoja de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	67.823
22.3.25	Laca acrílica tipo automotriz sobre Ventanería metálica, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas. Incluye preparación de superficie, adelgazador acrílico, base acrílica y masilla acrílica. Incluye marco, montante, divisiones y pisavidrios, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la ventana, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	31.824
22.3.26	Laca acrílica tipo automotriz sobre Rejillas / Celosías metálicas (indiferente de si es en vano de puerta o ventana), tres (3) capas aplicadas con pistola, incluye preparación de superficie sobre las caras vistas de la perfilería, adelgazador acrílico, base acrílica y masilla acrílica. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la rejilla / celosía, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	71.545
22.3.27	Laca acrílica tipo automotriz sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie, adelgazador acrílico, base acrílica y masilla acrílica. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja / malla, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	33.911
22.3.28	Laca acrílica tipo automotriz sobre Pasamanos metálicos, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie, adelgazador acrílico, base acrílica y masilla acrílica. Incluye todos los elementos metálicos que lo componen. El pago por metro lineal será medido en la planta del pasamanos y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m	16.956
22.3.29	Laca acrílica tipo automotriz sobre Barandas metálicas de tipología sencilla, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie, adelgazador acrílico, base acrílica y masilla acrílica. Incluye todos los elementos metálicos que la componen. El pago por metro lineal será medido en la planta de la baranda y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m	33.911

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
22.3.30	Laca acrílica tipo automotriz sobre Escalera metálica tubular para camastros a.=40 cm, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie, adelgazador acrílico, base acrílica y masilla acrílica. Incluye todos los elementos metálicos que la componen. El pago por metro lineal será medido en el altura de la escalera, medido SOLAMENTE por un lateral y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m	33.911
22.3.31	Laca acrílica tipo automotriz sobre la totalidad de la perfilería metálica de los Camastros para un (1) cupo incluyendo la cara inferior vista de la lámina colaborante de la plaqueta, tres (3) capas aplicadas con pistola, incluye preparación de superficie, adelgazador acrílico, base acrílica y masilla acrílica.	u	220.562
22.3.32	Laca acrílica tipo automotriz sobre la totalidad de la perfilería metálica de los Camastros para dos (2) cupos incluyendo la cara inferior vista de la lámina colaborante de las plaquetas, tres (3) capas aplicadas con pistola, incluye preparación de superficie, adelgazador acrílico, base acrílica y masilla acrílica.	u	474.554
22.3.33	Laca acrílica tipo automotriz sobre la totalidad de la perfilería metálica de los Camastros para cuatro (4) cupos incluyendo la cara inferior vista de la lámina colaborante de las plaquetas, tres (3) capas aplicadas con pistola, incluye preparación de superficie, adelgazador acrílico, base acrílica y masilla acrílica.	u	925.381
22.3.34	Suministro y aplicación de pintura Electrostática sobre Puertas metálicas, tipo Poliéster sin T.G.I.C constituida por resinas poliéster endurecidas por B-hidroxialquilamida o glicidilester, espesor 80 micras, del tipo suministrado por PINELEC o equivalente de igual calidad o superior, aplicada sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco. Incluye preparación de la superficie, marco, pisavidrios (si aplica), transporte de la obra al sitio de aplicación del proceso y viceversa.	m2	55.815
22.4	SOBRE TUBERÍAS.		-
22.4.1	Pintura esmalte a base de aceite sobre tubo 1/2" - 1", aplicado a dos (2) capas. Incluye implementos para trabajos en altura, limpieza y preparación de superficie.	m	2.492
22.4.2	Pintura esmalte a base de aceite sobre tubo 1,1/4" - 2", aplicado a dos (2) capas. Incluye implementos para trabajos en altura, limpieza y preparación de superficie.	m	3.530
22.4.3	Pintura esmalte a base de aceite sobre tubo 2,1/2" - 4", aplicado a dos (2) capas. Incluye implementos para trabajos en altura, limpieza y preparación de superficie.	m	4.805
22.4.4	Pintura esmalte a base de aceite sobre tubo 6" - 8", aplicado a dos (2) capas. Incluye implementos para trabajos en altura, limpieza y preparación de superficie.	m	7.190
22.4.5	Pintura esmalte a base de caucho sintético sobre tubo 1/2" - 1", resistente a la intemperie y a los rayos UV, tipo Aroflex de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior, aplicado a dos (2) capas. Incluye implementos para trabajos en altura, limpieza y preparación de superficie.	m	3.097
22.4.6	Pintura esmalte a base de caucho sintético sobre tubo 1,1/4" - 2", resistente a la intemperie y a los rayos UV, tipo Aroflex de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior, aplicado a dos (2) capas. Incluye implementos para trabajos en altura, limpieza y preparación de superficie.	m	4.568
22.4.7	Pintura esmalte a base de caucho sintético sobre tubo 2,1/2" - 4", resistente a la intemperie y a los rayos UV, tipo Aroflex de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior, aplicado a dos (2) capas. Incluye implementos para trabajos en altura, limpieza y preparación de superficie.	m	6.360
22.4.8	Pintura esmalte a base de caucho sintético sobre tubo 6" - 8", resistente a la intemperie y a los rayos UV, tipo Aroflex de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior, aplicado a dos (2) capas. Incluye implementos para trabajos en altura, limpieza y preparación de superficie.	m	10.007
22.5	OTROS EN OBRAS INTERIORES.		-
22.5.1	Laca acrílica tipo automotriz sobre canal metálica cubriendo las caras externas y tapas de la misma, Ds.>75<=100 cm, tres (3) capas aplicadas con pistola, incluye preparación de superficie y diluyente, implementos para trabajos en alturas. El pago por metro lineal será medido en la longitud en planta de la canal como elemento integral, NO en la longitud de cada cara.	m	50.557
22.5.2	Suministro y aplicación de sistema ignífugo tricapa tipo Unitherm de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, sobre elementos metálicos, proporcionando resistencia al fuego por 60 minutos; primera capa / imprimante con recubrimiento bicomponente con base en resinas epóxicas y endurecedor poliamida, tipo Imprimante Epóxico Fosfato de Cinc de SIKA, aplicado a tres / cuatro capas logrando un espesor final de 75 micrones; segunda capa / ignífugo con recubrimiento retardante al fuego, monocomponente a base de agua, con bajo VOC, con propiedades intumescente, retardando la temperatura del sustrato protegido para no alcanzar los 550°C, tipo Unitherm W de SIKA, aplicado a dos / tres capas logrando un espesor final de 50 micrones; tercera capa / acabado con recubrimiento con base en resinas alquídicas, brillante, monocomponente, tipo Esmalte Alquídico Serie 31 de SIKA, aplicado a dos / tres capas logrando un espesor final de 50 micrones. Incluye limpieza y preparación de la superficie. El pago por m2 contempla una sola cara vista del elemento, y aplica para superficies llenas.	m2	63.694
22.5.3	Suministro y aplicación de recubrimiento para la protección contra el fuego (ignífugo) de estructuras metálicas, con bajo VOC, proporcionando resistencia al fuego por 90 minutos; primera capa / imprimante con monocomponente a base de agua, tipo Imprimante Nullifire S624 de TOXEMENT, aplicado las capas necesarias hasta lograr un espesor final de 40 micras (0,04 mm); segunda capa con recubrimiento intumescente a base de agua, con bajo VOC, tipo Nullifire S707-60 de TOXEMENT, aplicado dos capas que garanticen 1,2 mm por cada capa en estado húmedo. Incluye limpieza y preparación de la superficie. El pago por m2 contempla una sola cara vista del elemento, y aplica para superficies llenas.	m2	143.696
22.5.4	Revestimiento plástico e.=2,0-2,5 mm de alta concentración, aplicado sobre superficies rugosas y/o microporosas y superficies lisas en media caña (mortero, vinilo, paneles de yeso y/o fibrocemento, etc.) con sellante de pintura nitrocelulosa, acabado sin juntas sin textura (liso) y brillante, sin pegantes intermedios contra la base, aislante (dieléctrico) y antiestático, aislante térmico, impermeable, incombustible, elástico, resistente a ácidos álcalis grasas hidrocarburos y detergentes, resistente a la abrasión y a impactos hasta de 680 kg/cm2, tipo Revestimiento Kerapasta Brillante Tipo 1 Interiores con sello Demodura de CMC o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, remoción de irregularidades de la superficie, limpieza de la misma, imprimación, aplicación de capas transversales (7 o más), lijado, sellado, y cualquier otro relacionado y necesario para su entrega lista para funcionamiento. APTO PARA USAR SOBRE SUPERFICIES MUY LISAS (VIDRIO) Y/O SUPERFICIES CON NERVADURAS (ENCHAPES).	m	12.390
