

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**

INFORME DE VERIFICACION OFERTA ECONOMICA

CONVOCATORIA N° PAF-EUC-018-2015

**“REVISIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN
FUNCIONAMIENTO DE LA ETAPA 2 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RODRIGO LARA BONILLA -
UBICADOS EN LA URBANIZACIÓN BOSQUES DE SAN LUIS EN EL MUNICIPIO DE NEIVA,
DEPARTAMENTO DE HUILA”**

Valor Presupuesto de la Convocatoria: \$9.478.055.770,00

Valor 80% del presupuesto oficial: \$7.582.444.616,00

Conforme a lo establecido en los Términos de Referencia, *El comité evaluador realizará la evaluación y calificación de la propuesta económica para los proponentes que resulten habilitadas, dentro del término establecido para ello en el cronograma del proceso de selección.*

...

De la verificación económica de las propuestas habilitadas se elaborará un informe con las respectivas correcciones aritméticas de acuerdo con los criterios establecidos, si proceden, y la identificación de las correcciones efectuadas, el cual se publicará en la fecha establecida en el cronograma del presente proceso de selección.

...

Los proponentes podrán, dentro del término establecido en el cronograma del presente proceso de selección, formular observaciones a dicho informe de verificación económica, dentro de los términos y fecha establecidos en el cronograma.

Sin que en ejercicio de esta facultad, puedan subsanar, modificar o mejorar sus propuestas.

...

Las observaciones al presente informe de Verificación de la Oferta Económica deberán ser dirigidas al correo electrónico equipamientos@findeter.gov.co o radicadas en medio físico en las oficinas del PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.), ubicadas en la Calle 67 No. 7-37 Piso 3 de la ciudad de Bogotá D.C.

...

Vencido el término anterior, se seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con los métodos establecidos en el numeral 3.2.3. CALIFICACIÓN PROPUESTA ECONOMICA de los presentes términos de referencia.

A. VERIFICACION ARITMÉTICA DE LA OFERTA ECONÓMICA

Proponente 1: CONSORCIO OBRAS NEIVA

| FORMATO 6 | TOTAL PROPUESTA | TOTAL REVISIÓN ARITMÉTICA | AJUSTES |
|-----------------------------|---------------------|---------------------------|---------|
| VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA | \$ 9.139.692.830,00 | \$ 9.139.692.830,00 | |
| VALOR ETAPA 1 | \$ 64.000.000,00 | \$ 64.000.000,00 | |
| VALOR ETAPA 2 | \$ 9.075.692.830,00 | \$ 9.075.692.830,00 | |

- La oferta económica del proponente no presentó ajuste aritmético.

-El valor de la oferta económica por etapas y total corregida se encuentra dentro del rango 80%-100% conforme a los Términos de Referencia.

- El valor de los precios unitarios de los ítems de la oferta económica se encuentran en el rango 80% - 110% conforme a los Términos de Referencia.

Proponente 2: CONSORCIO IED LARA BONILLA

| FORMATO 6 | TOTAL PROPUESTA | TOTAL REVISIÓN ARITMÉTICA | AJUSTES |
|-----------------------------|---------------------|---------------------------|--------------|
| VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA | \$ 9.392.757.649,00 | \$ 9.392.752.448,00 | -\$ 5.201,00 |
| VALOR ETAPA 1 | \$ 66.900.256,00 | \$ 66.900.256,00 | |
| VALOR ETAPA 2 | \$ 9.325.857.393,00 | \$ 9.325.852.192,00 | |

- La oferta económica del proponente presentó ajuste aritmético debido a ajuste de cantidades de acuerdo a las cantidades establecidas en el Formato 4 – Propuesta económica.xls..

-El valor de la oferta económica por etapas y total corregida se encuentra dentro del rango 80%-100% conforme a los Términos de Referencia.

- El valor de los precios unitarios de los ítems de la oferta económica se encuentran en el rango 80% - 110% conforme a los Términos de Referencia.

Proponente 3: CONSORCIO MOPRAY 18

| FORMATO 6 | TOTAL PROPUESTA | TOTAL REVISIÓN ARITMÉTICA | AJUSTES |
|-----------------------------|---------------------|---------------------------|---------|
| VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA | \$ 9.002.478.615,00 | \$ 9.002.478.615,00 | |
| VALOR ETAPA 1 | \$ 63.541.863,00 | \$ 63.541.863,00 | |
| VALOR ETAPA 2 | \$ 8.938.936.752,00 | \$ 8.938.936.752,00 | |

- La oferta económica del proponente no presentó ajuste aritmético.