22.5.5	Revestimiento plástico e.=1,5-2,0 mm aplicado sobre superficies rugosas y/o microporosas en media caña (mortero, vinilo, paneles de yeso y/o fibrocemento, etc.) con sellante de pintura nitrocelulosa, acabado sin juntas sin textura (liso) y brillante, sin pegantes intermedios contra la base, aislante (dieléctrico) y antiestático, aislante térmico, impermeable, incombustible, elástico, resistente a ácidos álcalis grasas hidrocarburos y detergentes, resistente a la abrasión y a impactos hasta de 300 kg/cm2, tipo Revestimiento Kerapasta Brillante Tipo 2 Interiores con sello Demodura de CMC o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, remoción de irregularidades de la superficie, limpieza de la misma, imprimación, aplicación de capas transversales (7 o más), lijado, sellado, y cualquier otro relacionado y necesario para su entrega lista para funcionamiento. NO APTO PARA USAR SOBRE SUPERFICIES MUY LISAS (VIDRIO) Y/O SUPERFICIES CON NERVADURAS (ENCHAPES) O DEMASIADAS IRREGULARIDADES.	m	12.390
22.5.6	Protección superficial con hidrófugo para Orinal corrido fabricado en concreto contemplando la aplicación solo en las caras internas del orinal, de medidas externas totales 58x45x23 cm (alto espaldar x fondo x alto frontal), medidas internas finales 53x35x18 cm (alto espaldar x fondo x alto frontal); hidrófugo incoloro con base en siliconas, tipo Sika Transparente 10 o equivalente de igual calidad o superior, aplicado en dos (2) capas, incluyendo limpieza y preparación de superficie. El pago por metro lineal será medido por la longitud del conjunto en planta.	m	15.757
22.6	PINTURA DE PLACAS Y DEMARCACIONES		-
22.6.1	Acabado cancha en recubrimiento acrílico antideslizante de alta resistencia al desgaste con pintura alto tráfico para canchas (tres manos)	m2	45.668
22.6.2	Demarcación pintura color rojo tráfico microfútbol (incluye suministro, transporte e instalación de 3 manos de pintura para demarcación, plantillas, base, remates, acabados y todo lo demás necesario para su correcta ejecución y funcionamiento)	m	10.621
22.6.3	Demarcación pintura color blanco tráfico básquetbol (incluye suministro, transporte e instalación de 3 manos de pintura para demarcación, plantillas, base, remates, acabados y todo lo demás necesario para su correcta ejecución y funcionamiento)	m	10.737
22.6.4	Demarcación pintura color amarillo tráfico voleibol (incluye suministro, transporte e instalación de 3 manos de pintura para demarcación, plantillas, base, remates, acabados y todo lo demás necesario para su correcta ejecución y funcionamiento)	m	5.424
			-
23	CERRADURAS, COMPLEMENTARIOS DE PUERTAS, ESPEJOS Y PELÍCULAS.		-
23.1	CERRADURAS Y COMPLEMENTARIOS DE PUERTAS.		-
23.1.1	Cerrojo de seguridad, un cilindro y un volteador, pestillo fijo, ANSI grado 1, resistente a vandalismo y golpes, tipo B360 de SCHLAGE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, accesorios, manija en tubular de acero aguas negras (cerramiento) ø.=1" L.=15 cm figurada y soldada a la puerta existente, pintura anticorrosiva alquídica sobre pasamanos aplicada en dos (2) capas.	u	138.974
23.1.2	Cerrojo de seguridad, doble cilindro, pestillo fijo, resistente a vandalismo y golpes, tipo B362 de SCHLAGE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, accesorios, manija en tubular de acero aguas negras (cerramiento) ø.=1" L.=15 cm figurada y soldada a la puerta existente, pintura anticorrosiva alquídica sobre pasamanos aplicada en dos (2) capas.	u	141.780
23.1.3	Cerrojo de seguridad, doble cilindro de llave multipunto, pestillo fijo, resistente a vandalismo y golpes, cilindro exterior codificado con 11 pines o guardas, la primera contraguarda tipo antitaladro, tipo B362 ULTRA de SCHLAGE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, accesorios, manija en tubular de acero aguas negras (cerramiento) ø.=1" L.=15 cm figurada y soldada a la puerta existente, pintura anticorrosiva alquídica sobre pasamanos aplicada en dos (2) capas.	u	183.611
23.1.4	Cerradura de Pomo, perillas y rosetas en bronce, perilla exterior con cilindro para llavín, perilla interior con botón, pestillo "S" sencillo, tipo Orbit A40S de SCHLAGE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye instalación y accesorios. PARA USOS EN BAÑOS Y OTROS MENORES.	u	160.840
23.1.5	Cerradura de Pomo, perillas y rosetas en bronce, perilla exterior con cilindro de pines que abre con llave, perilla exterior siempre fija, perilla interior siempre libre, pestillo "D" de seguridad, tipo Orbit A80PD de SCHLAGE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye instalación y accesorios.	u	160.840
23.1.6	Cerradura de Pomo, perillas y rosetas en madera y aluminio lacado, perilla exterior con cilindro de pines que abre con llave, perilla exterior siempre fija, perilla interior siempre libre, pestillo "D" de seguridad, tipo Ball A80PD de SCHLAGE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye instalación y accesorios.	u	179.459
23.1.7	Cerradura de Manija en ambas caras, manijas en zamac y rosetas en bronce, perilla interior y exterior con cilindro de pines que abre con llave, perilla exterior siempre fija, perilla interior fija o libre girando la llave, pestillo "D" de seguridad, tipo Júpiter A87PD de SCHLAGE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye instalación y accesorios.	u	199.131

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
23.1.8	Cerradura de incrustar de seguridad, con tres pasadores de acero, cilindro doble, llave al interior y al exterior, escudo interior y exterior en acero inoxidable, tipo LE 462CD-50 de SEGUREX o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.	u	209.668
23.1.9	Cerradura de incrustar de seguridad con un solo cilindro exterior, de apertura mecánica, fabricada en acero galvanizado, medidas 5-1/2"x3-7/8"x1-1/2" (L x h x a), peso 7,0 lb, con pestillo de 2"x3/4" (h x e), con certificado ASTM F1577 grado 1, uso con llave paracéntrica, tipo 1080A-1 Southern Steel de ELESEG o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, soldaduras y/o anclajes, platina de acabado con escudo de guia de llave y tornillos especiales, dos (2) llaves paracéntricas, cantonera en acero, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento. NO incluye ejecución de obras civiles de adecuación.	u	4.017.842
23.1.10	Cerradura antipánico con retardancia contraincendio grado 1, sistema de traba horizontal para puerta de hoja sencilla, puerta de ancho máximo de 36" (91,44 cm), acabado en aluminio pintado, tipo QED313 de STANLEY o equivalente de igual calidad o superior; con cerradura cilíndrica para el exterior con manija, acabado en aluminio pintado, tipo QRT360 de STANLEY o equivalente de igual calidad o superior. Incluye barra al interior y cerradura al exterior, suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.	u	1.196.376
23.1.11	Cerradura antipánico con retardancia contraincendio grado 1, sistema de traba vertical para puertas de doble hoja, puerta de alto máximo de 2,44 m, acabado en aluminio pintado, tipo QED316 de STANLEY o equivalente de igual calidad o superior; con cerradura cilíndrica para el exterior con manija, acabado en aluminio pintado, tipo QRT360 de STANLEY o equivalente de igual calidad o superior. Incluye barra al interior y cerradura al exterior, suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.	u	1.603.979
23.1.12	Suministro e instalación de electroimán cuadrado con capacidad fuerza 500 lb, incluyendo el electroimán, antirremanente, fuente adaptadora, soporte, punto eléctrico con tubería y cableado para control L.<=5,0 m en cada pulsador, dos (2) pulsadores de botón rojo debidamente señalizado y anclado a muro. Para puerta reja de barrotes.	u	434.158
23.1.13	Suministro e instalación de cierrapuertas mecánico de piso con sistema tipo resorte, para uso en puertas metálicas y de madera, de tipo vaivén, para puertas de peso hasta 30 kg, chasis en lámina CR. cal.12 y tapas en CR. cal.24, apertura 180°, tipo Bisagra de piso de INDUMA o equivalente de igual calidad o superior. lncluye tapas laterales para acabado del sistema, pivote para giro de la puerta, accesorios de instalación. NO incluye modificaciones a la puerta para la cajilla /espacio de instalación.	u	106.026