-El valor de la oferta económica por etapas y total corregida se encuentra dentro del rango 80%-100% conforme a los Términos de Referencia.

- El valor de los precios unitarios de los ítems de la oferta económica se encuentran en el rango 80% - 110% conforme a los Términos de Referencia.

Proponente 4: AITOR MIRENA DE LARRAURI ECHEVARRIA

| FORMATO 6 | TOTAL PROPUESTA | TOTAL REVISIÓN ARITMÉTICA | AJUSTES |
|-----------------------------|---------------------|---------------------------|---------|
| VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA | \$ 9.225.179.554,00 | \$ 9.225.179.554,00 | |
| VALOR ETAPA 1 | \$ 35.435.840,00 | \$ 35.435.840,00 | |
| VALOR ETAPA 2 | \$ 9.189.743.714,00 | \$ 9.189.743.714,00 | |

- La oferta económica del proponente no presentó ajuste aritmético.

- El valor de la oferta económica de la etapa 1 se encuentra fuera del rango 80%-100% conforme a los Términos de Referencia, en este sentido se incurre en la siguiente CAUSAL DE RECHAZO establecida en el numeral 1.17 del capítulo VI CAUSALES DE RECHAZO Y DE DECLARATORIA DESIERTA:

“1.17. Cuando el valor de las fases o el valor de la propuesta económica total corregida sea inferior al ochenta por ciento (80%) del valor estimado en el presupuesto del proyecto objeto de la presente convocatoria o superiores al cien por ciento (100%).”

Proponente 5: CONSORCIO HCM

| FORMATO 6 | TOTAL PROPUESTA | TOTAL REVISIÓN ARITMÉTICA | AJUSTES |
|-----------------------------|---------------------|---------------------------|---------|
| VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA | \$ 9.123.360.505,00 | \$ 9.123.360.505,00 | |
| VALOR ETAPA 1 | \$ 58.900.000,00 | \$ 58.900.000,00 | |
| VALOR ETAPA 2 | \$ 9.064.460.505,00 | \$ 9.064.460.505,00 | |

- La oferta económica del proponente no presentó ajuste aritmético.

-El valor de la oferta económica por etapas y total corregida se encuentra dentro del rango 80%-100% conforme a los Términos de Referencia.

- El valor de los precios unitarios de los ítems de la oferta económica se encuentran en el rango 80% - 110% conforme a los Términos de Referencia.

Dado a los veintidós (22) días de octubre de 2015.

PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER – ADMINISTRADO POR LA FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.

**ANEXO
VERIFICACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICA**

VERIFICACION OFERTA ECONOMICA CONSORCIO OBRAS NEIVA - 2015

REVISIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA ETAPA 2 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RODRIGO LARA BONILLA - UBICADOS EN LA URBANIZACIÓN BOSQUES DE SAN LUIS EN EL MUNICIPIO DE NEIVA, DEPARTAMENTO DE HUILA.

CONVOCATORIA N° PAF-EUC-018-2015

| | |
|--|--------------------------|
| ETAPA 1: REVISIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS (Incluye IVA) | \$ 64.000.000,000 |
|--|--------------------------|