23.1.14	Suministro e instalación de cierrapuertas hidráulico de piso con regulación de apertura y retención de la puerta, para uso en puertas de vidrio, para puertas de peso hasta 120 kg, fuerza de apertura menor a 60Nm, fuerza de cierre menor a 35 Nm, tipo Y-90 de YALE o equivalente de igual calidad o superior. lncluye caja externa y procedimiento de pegado con cemento, respectiva tapa de acabado de superficie, chapetas inferior y superior para hoja en vidrio, pivote superior para giro de la puerta, accesorios de instalación. NO incluye obra civil de la caja de piso.	u	580.486
23.1.15	Suministro e instalación de cierrapuertas hidráulico de piso con regulación de apertura y retención de la puerta, para uso en puertas metálicas, de tipo vaivén, para puertas de peso hasta 120 kg, fuerza de apertura menor a 60Nm, fuerza de cierre menor a 35 Nm, tipo Y-90 de YALE o equivalente de igual calidad o superior. lncluye caja externa y procedimiento de pegado con cemento, respectiva tapa de acabado de superficie, base inferior para hoja metálica, pivote superior para giro de la puerta, accesorios de instalación. NO incluye obra civil de la caja de piso.	u	529.807
23.1.16	Suministro e instalación de cierrapuertas hidráulico con retardancia contraincendio grado 1, fabricado en aluminio fundido con brazos resortes piñones y cilindro en acero al carbono, con moldura cubierta, acabado en aluminio pintado, para puertas de peso hasta 150 kg, tipo QDC311F de STANLEY o equivalente de igual calidad o superior.	u	427.387
23.1.17	Ejecución de demolición para caja de cierrapuertas hidráulico de piso según medidas del modelo a implementar, realizando cortes perimetrales con pulidora para rebordeo fino de la caja. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	64.355
23.1.18	Suministro e instalación de lámina de aglomerado PVC e.=5 mm para recubrimiento de hojas de puertas, instalado con tornillos avellanados para lograr superficie sin protuberancias, retardante al fuego y resistente al agua, anti-corrosión, con protección anti-envejecimiento, del tipo suministrado por MAUDASA o equivalente de igual calidad o superior.	m2	56.070
23.2	ESPEJOS.		-
23.2.1	Suministro e instalación de Espejo elaborado en lámina de acero inoxidable con acabado espejo y refuerzo en MUF para proporcionar una imagen sin distorsiones, medidas 0,30x0,30 m, del tipo suministrado por SOCODA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, perforaciones para pernos y respectivo montaje.	u	305.688
			-
24	OBRAS EXTERIORES Y ZONAS LIBRES (dentro del lindero del lote).		-
24.1	EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS.		-
24.1.1	Suministro e instalación de Geotextil PP T 1400 (tejido).	m2	12.729
24.1.2	Excavación manual (sin explosivos) en roca o en material fuertemente litificado y cementado h.<=1,00 m, sin meteorización (dimensión promedio mayor de 0.60 m) en estado seco. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	146.297
24.1.3	Excavación manual (sin explosivos) en roca o en material fuertemente litificado y cementado h.>1,00<=2,00 m, sin meteorización (dimensión promedio mayor de 0.60 m) en estado seco. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	197.902
24.1.4	Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	100.840
24.1.5	Relleno manual con tierra negra. Incluye extendido y compactación.	m3	120.519
24.1.6	Relleno manual con tierra negra con cascarilla y abono orgánico. Incluye extendido y compactación.	m3	130.703
24.1.7	Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	111.213
24.1.8	Sobrecosto de trasiego manual de material sobrante y de movimiento de material granular y demas materiales e insumos requeridos para la ejecución de proyecto a distancia mayores a las del trasiego ordinario, contemplando recorridos >150 m entre el sitio de origen hasta el punto de acopio para cargue del mismo.	m3	12.290
24.2	CERRAMIENTOS Y CONTROL DE CIRCULACIONES.		-
24.3.1	CIMIENTOS Y ESTRUCTURAS.		-
24.3.1.1	Concreto pobre de limpieza /solado e.= 5 cm f'c=2000 PSI.	m2	32.688
24.3.1.2	Concreto Tremie para Pilotes pre-excavados y fundidos en sitio f'c=3000 PSI.	m3	646.220
24.3.1.3	Zarpas / Zapata corrida en concreto f'c=4000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	877.190
24.3.1.4	Vigas de cimentación en concreto f'c=3000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	811.410
24.3.2	ACEROS DE REFUERZO.		-
24.3.2.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	7.088
24.3.2.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	6.672
24.3.3	CARPINTERÍAS.		-
24.3.3.1	Concertina doble vuelta cruzada Ø=24" sin parales de fijación; alambre central en acero galvanizado SAE 1070 Ø=2,5mm, con cuchillas tipo arpón L=60mm a =25,4mm en platina de acero inoxidable AISI 430 cal 24, con grapas en acero galvanizado en tres puntos cada vuelta. Incluye suministro e instalación, accesorios de instalación, guia con guaya de acero de 1/4" superior e inferior, tensores y perros, relacionados y complementarios para su correcta puesta en funcionamiento. El pago por metro lineal será medido en la longitud en planta, NO por la longitud del desarrollo de la concertina.	m	58.772
24.3.3.2	Concertina doble vuelta / cruzada ø.=30" sin parales de fijación; alambre central en acero galvanizado SAE 1070 ø.=2,5 mm, con cuchillas tipo arpón L.=60 mm a.=25,4 mm en platina de acero inoxidable AISI 430 e.=0,64 mm, con grapas en acero galvanizado en tres puntos cada vuelta, del tipo suministrado por FERROL o equivalente de igual calidad o superior; el rollo deberá ser instalado con distanciamiento de 40 cm entre grapas garantizando un rendimiento MÁXIMO de 6,00 m en planta instalados por rollo. Incluye suministro e instalación, accesorios de instalación, guía con guaya de acero de 1/4" superior e inferior, tensores y perros, relacionados y complementarios para su correcta puesta en funcionamiento. El pago por metro lineal será medido en la longitud en planta, NO por la longitud del desarrollo de la concertina.	m	61.633
24.3.3.3	Concertina doble vuelta / cruzada ø.=30" sin parales de fijación; alambre central en acero inoxidable AISI 302 ø.=2,5 mm, con cuchillas tipo arpón L.=60 mm a.=25,4 mm en platina de acero inoxidable AISI 430 e.=0,64 mm, con grapas de acero inoxidable AISI 304 en tres puntos cada vuelta, del tipo suministrado por FERROL o equivalente de igual calidad o superior; el rollo deberá ser instalado con distanciamiento de 40 cm entre grapas garantizando un rendimiento MÁXIMO de 6,00 m en planta instalados por rollo. Incluye suministro e instalación, accesorios de instalación, guía con guaya de acero de 1/4" superior e inferior, tensores y perros, relacionados y complementarios para su correcta puesta en funcionamiento. El pago por metro lineal será medido en la longitud en planta, NO por la longitud del desarrollo de la concertina.	m	95.972
24.3.3.4	Concertina doble vuelta / cruzada ø.=60" sin parales de fijación; alambre central en acero galvanizado SAE 1070 ø.=2,5 mm, con cuchillas tipo arpón L.=60 mm a.=25,4 mm en platina de acero inoxidable AISI 430 e.=0,64 mm, con grapas en acero galvanizado en tres puntos cada vuelta, del tipo suministrado por FERROL o equivalente de igual calidad o superior; el rollo deberá ser instalado con distanciamiento de 40 cm entre grapas garantizando un rendimiento MÁXIMO de 6,00 m en planta instalados por rollo. Incluye suministro e instalación, accesorios de instalación, guía con guaya de acero de 1/4" superior e inferior, tensores y perros, relacionados y complementarios para su correcta puesta en funcionamiento. El pago por metro lineal será medido en la longitud en planta, NO por la longitud del desarrollo de la concertina.	m	321.966
24.3.3.5	Concertina doble vuelta / cruzada ø.=60" sin parales de fijación; alambre central en acero inoxidable AISI 302 ø.=2,5 mm, con cuchillas tipo arpón L.=60 mm a.=25,4 mm en platina de acero inoxidable AISI 430 e.=0,64 mm, con grapas de acero inoxidable AISI 304 en tres puntos cada vuelta, del tipo suministrado por FERROL o equivalente de igual calidad o superior; el rollo deberá ser instalado con distanciamiento de 40 cm entre grapas garantizando un rendimiento MÁXIMO de 6,00 m en planta instalados por rollo. Incluye suministro e instalación, accesorios de instalación, guía con guaya de acero de 1/4" superior e inferior, tensores y perros, relacionados y complementarios para su correcta puesta en funcionamiento. El pago por metro lineal será medido en la longitud en planta, NO por la longitud del desarrollo de la concertina.	m	395.340

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