ETAPA 2

COSTOS DIRECTOS

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTIDAD | VR. UNITARIO | VR. TOTAL |
|--------------------------|---|-----|----------|--------------|-----------------------|
| 01 | PRELIMINARES | | | | |
| 0101 | PRELIMINARES (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0101001 | Localización, trazado y replanteo del proyecto. Se utilizará equipo de precisión, personal experto, incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas, planos y referencias. | M2 | 4.550 | \$ 1.552 | \$ 7.061.600 |
| 0101002 | Limpieza, Descapote y Retiro de Sobrantes del área de terreno a trabajar. | M2 | 4.724 | \$ 4.300 | \$ 20.313.200 |
| 0101003 | Movimiento de tierra mecanico y retiro de sobrantes | M3 | 4.278 | \$ 16.000 | \$ 68.448.000 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 95.822.800 |
| 02 | CIMENTACIÓN | | | | |
| 0101 | CIMENTACIÓN (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0202001 | Excavación manual y retiro de sobrantes | M3 | 387 | \$ 23.500 | \$ 9.094.500 |
| | Excavación mecanica y retiro de sobrantes | M3 | 903 | \$ 16.569 | \$ 14.961.807 |
| 0202002 | Solado en concreto pobre espesor e=5 cm f'c=14 MPa | M2 | 1.149 | \$ 19.290 | \$ 22.164.210 |
| 0202003 | Concreto para zapatas (aislada y corrida) f'c=28 Mpa; espesor según plano. | M3 | 450 | \$ 448.996 | \$ 202.048.200 |
| 0202004 | Base en concreto ciclopeo | M3 | 13 | \$ 263.529 | \$ 3.425.877 |
| 0909001 | Recebo compactado mecanicamente | M3 | 200 | \$ 42.538 | \$ 8.507.600 |
| 0202005 | Placa de cimentacion en concreto de 4.000 psi y malla | M3 | 10 | \$ 577.779 | \$ 5.777.790 |
| 0202006 | Vigas cimentación en concreto reforzado f'c=28 Mpa | M3 | 457 | \$ 448.996 | \$ 205.191.172 |
| 0202007 | Hierro de refuerzo de 60.000 PSI | Kg | 97.610 | \$ 2.800 | \$ 273.308.000 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 744.479.156 |
| 03 | DESAGUES | | | | |
| 0303 | DESAGUES (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0303001 | Excavacion manual en material común | M3 | 238 | \$ 16.569 | \$ 3.943.422 |
| 0303002 | Tubería PVC S de 10" | MI | 2 | \$ 66.945 | \$ 133.890 |
| 0303003 | Tubería PVC S de 8" | MI | 93 | \$ 46.555 | \$ 4.329.615 |
| 0303004 | Tubería PVC S de 6" | MI | 45 | \$ 43.721 | \$ 1.967.445 |
| 0303005 | Tubería PVC S de 4" | MI | 73 | \$ 28.011 | \$ 2.044.803 |
| 0303006 | Tubería PVC S de 3" | MI | 88 | \$ 21.141 | \$ 1.860.408 |
| 0303007 | Accesorios PVC S de 6" | Un | 1 | \$ 51.552 | \$ 51.552 |
| 0303008 | Accesorios PVC S de 4" | Un | 28 | \$ 19.721 | \$ 552.188 |
| 0303009 | Accesorios PVC S de 3" | Un | 73 | \$ 11.985 | \$ 874.905 |
| 0303010 | Cajas de inspeccion 100x100 | Un | 6 | \$ 430.726 | \$ 2.584.356 |
| 0303011 | Cajas de inspeccion de 80x80 cm | Un | 2 | \$ 334.355 | \$ 668.710 |
| 0303012 | Cajas de inspeccion de 60x60 cm | Un | 14 | \$ 197.046 | \$ 2.758.644 |
| 0303013 | Excavacion manual aguas lluvias | M3 | 768 | \$ 16.000 | \$ 12.288.000 |
| 0303014 | Tubería PVC A.L.L. de 14" | MI | 82 | \$ 160.000 | \$ 13.120.000 |
| 0303015 | Tubería PVC A.L.L. de 12" | MI | 246 | \$ 65.000 | \$ 15.990.000 |
| 0303016 | Tubería PVC A.L.L. de 8" | MI | 114 | \$ 61.723 | \$ 7.036.422 |
| 0303017 | Tubería PVC A.L.L. de 6" | MI | 122 | \$ 50.580 | \$ 6.170.760 |
| 0303018 | Cajas de inspeccion 100x100 | Un | 5 | \$ 430.726 | \$ 2.153.630 |
| 0303019 | Cajas de inspeccion de 60x60 | Un | 12 | \$ 325.993 | \$ 3.911.916 |
| 0303020 | Canal abierto | MI | 227 | \$ 102.000 | \$ 23.154.000 |
| 0303021 | Canal + rejilla | MI | 188 | \$ 213.000 | \$ 40.044.000 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 145.638.666 |
| 04 | MAMPOSTERIA | | | | |
| 0404 | MAMPOSTERIA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0404001 | Muros en bloque de arcilla liso y estriado con mortero de pega M. 1:4 color gris | M2 | 5.474 | \$ 28.710 | \$ 157.158.540 |
| 0404002 | Muro en bloque estructural | M2 | 412 | \$ 66.210 | \$ 27.278.520 |
| 0404003 | Grouting para dovelas | M3 | 134 | \$ 341.000 | \$ 45.694.000 |
| 0404004 | Hierro de refuerzo muros | Kg | 2.165 | \$ 2.800 | \$ 6.062.000 |
| 0404005 | Dinteles | ML | 120 | \$ 36.170 | \$ 4.340.400 |
| 0404006 | Mesones en granito pulido 51 cm de espesor | Un | 47 | \$ 183.170 | \$ 8.608.990 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 249.142.450 |
| 05 | PAÑETES | | | | |
| 0505 | PAÑETES (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, ADEMÁS FILOS Y DILATAACIONES) | | | | |
| 0505001 | Pañete sobre muros. Incluye filos y dilataciones | M2 | 13.229 | \$ 8.300 | \$ 109.800.700 |
| 0505002 | Pañete bajo placa | M2 | 1.195 | \$ 13.924 | \$ 16.639.180 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 126.439.880 |