24.3.3.6	Concertina doble vuelta / cruzada ø.=30" CON parales de fijación; alambre central en acero galvanizado SAE 1070 ø.=2,5 mm, con cuchillas tipo arpón L.=60 mm a.=25,4 mm en platina de acero inoxidable AISI 430 e.=0,64 mm, con grapas en acero galvanizado en tres puntos cada vuelta, del tipo suministrado por FERROL o equivalente de igual calidad o superior; el rollo deberá ser instalado con distanciamiento de 40 cm entre grapas garantizando un rendimiento MÁXIMO de 6,00 m en planta instalados por rollo; parales de fijación en tubería redonda de acero galvanizado para cerramiento (agua negra) h.=80 cm ø.=1" e.=2,49 mm con platinas de acero HR. e.=1/8" 10x10 cm, parales distanciados entre sí cada 5,00 m. Incluye suministro e instalación, accesorios de instalación, guía con guaya de acero de 1/4" superior e inferior, tensores y perros, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas y acabado final en esmalte sintético alquídico a base de aceite aplicado en tres (3) capas sobre parales de fijación, relacionados y complementarios para su correcta puesta en funcionamiento. El pago por metro lineal será medido en la longitud en planta, NO por la longitud del desarrollo de la concertina.	m	74.055
24.3.3.7	Concertina doble vuelta / cruzada ø.=30" CON parales de fijación; alambre central en acero inoxidable AISI 302 ø.=2,5 mm, con cuchillas tipo arpón L.=60 mm a.=25,4 mm en platina de acero inoxidable AISI 430 e.=0,64 mm, con grapas de acero inoxidable AISI 304 en tres puntos cada vuelta, del tipo suministrado por FERROL o equivalente de igual calidad o superior; el rollo deberá ser instalado con distanciamiento de 40 cm entre grapas garantizando un rendimiento MÁXIMO de 6,00 m en planta instalados por rollo; parales de fijación en tubería redonda de acero galvanizado para cerramiento (agua negra) h.=80 cm ø.=1" e.=2,49 mm con platinas de acero HR. e.=1/8" 10x10 cm, parales distanciados entre sí cada 5,00 m. Incluye suministro e instalación, accesorios de instalación, guía con guaya de acero de 1/4" superior e inferior, tensores y perros, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas y acabado final en esmalte sintético alquídico a base de aceite aplicado en tres (3) capas sobre parales de fijación, relacionados y complementarios para su correcta puesta en funcionamiento. El pago por metro lineal será medido en la longitud en planta, NO por la longitud del desarrollo de la concertina.	m	108.229
24.3.3.8	Concertina doble vuelta / cruzada ø.=60" CON parales de fijación; alambre central en acero galvanizado SAE 1070 ø.=2,5 mm, con cuchillas tipo arpón L.=60 mm a.=25,4 mm en platina de acero inoxidable AISI 430 e.=0,64 mm, con grapas en acero galvanizado en tres puntos cada vuelta, del tipo suministrado por FERROL o equivalente de igual calidad o superior; el rollo deberá ser instalado con distanciamiento de 40 cm entre grapas garantizando un rendimiento MÁXIMO de 6,00 m en planta instalados por rollo; parales de fijación en tubería redonda de acero galvanizado para cerramiento (agua negra) h.=160 cm ø.=2" e.=2,49 mm con platinas de acero HR. e.=1/8" 20x20 cm, parales distanciados entre sí cada 5,00 m. Incluye suministro e instalación, accesorios de instalación, guía con guaya de acero de 1/4" superior e inferior, tensores y perros, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas y acabado final en esmalte sintético alquídico a base de aceite aplicado en tres (3) capas sobre parales de fijación, relacionados y complementarios para su correcta puesta en funcionamiento. El pago por metro lineal será medido en la longitud en planta, NO por la longitud del desarrollo de la concertina.	m	351.998
24.3.3.9	Concertina doble vuelta / cruzada ø.=60" CON parales de fijación; alambre central en acero inoxidable AISI 302 ø.=2,5 mm, con cuchillas tipo arpón L.=60 mm a.=25,4 mm en platina de acero inoxidable AISI 430 e.=0,64 mm, con grapas de acero inoxidable AISI 304 en tres puntos cada vuelta, del tipo suministrado por FERROL o equivalente de igual calidad o superior; el rollo deberá ser instalado con distanciamiento de 40 cm entre grapas garantizando un rendimiento MÁXIMO de 6,00 m en planta instalados por rollo; parales de fijación en tubería redonda de acero galvanizado para cerramiento (agua negra) h.=160 cm ø.=2" e.=2,49 mm con platinas de acero HR. e.=1/8" 20x20 cm, parales distanciados entre sí cada 5,00 m. Incluye suministro e instalación, accesorios de instalación, guía con guaya de acero de 1/4" superior e inferior, tensores y perros, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas y acabado final en esmalte sintético alquídico a base de aceite aplicado en tres (3) capas sobre parales de fijación, relacionados y complementarios para su correcta puesta en funcionamiento. El pago por metro lineal será medido en la longitud en planta, NO por la longitud del desarrollo de la concertina.	m	425.373
24.3.3.10	Puerta para cerramiento en malla eslabonada, incluyendo estructura principal parales horizontales y verticales en tubo galvanizado ø.=2" e.=1,2 mm y ángulo de 3/4"x1/8" para marcos de módulos, malla eslabonada en acero galvanizado cal./BWG.10 hueco 2,1/4"x2,1/4" tipo COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, asegurando la malla con puntos de soldadura a marcos en ángulos de acero; incluye cualquier otro elemento no mencionado en la descripción y que hagan parte del plano de detalle, ubicación de los elementos según planos. NO incluye pintura de acabado, ni cerraduras. El pago por m2 será medido en alzado.	m2	136.175
24.3.3.11	Puerta para cerramiento en malla eslabonada; marco perimetral, división interna, y diagonales de refuerzo, en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=2,29 mm; marco de módulos internos en ángulo de acero de 3/4"x1/8" con pisamalla en platina de 1/2"X1/8"; malla eslabonada galvanizada cal.10, hueco de 2"x2"; bisagras de tipo tubular giratorio externo con topes en bujes soldados corridos en su contorno, con platina de anclaje a muro; platinas para fijación y aseguramiento del portacandado y las fallebas en lámina de acero HR. cal.1/8", portacandado y fallebas en varilla lisa de acero ø.=1/2"; y cualquier otro elemento no mencionado en la descripción y que hagan parte del plano de detalle, ubicación de los elementos según planos de detalle. Incluye además de los mencionados, soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye elementos de concreto ni pintura de acabado, ni cerraduras. El pago por m2 se medirá en el alzado.	m2	160.203
24.3.3.12	Puerta principal / portón entablerado metálico para acceso vehicular con puerta para acceso peatonal controlado, acceso vehicular de apertura corrediza con medidas extremas 3,60x2,60 m (L x h), puerta de acceso peatonal de apertura abatible con medidas 2,10x1,00 m y mirilla de 0,50x0,30 m (L x h) con varilla lisa de acero ø.=1/2" cada 10 cm y marco en ángulo de 1"x1/8"; portón con marco y divisiones internas en tubular estructural rectangular de acero galvanizado H.R. Fy=46.000 PSI 100x50 mm e.=3,0 mm, templetes en diagonal con varilla lisa ø.=10,5 mm roscadas en sus extremos y amarradas a ángulos perimetrales, tablero / hoja en lámina de acero C.R. cal.16 figurada según diseño; puerta peatonal con marco y división intermedia en tubular estructural rectangular de acero galvanizado H.R. Fy=46.000 PSI 76x38 mm e.=2,0 mm, con mirilla de 0,50x0,30 m (L x h) con varilla lisa de acero ø.=1/2" cada 10 cm y marco en ángulo de 1"x1/8", tablero / hoja en lámina de acero C.R. cal.16 figurada según diseño, refuerzos internos en perfilería metálica para cerradura, pasador de seguridad con porta candado, con manija; con guía inferior en ángulo de acero de 1"x1/8" anclados a la vida inferior con varilla soldada corrugada ø.=3/8" cada 30 cm y dos (2) ruedas acanaladas ø.=4" con placa para soldar a perfil, guía superior doble de 35 mm en nylon con platina de 1,1/2"x3,16" doblada y anclada a muro / viga limitando por cada costado el movimiento de la puerta; perfiles y distribución según plano de detalle. Incluye además de los mencionados, tope inferior para amortiguar el cierre del portón, bisagras tipo pistón, soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	u	3.146.058
24.3.3.13	Puerta principal / portón entablerado metálico para acceso vehicular con puerta para acceso peatonal controlado, fabricada en doble hoja, medidas 3,40x3,60 m (a x h); Marco principal perimetral de cada hoja con perfil estructural tubular rectangular de 2"x4" cal.2,5 mm acolillado en las esquinas de unión; Tableros de cada hoja en lámina de acero C.R. cal.18, cada modulo del tablero doblado en sus extremos para superficie de apoyo y soldadura; Dos (2) tensores en cada hoja desde los extremos y hacia el centro fabricados en varilla lisa de acero macizo ø.=1/2"; Puerta de acceso peatonal de 1,00x2,00 m (a x h) con puertilla para control de apertura interna y con mirilla deslizable en lámina CR. cal.18, el tablero de la puerta peatonal tendrá la misma tipología del resto del portón; Soporte de los rodamientos inferiores de las varillas laterales de giro en platina H.R. 14x14 cm cal.1"; Varillas lisas laterales de giro en acero macizo ø.=1" encajadas a los rodamientos superior e inferior, cada varilla soldada en toda su longitud al marco de la hoja; Manijas inferiores dobladas según diseño para control y apertura en tubular redondo estructural ø.=1,1/2" cal.1.5 mm; fallebas inferior y superior con seguro de apoyo en la apertura fabricadas en varilla lisa de acero macizo ø.=1"; Pasador y portacandado central; según planos de detalle y despiece. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas, acabado con esmalte sintético alquídico a base de aceite aplicado con pistola en tres (3) capas. NO incluye cerraduras.	u	3.146.058
24.3.3.14	Puerta principal / portón entablerado metálico para acceso vehicular con puerta para acceso peatonal controlado, fabricada en doble hoja, medidas 4,00x4,00 m (a x h); Marco principal perimetral de cada hoja y horizontal intermedio con perfil estructural tubular rectangular de 4"x4" cal.3,0 mm acolillado en las esquinas de unión; Marco del acceso peatonal con perfil estructural tubular rectangular de 3"x3" cal.3,0 mm acolillado en las esquinas de unión; Tableros de cada hoja en lámina de acero C.R. cal.18 figurada según diseño, cada módulo del tablero doblado en sus extremos para superficie de apoyo y soldadura; Puerta de acceso peatonal con puertilla para control de apertura interna y con mirilla deslizable en lámina CR. cal.18, el tablero de la puerta peatonal tendrá la misma tipología del resto del portón; Soporte de los rodamientos inferiores de las varillas laterales de giro en platina H.R. 15x15 cm cal.1"; Perfil estructural tubular redondo en los laterales para giro ø.=4" e.=3,0 mm encajadas a los rodamientos superior e inferior, cada tubular soldado en toda su longitud al marco de la hoja; Fallebas inferiores con seguro de apoyo en la apertura fabricadas en varilla lisa de acero macizo ø.=1/2"; Pasador en varilla lisa de acero macizo ø.=1/2" y portacandado central; según planos de detalle y despiece. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas, acabado con esmalte sintético alquídico a base de aceite aplicado con pistola en tres (3) capas. NO incluye cerraduras.	u	4.091.225
24.3.3.15	Puerta principal / portón entablerado metálico para acceso vehicular con puerta para acceso peatonal controlado, fabricada en doble hoja, medidas 5,00x4,00 m (a x h); marco principal perimetral de cada hoja con perfil estructural tubular rectangular de 2"x4" cal.2,5 mm acolillado en las esquinas de unión; tableros de cada hoja en lámina de acero C.R. cal.18, cada modulo del tablero doblado en sus extremos para superficie de apoyo y soldadura; dos (2) tensores en cada hoja desde los extremos y hacia el centro fabricados en varilla lisa de acero macizo ø.=1/2"; puerta de acceso peatonal con puertilla para control de apertura interna y con mirilla deslizable en lámina CR. cal.18, el tablero de la puerta peatonal tendrá la misma tipología del resto del portón; soporte de los rodamientos inferiores de las varillas laterales de giro en platina H.R. 14x14 cm cal.1"; varillas lisas laterales de giro en acero macizo ø.=1" encajadas a los rodamientos superior e inferior, cada varilla soldada en toda su longitud al marco de la hoja; manijas inferiores dobladas según diseño para control y apertura en tubular redondo estructural ø.=1,1/2" cal.1.5 mm; fallebas inferior y superior con seguro de apoyo en la apertura fabricadas en varilla lisa de acero macizo ø.=1"; pasador y portacandado central; según planos de detalle y despiece. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas, acabado con esmalte sintético alquídico a base de aceite aplicado con pistola en tres (3) capas. NO incluye cerraduras.	u	5.140.617

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
24.3.3.16	Cerramiento metálico con malla preondulada; postes principales en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=2,49 mm, distanciados entre ejes cada 3,00 m; marco en ángulo de acero de 1,1/4"x3/16" conformando módulos de tamaño máximo 2,00x2,00 m c/u (se pueden pachar módulos entre si); pisamalla en ángulo de acero de 3/4"x3/16"; platinas de amarre del marco al tubular de 1"x2" (a x h) e.=3/16" soldadas con cordones corridos; paño con malla preondulada en alambre galvanizado cal./BWG.12 formando huecos de 1"x1", tipo COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye además de los mencionados, soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas, implementos para trabajos en alturas. NO incluye pintura de acabado. El pago por m2 será medido en el alzado útil del cerramiento.	m2	151.504
24.3.3.17	Cerramiento metálico con malla expandida; postes principales en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=1,20 mm, distanciados entre ejes cada 2,05 m, terminales h.=50 cm para la fijación de la concertina; parales verticales embebidos h.=1,00 m en dados/micropilotes; diagonales de refuerzo en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=1,20 mm haciendo juego con cada paral vertical; módulos internos entre tubulares con marco en ángulo de acero de 1,1/2"x1/8" conformando módulos de 2,00x2,00 m c/u, a su vez cada módulo estará dividido en cuatro (4) submódulos con las mismas especificaciones; pisamalla en ángulo de acero de 1"x1/8"; paño con malla metálica expandida en acero H.R. cal.2,5 mm con huecos de 31,00x16,20 mm tipo IMT-40 de COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye además de los mencionados, soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado, ni concertina, ni elementos en concreto para cimentación. El pago por m2 será medido en el alzado útil del cerramiento.	m2	234.489
24.3.3.18	Cerramiento metálico con malla expandida; postes principales en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=1,20 mm, distanciados entre ejes cada 2,05 m, terminales h.=50 cm para la fijación de la concertina; platinas de fijación de parales verticales en lámina HR. de 30x30 cm e.=1/2"; elementos de refuerzo en "L" invertida tipo bastónde altura 1,00 m en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=1,20 mm haciendo juego con cada paral vertical y cada columna de concreto garantizando la estabilidad ante el vuelco, cada bastón anclado con dos (2) abrazaderas metálicas (una ubicada al ras del filo superior del elemento estructural y la otra ubicada al ras del filo inferior del bastón) en lámina galvanizada cal.14 x 2" de ancho ancladas lateralmente al elemento estructural de soporte con chazo metálico expansivo; módulos internos entre tubulares con marco en ángulo de acero de 1,1/2"x1/8" conformando módulos de 1,50x1,50 m c/u; pisamalla en ángulo de acero de 1"x1/8"; paño con malla metálica expandida en acero H.R. cal.2,5 mm con huecos de 31,00x16,20 mm tipo IMT-40 de COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye además de los mencionados, soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado, ni la concertina. El pago por m2 será medido en el alzado útil del cerramiento que contiene la malla, aun así el precio contempla las extensiones de los parales para la concertina y para los bastones.	m2	233.258
24.3.3.19	Cerramiento metálico con malla expandida; postes principales en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=1,20 mm, distanciados entre ejes cada 2,05 m, terminales h.=50 cm para la fijación de la concertina, extensiones de los parales h.=1,00 m hasta encontrar la placa de fijación; platinas de fijación de parales verticales en lámina HR. de 30x30 cm e.=1/2"; diagonales de refuerzo en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=1,20 mm haciendo juego con cada paral vertical; módulos internos entre tubulares con marco en ángulo de acero de 1,1/2"x1/8" conformando módulos de 2,00x2,00 m c/u, a su vez cada módulo estará dividido en cuatro (4) submódulos con las mismas especificaciones; pisamalla en ángulo de acero de 1"x1/8"; paño con malla metálica expandida en acero H.R. cal.2,5 mm con huecos de 31,00x16,20 mm tipo IMT-40 de COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye además de los mencionados, soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado, ni la concertina. El pago por m2 será medido en el alzado del cerramiento que contiene la malla, aun así el precio contempla las extensiones de los parales verticales hasta el piso.	m2	238.371
24.3.3.20	Cerramiento metálico con malla expandida; postes principales en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=1,20 mm, distanciados entre ejes cada 3,00 m, terminales h.=50 cm para la fijación de la concertina; platinas de fijación de parales verticales en lámina HR. de 30x30 cm e.=1/2"; elementos de refuerzo en "L" invertida, de altura 1,00 m en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=1,20 mm haciendo juego con cada paral vertical y cada columna de concreto garantizando la estabilidad ante el vuelco, con su respectiva platina de fijación en lámina HR. de 30x30 cm e.=1/2"; módulos internos entre tubulares con marco en ángulo de acero de 1,1/2"x1/8" conformando módulos de 1,50x1,50 m c/u; pisamalla en ángulo de acero de 1"x1/8"; paño con malla metálica expandida en acero H.R. cal.2,5 mm con huecos de 31,00x16,20 mm tipo IMT-40 de COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye además de los mencionados, soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fábricación, montaje, andamiaje y elementos para trabajo en alturas, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado. El pago por m2 será medido en el alzado del cerramiento que contiene la malla.	m2	260.245