| | | | | | |
|--------------------------|--|----|---------|--------------|-------------------------|
| 06 | ESTRUCTURAS | | | | |
| 0606 | ESTRUCTURAS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0606001 | Columnas, columnetas y pantallas en concreto de 4000 psi | M3 | 644 | \$ 590.927 | \$ 380.556.988 |
| 0606002 | Vigas aereas en concreto de 4.000 psi | M3 | 612 | \$ 562.285 | \$ 344.118.420 |
| 0606003 | Placas en concreto de 3.000 psi (aligerada en caseton de guadua) espesor torta superior: 0.08m | M2 | 2.746 | \$ 128.000 | \$ 351.488.000 |
| 0606004 | Placas macizas en concreto de 3.000 psi e: 0.15 m | M2 | 1.247 | \$ 100.000 | \$ 124.700.000 |
| 0606005 | Vigas canales en concreto de 4.000 psi | M3 | 9 | \$ 590.707 | \$ 5.316.363 |
| 0606006 | Escaleras de concreto de 4.000 psi | M3 | 24 | \$ 575.000 | \$ 13.800.000 |
| 0606007 | acero de refuerzo de 60000 psi | Kg | 414.889 | \$ 2.800 | \$ 1.161.689.200 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 2.381.668.971 |
| 07 | CUBIERTA | | | | |
| 0707 | CUBIERTA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0707001 | Correas cajon 220*80*2.0 mm | MI | 1.538 | \$ 43.000 | \$ 66.134.000 |
| 0707002 | Correa C 160x60x2.0mm | MI | 275 | \$ 23.006 | \$ 6.326.650 |
| 0707003 | Teja tipo sandwich | M2 | 1.650 | \$ 134.000 | \$ 221.100.000 |
| 0707004 | Impermeabilizacion de placas y canales | M2 | 1.466 | \$ 32.300 | \$ 47.351.800 |
| 0707005 | Remates de cubierta | M2 | 325 | \$ 38.384 | \$ 12.474.800 |
| 0707006 | Canales en lamina | MI | 32 | \$ 63.782 | \$ 2.041.024 |
| 0707007 | Flanches en lamina | MI | 178 | \$ 27.945 | \$ 4.974.210 |
| 0707008 | Estructura metalica muros y cubierta | Kg | 23.152 | \$ 6.800 | \$ 157.433.600 |
| | Placa de cubierta en concreto de 3.000 psi e: 0.08 torta superior | M2 | 1.414 | \$ 128.500 | \$ 181.699.000 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 699.535.084 |
| 08 | CIELO RASO | | | | |
| 0808 | CIELO RASO (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0808001 | Esmalte bajo placa | M2 | 3.514 | \$ 10.087 | \$ 35.445.718 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 35.445.718 |
| 09 | PISOS | | | | |
| 0909 | PISOS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0909001 | Recebo compactado mecanicamente | M3 | 480 | \$ 41.000 | \$ 19.680.000 |
| 0909002 | Placa de contrapiso en concreto de 3.000 psi e:0.10 m | M2 | 4.795 | \$ 67.000 | \$ 321.265.000 |
| 0909003 | Alistado en mortero 1:4 endurecido e: 0.06m | M2 | 7.093 | \$ 24.000 | \$ 170.232.000 |