24.3.3.21	Cerramiento metálico con malla expandida; postes principales en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=2,49 mm, distanciados entre ejes cada 3,00 m, anclados al muro lateralmente con extensión del poste L.=0,25 m y platinas de 0,25x0,15 m e.=1/4" soldadas al tubular con cordones corridos; terminales para concertina en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=2,49 mm; marco en ángulo de acero de 1,1/4"x3/16" conformando módulos de 0,75x2,95 m c/u; pisamalla en ángulo de acero de 1"x1/8"; paño con malla metálica expandida en acero H.R. cal.2,5 mm con huecos de 31,20x18,84 mm tipo IMT-40-C de COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye además de los mencionados, soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado. El pago por m2 será medido en el alzado útil del cerramiento.	m2	225.632
24.3.3.22	Cerramiento metálico con malla expandida; postes principales en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=2,49 mm, distanciados entre ejes cada 3,00 m, anclados al muro lateralmente con extensión del poste L.=0,25 m y platinas de 0,25x0,15 m e.=1/4" soldadas al tubular con cordones corridos; terminales para concertina en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=2,49 mm; marco en ángulo de acero de 2"x3/16" conformando módulos de 0,75x2,95 m c/u; pisamalla en ángulo de acero de 1"x1/8"; paño con malla metálica expandida en acero H.R. cal.2,5 mm con huecos de 48,00x21,50 mm tipo IMT-60 de COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye además de los mencionados, soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado. El pago por m2 será medido en el alzado útil del cerramiento.	m2	251.882
24.3.3.23	Cerramiento en malla expandida; postes principales en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=2,49mm, distanciados entre ejes cada 2,05m, altura total útil para los módulos malla de 4,50m, terminales h.=50cm para la fijación de la concertina, extensiones de los parales hasta encontrar la placa de fijación; platinas de fijación de parales verticales en lámina HR. de 30x30cm e.=1/2" debidamente anclada a la viga de cimentacion evitando desprendimiento por vandalismo; diagonales de refuerzo en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=1,20mm haciendo juego con cada paral vertical, extensiones de los diagonales de refuerzo hasta encontrar la placa de fijación; platinas de fijación de diagonales de refuerzo en lámina HR. de 30x30cm e.=1/2" debidamente anclada a la extencion de la viga de cimentacion, evitando desprendimiento por vandalismo; módulos internos entre tubulares con marco en ángulo de acero de 1,1/2"x1/8" conformando dos módulos de 2,00x2,00m c/u, a su vez cada módulo estará dividido en cuatro (4) submódulos con las mismas especificaciones; pisamalla en ángulo de acero de 1"x1/8"; malla metálica expandida en acero H.R. cal.2,5mm con huecos de 31,00x16,20mm tipo IMT-40 de COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye además de los mencionados, soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. El m2 para pago será medido en el alzado del cerramiento que contiene la malla, aun así el precio contempla las extensiones de los parales verticales hasta el piso. NO incluye pintura de acabado	m2	267.473
24.3.3.24	Cerramiento metálico con malla eslabonada; estructura principal de parales verticales en tubo galvanizado aguas negras ø.=2" e.=1,2 mm, distanciados entre ejes cada 3,00 m; ángulo de 3/4"x1/8" para marcos de módulos; paños con malla eslabonada en acero galvanizado cal./BWG.10 hueco 2,1/4"x2,1/4" tipo COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, asegurando la malla con puntos de soldadura a marcos en ángulos de acero. Incluye además de los mencionados, soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye elementos de cimentación ni pintura de acabado. El pago por m2 será medido en el alzado útil del cerramiento.	m2	81.391
24.3.3.25	Cerramiento metálico con malla eslabonada; estructura principal de parales verticales y horizontales (extremos superior e inferior) en tubo galvanizado aguas negras ø.=2" e.=1,2 mm, verticales distanciados entre ejes cada 3,00 m; ángulo de 3/4"x1/8" para marcos de módulos; paños con malla eslabonada en acero galvanizado cal./BWG.10 hueco 2,1/4"x2,1/4" tipo COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, asegurando la malla con puntos de soldadura a marcos en ángulos de acero. Incluye además de los mencionados, soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye elementos de cimentación ni pintura de acabado. El pago por m2 será medido en el alzado útil del cerramiento.	m2	111.432
24.3.3.26	Cerramiento metálico con malla eslabonada; incluyendo estructura principal de parales tubo galvanizado aguas negras ø.=2,1/2" e.=2,95 mm h.=2,40 m (2,00 m vistos), cada paral será embebido 40 cm en el dado de cimentación y se soldará al acero de refuerzo, parales distanciados entre ejes cada 3,30 m; marcos de módulos entre parales y refuerzo central en la luz con ángulo de acero de 1,1/2"x1/8" acolillados en sus esquinas y soldados a los parales; pisamalla en platina de acero de 1"x1/8" soldada a ángulo del marco y a la malla eslabonada; paños con malla eslabonada en acero galvanizado cal./BWG.10 hueco 2"x2" tipo COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye además de los mencionados, soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. Incluye puerta construida con la misma tipología. NO incluye elementos de cimentación, ni pintura de acabado. El pago por m2 será medido en el alzado útil del cerramiento.	m2	113.826

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
24.3.3.27	Cerramiento metálico con malla eslabonada; postes en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=3" e.=2,29 mm embebidos a dados en concreto y con tapa superior, postes soldados al refuerzo de los dados y cargados internamente con grouting, distancia entre ejes 2,00 m; elementos horizontales de arranque, media altura, y cierre superior con tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=3" e.=2,29 mm; diagonales de apoyo cada 6,00 m y cada cambio de dirección en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=3" e.=2,29 mm, coincidiendo con los postes principales; marcos de módulos en ángulo 1"x3/16" acolillados ubicados según despiece conformando dos (2) módulos internos entre tubulares principales; malla fijada con soldadura a los ángulos perimetrales, y presionada por pisa malla en ángulo 3/4"x1/8"; paños con malla eslabonada en acero galvanizado cal./BWG.10 hueco 2,1/4"x2,1/4" tipo COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior; anclaje de módulos a postes con cordones de soldadura. Incluye además de los mencionados, soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. Incluye además las puertas fabricadas con la misma tipología. NO incluye elementos de cimentación, ni pintura de acabado. El m2 para pago será medido en el alzado útil del cerramiento.	m2	182.412
24.3.3.28	Cerramiento metálico con malla de hueco rectangular h.=4,00 m; paneles reticulados en alambre de acero ø.=4,0 mm, alambres galvanizados con proceso de Zinc y Aluminio, huecos de 76,2x12,7 mm (a ejes); estructura principal de soporte con tubulares cuadrados de acero galvanizado de 10x10 cm e.=4 mm h.=5,00 m, instalados cada 2,09 m (a ejes); fijación de paneles a tubulares con platina corrida de acero galvanizado 3"x1/8", prensando los paneles y fijándose a los postes mediante tornillos en acero inoxidable con tuerca de rotura para evitar su desenrroscamiento; concertina superior de coronamiento en acero inoxidable de doble vuelta ø.=24" con cuchillas tipo arpón; todos los elementos acabados y recubiertos totalmente con pintura de poliéster mediante proceso de termofusionado ejecutado en planta (NO se permite la pintura en sitio); todo el conjunto tipo Securifort Recto h.=4000 mm de ANDIMALLAS BETAFENCE o equivalente de igual calidad o superior. altura visible total del conjunto metálico 4,00 m. Incluye dados de concreto f'c=3000 PSI de 65x65x100 cm (a x L x h) para la cimentación de los tubulares, y zarpa en concreto f'c=3000 PSI de 15x20 cm (a x h) entre los dados para embeber la totalidad de la base de los paneles, pernos de anclajes y complementarios, guías y fijaciones de la concertina, suministro, fabricación, montaje. El pago por metro lineal será medido en planta.	m	2.988.060
24.3.3.29	Cerramiento metálico con malla de hueco rectangular h.=6,00 m; paneles reticulados en alambre de acero ø.=4,0 mm, alambres galvanizados con proceso de Zinc y Aluminio, huecos de 76,2x12,7 mm (a ejes); estructura principal de soporte con tubulares cuadrados de acero galvanizado de 15,2x15,2 cm e.=5 mm h.=7,30 m, instalados cada 2,09 m (a ejes); fijación de paneles a tubulares con platina corrida de acero galvanizado 3"x1/8", prensando los paneles y fijándose a los postes mediante tornillos en acero inoxidable con tuerca de rotura para evitar su desenrroscamiento; concertina superior de coronamiento en acero inoxidable de doble vuelta ø.=24" con cuchillas tipo arpón; todos los elementos acabados y recubiertos totalmente con pintura de poliéster mediante proceso de termofusionado ejecutado en planta (NO se permite la pintura en sitio); todo el conjunto tipo Securifort Recto h.=6000 mm de ANDIMALLAS BETAFENCE o equivalente de igual calidad o superior. altura visible total del conjunto metálico 6,00m. Incluye dados de concreto f'c=3000 PSI de 70x70x130 cm (a x L x h) para la cimentación de los tubulares, y zarpa en concreto f'c=3000 PSI de 15x20 cm (a x h) entre los dados para embeber la totalidad de la base de los paneles, pernos de anclajes y complementarios, guías y fijaciones de la concertina, suministro, fabricación, montaje. El pago por metro lineal será medido en planta.	m	5.664.053
24.3.4	**PINTURA DE ACABADO PARA CERRAMIENTOS.**		-
24.3.5.1	Protección superficial de Rejas / Mallas metálicas para control en ambientes salinos, mediante el pintado con compuesto bituminoso de aplicación en frío, tipo emulsión asfáltico o brea líquida, dos (2) capas aplicadas con brocha y rodillo sobre TODAS las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	22.456
24.3.5.2	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre TODAS las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	19.933
24.3.5.3	Laca acrílica tipo automotriz sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre TODAS las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie, adelgazador acrílico, base acrílica y masilla acrílica. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	33.911
24.3.5.4	Mantenimiento general correctivo de cerramiento exterior de guayana, contemplando el tratamiento a la totalidad de los elementos incluyendo los perfiles tubulares principales, los ángulos de marcos de módulos, los soportes de la concertina, la malla del cerramiento, y cualquier otro elemento metálico relacionado. Incluye limpieza y preparación de la superficie, lijado, masillado, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas y acabado final en esmalte sintético alquídico a base de aceite aplicado en tres (3) capas. El pago por m2 será medido en el alzado del cerramiento medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	42.848
24.4	**ZONAS DURAS.**		-
24.4.1	**ELEMENTOS ESTRUCTURALES.**		-
24.4.1.1	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	98.256
24.4.1.2	Placa de contrapiso en concreto e.>10,1<=12,5 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	111.986
24.4.2	**SUPERFICIES Y ACABADOS.**		-
24.4.2.1	Corte en placa para dilataciones de piso, con máquina cortadora y disco diamantado h.=1/3 espesor de la placa de contrapiso / entrepiso Pf.<=4,0 cm (ver adicional el ítem de sellante).	m	6.303
24.4.2.2	Corte en placa para dilataciones de piso, con máquina cortadora y disco diamantado h.=1/3 espesor de la placa de contrapiso / entrepiso Pf.>4,1<=7,0 cm (ver adicional el ítem de sellante).	m	8.823
24.4.2.3	Corte en placa para dilataciones de piso, con máquina cortadora y disco diamantado h.=1/3 espesor de la placa de contrapiso / entrepiso Pf.>7,1<=10,0 cm (ver adicional el ítem de sellante).	m	11.346
24.4.2.4	Suministro y aplicación de sellante elástico de poliuretano de alta resistencia química para juntas de dilatación de medidas Pf.<=4,0 mm a.<=6,0 mm, tipo Sikaflex Pro 3 WF de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye limpieza en seco de las caras laterales de contacto, y perfil cilíndrico de espuma de polietileno de célula cerrada ø.=3/8" (10,0 mm) para limitar la profundidad a rellenar, tipo SikaRod de SIKA o equivalente.	m	9.117
24.4.2.5	Suministro y aplicación de sellante elástico de poliuretano de alta resistencia química para juntas de dilatación de medidas Pf.>4,1<=10,0 mm a.<=6,0 mm, tipo Sikaflex Pro 3 WF de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye limpieza en seco de las caras laterales de contacto, y perfil cilíndrico de espuma de polietileno de célula cerrada ø.=3/8" (10,0 mm) para limitar la profundidad a rellenar, tipo SikaRod de SIKA o equivalente.	m	12.081
24.4.2.6	Sobrecosto de acabado rústico (sin alistado permitiendo la visualización del material del agregado) con enmarcado liso (guala), ejecutado durante el fraguado del concreto. Aplica ya sea para placa, rampa, escalera. Diseño del entramado según detalle. NO incluye el valor de la placa de concreto.	m2	5.861
24.4.2.7	Sobrecosto de acabado escobeado (lineas rectas finas y constantes sobre la superficie) con enmarcado liso (guala), ejecutado durante el fraguado del concreto. Aplica ya sea para placa, rampa, escalera. Diseño del entramado según detalle. NO incluye el valor de la placa de concreto.	m2	6.513
24.4.2.8	Acabado de piso con Adoquín de arcilla de medidas 26x6x6 cm (l x a x h) color natural, tipo Cuarto 26 de LADRILLERA SANTAFÉ o equivalente de igual calidad o superior, pendientado y aparejado según diseño. Incluye base en arena-cemento 1:20 (1 parte cemento, 20 partes arena) h.=4 cm, instalación, compactación, juntas selladas con arena.	m2	86.232
24.4.2.9	Recubrimiento sintético acrílico para canchas deportivas, compuesto de tres (3) capas (mezcla de base acrílica arena sílice y caucho triturado + base acrílica arena sílice y color + capa de color reforzada con pigmentos de arena de cuarzo fina y pura), terminado con textura y demarcación (capa 100% acrílica especial), resistente al desgaste y rayos UV, colores según diseño, tipo Truflex de RUBBERTEC o equivalente de igual calidad o superior. La actividad incluye el alistamiento y sellado previo de la superficie con emulsión asfáltica en frío eliminando irregularidades. Para tráfico peatonal y deportivo medio, de uso con zapatillas y/o zapato deportivo, NO permite tránsito con patines o bicicletas.	m2	50.164
24.4.3	**OTROS COMPLEMENTARIOS.**		-
24.4.3.1	Bordillo prefabricado en concreto tipo IDU A80, medidas 800x200x350 mm (l x a x h), pieza aligerada acabado liso, con refuerzo en microfibra. Incluye base en mortero 3 cm f'c=3500 PSI. Cumplir con ficha técnica del IDU.	m	112.109
24.4.3.2	Cañuela prefabricada en concreto tipo IDU A120, medidas 800x300x225 mm (l x a x h), pieza aligerada con acabado liso. Incluye base en mortero 1:4 h.=3 cm. Cumplir con ficha técnica del IDU.	m	100.757
24.5	**ZONAS VERDES.**		-
24.5.1	**SUPERFICIES VERDES.**		-
24.5.1.1	Siembra de grama Kikuyo / Kikuyu / Pasto africano (Pennisetum Clandestinum), implementando diez (10) semillas por cada m2. NO incluye tierra negra ni abono.	m2	1.851
24.5.1.2	Pradización en grama Kikuyo / Kikuyu / Pasto africano (Pennisetum Clandestinum), implementando secciones de capas vegetales de cobertura ya enraizada (mediante cespedón, NO con semillas). Incluye estacón, elemento vegetal y plantación, NO incluye tierra negra ni abono.	m2	13.501
24.5.1.3	Cobertura vegetal del terreno con herbácea Suelda con Suelda (Commelina Diffusa), sembrando cuatro plántulas por m2 y supervisando su crecimiento y cobertura de la superficie (aprox. un (1) mes). Incluye solo elemento vegetal y plantación, NO incluye tierra negra ni abono.	m2	8.892

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
			-
25	OBRAS URBANISMO (espacio público).		-
25.1	EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS.		-
25.1.1	Descapote mecánico de capa vegetal h.prom<=30 cm. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	18.462
25.1.2	Relleno mecánico con recebo B-200. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	113.731
25.1.3	Relleno mecánico con recebo B-400. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	100.217
25.1.4	Relleno mecánico con recebo B-600. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	113.731
25.1.5	Proceso de trituración, trasiego y compactación de material producto de la demolición, contemplando solo material cementicio, mediante retroexcavadora y compresores neumáticos, garantizando granulares menores a 25 cm en todos sus lados. Incluye máquinaria, equipos, movimiento del material triturado final hasta el sitio dispuesto para relleno, y compactación final con vibrocompactador tipo benitin de 10 ton o más.	m3	73.651