| 0909004 | Guardaescoma en cemento pintado | MI | 3.900 | \$ 18.000 | \$ 70.200.000 |
| 0909005 | Acabado de escaleras y rampas | M2 | 1.161 | \$ 50.000 | \$ 58.050.000 |
| 0909006 | Pisos en porcelana, incluye alistado en mortero | M2 | 5.100 | \$ 61.000 | \$ 311.100.000 |
| 0909007 | Poyos en concreto de 2500 PSI | MI | 79 | \$ 30.000 | \$ 2.370.000 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 952.897.000 |
| 10 | ENCHAPES Y ACCESORIOS | | | | |
| 1010 | ENCHAPES Y ACCESORIOS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1010001 | Enchape de porcelana de 40 x 25 cm, incluye win perimetral | M2 | 760 | \$ 35.000 | \$ 26.600.000 |
| 1010002 | Incrustaciones de porcelana | Jg | 49 | \$ 38.050 | \$ 1.864.450 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 28.464.450 |
| 11 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS | | | | |
| 1111 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1111001 | Acometida PVC P de 2" | Un | 1 | \$ 596.981 | \$ 596.981 |
| 1111002 | Cheque de 2" | Un | 1 | \$ 239.746 | \$ 239.746 |
| 1111003 | Contador de 1 1/2" | Un | 1 | \$ 838.013 | \$ 838.013 |
| 1111004 | Tuberia PVC P de 4" | MI | 230 | \$ 53.000 | \$ 12.190.000 |
| 1111005 | Tuberia PVC P de 3" | MI | 13 | \$ 48.703 | \$ 633.139 |
| 1111006 | Tuberia PVC P de 2 1/2" | MI | 22 | \$ 36.000 | \$ 792.000 |
| 1111007 | Tuberia PVC P de 2" | MI | 443 | \$ 31.500 | \$ 13.954.500 |
| 1111008 | Tuberia PVC P de 1" | MI | 6 | \$ 10.913 | \$ 65.478 |
| 1111009 | Puntos de agua fria de 1" | Un | 39 | \$ 50.607 | \$ 1.973.673 |
| 1111010 | Puntos de agua fria de 1/2" | Un | 51 | \$ 45.000 | \$ 2.295.000 |
| 1111011 | Registros de 2" | Un | 5 | \$ 148.289 | \$ 741.445 |
| 1111012 | Bajante PVC A.N. de 6" | MI | 14 | \$ 87.552 | \$ 1.225.728 |
| 1111013 | Tuberia PVC S de 4" | MI | 22 | \$ 33.435 | \$ 735.570 |
| 1111014 | Tuberia PVC S de 3" | MI | 27 | \$ 23.111 | \$ 623.997 |
| 1111015 | Puntos sanitarios | Un | 49 | \$ 68.236 | \$ 3.343.564 |
| 1111016 | Tuberia de reventilacion PVC de 3" | MI | 27 | \$ 29.258 | \$ 789.966 |
| 1111017 | Siamesa de 3" | Un | 2 | \$ 1.950.000 | \$ 3.900.000 |
| 1111018 | Gabinetes contra incendio | Un | 13 | \$ 1.800.000 | \$ 23.400.000 |
| 1111019 | Tuberia para incendio de 6" | MI | 173 | \$ 149.000 | \$ 25.777.000 |
| 1111020 | Tuberia para incendio de 4" | MI | 432 | \$ 103.000 | \$ 44.496.000 |
| 1111021 | Tuberia de incendio de 3" | MI | 86 | \$ 87.000 | \$ 7.482.000 |
| 1111022 | Rociadores contra incendio | Un | 12 | \$ 160.000 | \$ 1.920.000 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 148.013.800 |