25.1.6	Suministro e instalación de Geotextil PP T 1400 (tejido).	m2	12.729
25.1.7	Suministro e instalación de Geotextil PP T 2400 (tejido).	m2	14.215
25.2	ZONAS DURAS.		-
25.2.2	ELEMENTOS ESTRUCTURALES.		-
25.2.2.1	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	98.256
25.2.3	SUPERFICIES Y ACABADOS.		-
25.2.3.1	Sobrecosto de acabado escobeado (lineas rectas finas y constantes sobre la superficie) con enmarcado liso (guala), ejecutado durante el fraguado del concreto. Aplica ya sea para placa, rampa, escalera. Diseño del entramado según detalle. NO incluye el valor de la placa de concreto.	m2	6.513
25.3.2	OTROS COMPLEMENTARIOS.		-
25.3.2.1	Bordillo prefabricado en concreto tipo IDU A80, medidas 800x200x350 mm (l x a x h), pieza aligerada acabado liso, con refuerzo en microfibra. Incluye base en mortero 3 cm f'c=3500 PSI. Cumplir con ficha técnica del IDU.	m	112.109
25.3.2.2	Sardinel prefabricado en concreto tipo IDU A10, medidas 800x200x500 mm (l x a x h), pieza aligerada acabado liso. Incluye base en mortero 3 cm f'c=3500 PSI. Cumplir con ficha técnica del IDU.	m	144.063
25.3.2.3	Cañuela prefabricada en concreto tipo IDU A120, medidas 800x300x225 mm (l x a x h), pieza aligerada con acabado liso. Incluye base en mortero 1:4 h.=3 cm. Cumplir con ficha técnica del IDU.	m	100.757
25.4	ZONAS VERDES.		-
25.4.1	SUPERFICIES VERDES.		-
25.4.1.1	Recorte mecánico / Rocería de prado existente y limpieza final de las zonas trabajadas, garantizando una altura final de máximo 2,0 cm. Incluye elementos de seguridad, cargue, retiro, disposición de material recortado basuras y desperdicios a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	2.815
25.4.2	ARBORIZACIÓN.		-
25.4.2.1	Poda de árbol existente con h.<=2,00 m y limpieza final de las zonas trabajadas, garantizando el no entorpecimiento de cableados eléctricos, ventanas, y cualquier otro que represente peligro o inseguridad. Incluye elementos de seguridad, cargue, retiro, disposición de material recortado basuras y desperdicios a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	65.159
			-
26	ASEO Y FINALES.		-
26.1	Desmonte y/o demolición de cerramiento provisional de tipo liviano (polisombra y/o lona con piezas de madera). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en planta.	m	5.230
26.2	Desmonte y/o demolición de cerramiento provisional de tipo medio (tejas de zinc con piezas de madera). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en planta.	m	10.458
26.3	Demolición mecánica INTEGRAL del campamento de obra, SIN RESCATE de elementos posiblemente útiles, incluyendo cualquier elemento interno y externo ligado con el funcionamiento intrínseco del campamento (estructura, mampostería, enchapes, cubiertas, pisos, carpinterías de metal y madera, instalaciónes eléctricas, comunicaciones, hidrosanitarias, gas, etc.). Incluye excavadora y/o bola de demolición, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. La demolición se contempla hasta nivel de terreno incluyendo la placa de contrapiso. NO incluye excavaciones, ni cimentaciones, ni desmontes de rescatables. El m2 de pagó será medido en planta ocupada por el campamento contemplando todos sus pisos intermedios, NO por el m2 de cada nivel.	m2	122.028
26.4	Demolición manual INTEGRAL del campamento de obra, SIN RESCATE de elementos posiblemente útiles, incluyendo cualquier elemento interno y externo ligado con el funcionamiento intrínseco del campamento (estructura, mampostería, enchapes, cubiertas, pisos, carpinterías de metal y madera, instalaciónes eléctricas, comunicaciones, hidrosanitarias, gas, etc.). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. La demolición se contempla hasta nivel de terreno incluyendo la placa de contrapiso. NO incluye excavaciones, ni cimentaciones, ni desmontes de rescatables. El m2 de pagó será medido en planta de cada nivel.	m2	159.012
26.5	Protección de mampostería de fachada en piezas de arcilla con hidrófugo de ingredientes activos 100% en base a siliconas órgano-reactivas de alta penetración, garantizando una durabilidad del producto aplicado de 7 a 10 años, tipo Hidrosil Ladrillo de HIDROPROTECCIÓN o equivalente de igual calidad o superior, aplicado en dos (2) capas. Incluye limpieza y preparación de superficie, implementos para trabajos en altura.	m2	11.798
26.6	Protección de mampostería de fachada en piezas de piedra y mármol con hidrófugo de ingredientes activos 100% en base a siliconas órgano-reactivas de alta penetración, garantizando una durabilidad del producto aplicado de 7 a 10 años, tipo Hidrosil Mármol de HIDROPROTECCIÓN o equivalente de igual calidad o superior, aplicado en dos (2) capas. Incluye limpieza y preparación de superficie, implementos para trabajos en altura.	m2	11.798
26.7	Protección de fachadas de acabado de origen mineral (ladrillo, piedra, mármol, concreto, pañete, barro, etc.) con hidrófugo incoloro con base en siliconas, garantizando una durabilidad del producto aplicado de 7 a 10 años, tipo Sika Transparente 10 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, aplicado en dos (2) capas. Incluye limpieza y preparación de superficie, implementos para trabajos en altura.	m2	11.759
26.8	Limpeza de muros existentes con hidrolavadora retirando materiales adheridos a la superficie. Incluye aseo de las areas intervenidas e implementos para trabajos en altura.	m2	5.879
26.9	Limpieza manual de canales de piso existentes retirando cualquier obstrucción superficial y adherida, implementando ácido muriático (clorhídrico) y agua a presión con hidrolavadora. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental alturas. El m de pago será medido en la longitud de la canal en planta.	m	3.218
26.10	Limpieza manual de canales de cubierta existentes retirando cualquier obstrucción superficial y adherida, garantizado la NO vulneración de los materiales de impermeabilización en los casos que las tengan, implementando ácido muriático (clorhídrico) y agua a presión con hidrolavadora. Incluye implementos para trabajos en alturas, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental alturas. El m de pago será medido en la longitud de la canal en planta.	m	9.654
26.11	Aseo de zonas de almacenamiento de productos químicos y de dosificación, mediante lavado con agua a presión (hidrolavadora) e implementación de detergente biodegradable y gratas (cepillos) de nylon, y ejecutando cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de la zona. El pago por m2 será medido en la superficie limpiada tanto en muros, como en pisos y techos.	m2	4.505
26.12	Aseo sencillo de zonas exteriores, mediante lavado con agua a presión (hidrolavadora) e implementación de detergente biodegradable y gratas (cepillos) y escobas de nylon, y ejecutando cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de la zona. Incluye implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en la superficie limpiada tanto en muros, como en pisos y techos.	m2	4.505
26.13	Aseo manual de muros patrimoniales con superficies acabadas en cal, contemplando el raspado con grata metálica y espátula, el lijado con lija de agua en la totalidad de la superficie, limpieza de polvillo con escoba de cerdas de nylon, garantizando la entrega en total limpieza de los muros trabajados. NO se debe aplicar ningún tipo de líquido durante el proceso. El pago por m2 será medido en el alzado de los muros.	m2	12.949
26.14	Aseo manual de muros patrimoniales contemplando la limpieza con agua SIN presión y jabón / detergente de pH neutro para lavar y descurtir manchas de ocasionadas por agentes ambientales, tipo Neutra Clean de HIDROPROTECCIÓN o equivalente de igual calidad o superior, garantizando la entrega en total limpieza de los muros trabajados. Incluye la protección de las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales con grata (cepillo) de nylon, verificación del pH neutro mediante papel tornasol, implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en el alzado de los muros y contempla una cara y la aplicación del agente limpiador en dos (2) pasadas.	m2	9.119
26.15	Aseo manual de muros contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir manchas de cemento mortero y otros, retiro de impurezas superficiales con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), protegiendo las carpinterías durante el proceso, enjuague y limpieza final con agua a presión, y ejecutando cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los muros trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en el alzado de los muros y contempla una cara.	m2	6.653

LISTA DE PRECIO FIJOS

CONVOCATORIA PARA EJECUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO
26.16	Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.	m2	10.680