| | | | | | |
|--------------------------|--|----|-----|----------------|-----------------------|
| 12 | INSTALACIONES ELECTRICAS | | | | |
| 1212 | INSTALACIONES ELECTRICAS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1212001 | Linea de media tensión 3#1/0 | MI | 20 | \$ 40.940 | \$ 818.800 |
| 1212002 | Arranque en estructura 550 | Un | 1 | \$ 4.124.476 | \$ 4.124.476 |
| 1212003 | Cameras MT1 | Un | 3 | \$ 1.107.898 | \$ 3.323.694 |
| 1212004 | Acometida 3#2 XLPE 15 kva + 40" | MI | 35 | \$ 290.000 | \$ 10.150.000 |
| 1212005 | Carcamo y foso de aceite en concreto | M3 | 4 | \$ 4.100.000 | \$ 16.400.000 |
| 1212006 | Celda para seccionador | Un | 1 | \$ 2.741.301 | \$ 2.741.301 |
| 1212007 | Celda de medida y control | Un | 1 | \$ 8.452.738 | \$ 8.452.738 |
| 1212008 | Transformador Pad Mounted de 300 Kva | Un | 1 | \$ 55.828.355 | \$ 55.828.355 |
| 1212009 | Tablero general y controles | Un | 1 | \$ 19.500.000 | \$ 19.500.000 |
| 1212010 | Celda banco de condensadores | Un | 1 | \$ 6.028.355 | \$ 6.028.355 |
| 1212011 | Planta de emergencia 225 kva | Un | 1 | \$ 166.656.710 | \$ 166.656.710 |
| 1212012 | Canalizacion 204" + 203" | MI | 2 | \$ 203.439 | \$ 406.878 |
| 1212013 | Canalizacion 20 3" | MI | 30 | \$ 83.658 | \$ 2.509.740 |
| 1212014 | Canalizacion 103" | MI | 5 | \$ 51.783 | \$ 258.915 |
| 1212015 | Canalizacion 202" + 201 1/2" | MI | 45 | \$ 99.734 | \$ 4.488.030 |
| 1212016 | Canalizacion 8 02" | MI | 7 | \$ 163.095 | \$ 1.141.665 |
| 1212017 | Canalizacion 602" | MI | 45 | \$ 141.134 | \$ 6.351.030 |
| 1212018 | Canalizacion 402" | MI | 10 | \$ 112.792 | \$ 1.127.920 |
| 1212019 | Canalizacion 202" | MI | 252 | \$ 80.300 | \$ 20.235.600 |
| 1212020 | Canalizacion 202 1/2" | MI | 10 | \$ 87.489 | \$ 874.890 |
| 1212021 | Cajas de inspeccion | Un | 16 | \$ 244.827 | \$ 3.917.232 |
| 1212022 | Subtablero 1 con 1-3x300 + 3-3x100 + 1-3x60 + | Un | 1 | \$ 5.977.134 | \$ 5.977.134 |
| 1212023 | Subtablero 3 con 1-3x125 + 1-3x50 + 5-3x20 | Un | 1 | \$ 3.763.784 | \$ 3.763.784 |
| 1212024 | Subtablero A con 1-3x50 + 1-3x40 + 1-3x20 | Un | 1 | \$ 2.143.664 | \$ 2.143.664 |
| 1212025 | Subtablero bombas con 1-3x75 + 1-3x45 | Un | 1 | \$ 1.853.469 | \$ 1.853.469 |
| 1212026 | Subtablero 201 con 1-3x100 + 1-3x60 + 2-3x20 + | Un | 1 | \$ 2.530.345 | \$ 2.530.345 |
| 1212027 | Subtablero 301 con 1-3x100 + 2-3x50 + 3-3x20 | Un | 1 | \$ 3.037.602 | \$ 3.037.602 |
| 1212028 | Acometida 4#250 MCM + 1#2/0 | MI | 45 | \$ 295.000 | \$ 13.275.000 |
| 1212029 | Acometida 4#1/0 + 1#2 | MI | 102 | \$ 175.000 | \$ 17.850.000 |
| 1212030 | Acometida 4#2 + 1#6 | MI | 110 | \$ 105.000 | \$ 11.550.000 |
| 1212031 | Acometida 3#2 + 1#6 | MI | 125 | \$ 85.000 | \$ 10.625.000 |
| 1212032 | Acometida 4#2 + 1#4 + 102" | MI | 16 | \$ 127.867 | \$ 2.045.872 |
| 1212033 | Acometida 4#4 + 1#6 | MI | 15 | \$ 78.350 | \$ 1.175.250 |
| 1212034 | Acometida 3#6 + 2#8 + 101 1/2" | MI | 29 | \$ 54.446 | \$ 1.578.934 |
| 1212035 | Acometida 4#8 + 1#8 | MI | 38 | \$ 21.232 | \$ 806.816 |
| 1212036 | Acometida 4#8 + 1#8 + 102" | MI | 38 | \$ 34.765 | \$ 1.321.070 |
| 1212037 | Acometida 3#8 + 1#8 + 101 1/2" | MI | 41 | \$ 28.216 | \$ 1.156.856 |
| 1212038 | Acometida 4#8 + 1#8 + 102" | MI | 135 | \$ 34.765 | \$ 4.691.884 |
| 1212039 | Acometida 3#8 + 1#10 | MI | 23 | \$ 17.028 | \$ 391.644 |
| 1212040 | Tablero de 12 circuitos | Un | 4 | \$ 472.079 | \$ 1.888.316 |
| 1212041 | Tablero de 24 circuitos | Un | 7 | \$ 761.924 | \$ 5.333.468 |
| 1212042 | Tablero de 36 circuitos | Un | 3 | \$ 1.103.572 | \$ 3.310.716 |
| 1212043 | Salida y lampara ornamental tipo tortuga | Un | 26 | \$ 119.208 | \$ 3.094.640 |
| 1212044 | Salida y lampara tipo bala | Un | 93 | \$ 104.208 | \$ 9.691.344 |
| 1212045 | Salida tipo aplique | Un | 11 | \$ 78.233 | \$ 860.563 |
| 1212046 | Salida tipo plafon | Un | 57 | \$ 73.679 | \$ 4.199.703 |
| 1212047 | Salida y lampara 2 x32 cerrada | Un | 9 | \$ 173.270 | \$ 1.559.430 |
| 1212048 | Salida y lampara 2 x32 abierta | Un | 320 | \$ 124.208 | \$ 39.746.560 |
| 1212049 | Salida y lampara 4 x17 | Un | 60 | \$ 228.605 | \$ 13.716.300 |
| 1212050 | Salida y ventilador | Un | 108 | \$ 165.244 | \$ 17.846.352 |
| 1212051 | Salida toma normal | Un | 137 | \$ 68.325 | \$ 9.360.525 |
| 1212052 | Salida toma especial | Un | 11 | \$ 45.499 | \$ 500.489 |
| 1212053 | Salida toma GFCI | Un | 16 | \$ 142.062 | \$ 2.272.992 |
| 1212054 | Salidas tomas aire acondicionado | Un | 11 | \$ 99.725 | \$ 1.096.975 |
| 1212055 | Salida toma trifasica | Un | 1 | \$ 114.970 | \$ 114.970 |
| 1212056 | Salida toma regulada | Un | 34 | \$ 87.365 | \$ 2.970.410 |
| 1212057 | Salidas tomas telefonicas | Un | 5 | \$ 60.656 | \$ 303.280 |
| 1212058 | Salidas tomas T.V. | Un | 34 | \$ 52.377 | \$ 1.780.818 |
| 1212059 | Pararrayos | Un | 22 | \$ 262.726 | \$ 5.779.972 |
| 1212060 | Varillas de cobre, incluye caja 40*40 | Un | 48 | \$ 409.276 | \$ 19.645.248 |
| 1212061 | Cable 1/0 desnudo AWG | MI | 449 | \$ 48.956 | \$ 21.983.202 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 588.166.926 |
| 13 | APARATOS SANITARIOS | | | | |
| 1313 | APARATOS SANITARIOS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN E INSTALACIÓN) | | | | |
| 1313001 | Sanitarios con fluxometro | Un | 44 | \$ 343.801 | \$ 15.127.244 |
| 1313002 | Orinales | Un | 12 | \$ 239.972 | \$ 2.879.664 |
| 1313003 | Lavamanos | Un | 44 | \$ 326.365 | \$ 14.360.060 |
| 1313004 | Duchas | Un | 10 | \$ 90.915 | \$ 909.150 |
| 1313005 | Lava ojos | Un | 4 | \$ 1.552.549 | \$ 6.210.196 |
| 1313006 | Bebedores | Un | 13 | \$ 2.003.823 | \$ 26.049.699 |

| | | | | | |
|--------------------------|---|----|-------|---------------|-----------------------|
| 1313007 | Rejillas de piso | Un | 23 | \$ 60.565 | \$ 1.392.995 |
| 1313008 | Tapas de registro | Un | 13 | \$ 12.505 | \$ 162.565 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 67.091.573 |
| 14 | CARPINTERIA DE MADERA | | | | |
| 1414 | CARPINTERIA DE MADERA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1414001 | Puertas entambradas en madera | M2 | 33 | \$ 89.963 | \$ 2.968.779 |
| 1414002 | Muebles de madera | M2 | 233 | \$ 302.000 | \$ 70.366.000 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 73.334.779 |
| 15 | CARPINTERIA METALICA | | | | |
| 1515 | CARPINTERIA METALICA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1515001 | Marcos en lamina | Un | 89 | \$ 95.780 | \$ 8.524.420 |
| 1515002 | Puertas entambradas en lamina calibre 18 | M2 | 256 | \$ 195.000 | \$ 49.920.000 |
| 1515003 | Puertas en aluminio | M2 | 27 | \$ 3.813 | \$ 102.951 |
| 1515004 | Ventanas en aluminio | M2 | 1144 | \$ 184.600 | \$ 211.182.400 |
| 1515005 | Persianas en aluminio | M2 | 146 | \$ 251.419 | \$ 36.707.174 |
| 1515006 | Baranda en tubo | MI | 820 | \$ 72.370 | \$ 59.343.400 |
| 1515007 | Divisiones para baño en acero inoxidable | M2 | 148 | \$ 348.982 | \$ 51.649.336 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 417.429.681 |
| 16 | EQUIPOS ESPECIALES | | | | |
| 1616 | EQUIPOS ESPECIALES (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1616001 | Bomba hidroneumatica; RCI 20 HP alta presión trifásica | Un | 2 | \$ 13.587.258 | \$ 27.174.516 |
| 1616002 | Bombas de motor eléctrico trifásica de alta presión de 12. HP; red contra incendio | Un | 2 | \$ 10.865.258 | \$ 21.730.516 |
| 1616003 | Bomba Jokey 1-1/2 3.6 HP COMPLETA | Un | 2 | \$ 3.756.372 | \$ 7.512.744 |
| 1616004 | Divisiones de oficina | M2 | 10 | \$ 151.616 | \$ 1.516.160 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 57.933.936 |
| 17 | CERRAJERIA | | | | |
| 1717 | CERRAJERIA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN E INSTALACIÓN) | | | | |
| 1717001 | Cerraduras para puertas | Un | 67 | \$ 54.396 | \$ 3.644.532 |
| 1717002 | Cerraduras de oficina | Un | 6 | \$ 36.858 | \$ 221.148 |
| 1717003 | Cerraduras de baño | Un | 24 | \$ 28.762 | \$ 690.288 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 4.555.968 |
| 18 | VIDRIOS | | | | |
| 1818 | VIDRIOS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN E INSTALACIÓN) | | | | |
| 1818001 | Vidrios de 5 mm laminados | M2 | 1138 | \$ 69.669 | \$ 79.283.322 |
| 1818002 | Espejo biselado de 4 mm | M2 | 46 | \$ 64.751 | \$ 2.978.546 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 82.261.868 |
| 19 | PINTURA | | | | |
| 1919 | PINTURA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1919001 | Pintura tipo Koraza sobre muros | M2 | 13304 | \$ 14.524 | \$ 193.227.296 |
| 1919002 | Esmalte sobre madera | M2 | 66 | \$ 9.841 | \$ 649.506 |
| 1919004 | Esmalte sobre lamina | M2 | 832 | \$ 8.406 | \$ 6.993.792 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 200.870.594 |
| 20 | TANQUE ENTERRADO | | | | |
| 2020 | TANQUE ENTERRADO (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 2020001 | Excavacion manual y retiro de sobrantes | M3 | 724 | \$ 23.500 | \$ 17.014.000 |
| 2020002 | Solado en concreto pobre espesor e=5 cm f'c=14 Mpa | M2 | 221 | \$ 19.290 | \$ 4.263.090 |
| 2020003 | Zapatas en concreto de 4.000 psi | M3 | 9 | \$ 448.996 | \$ 4.040.964 |
| 2020004 | Vigas de amarre inferior en concreto de 4.000 psi | M3 | 5 | \$ 448.996 | \$ 2.244.980 |
| 2020005 | Placa de fondo en concreto de 4.000 psi | M3 | 80 | \$ 412.000 | \$ 32.960.000 |
| 2020006 | Columnas en concreto de 4.000 psi | M3 | 4 | \$ 590.927 | \$ 2.363.708 |
| 2020007 | Muros en concreto de 4.000 psi | M3 | 70 | \$ 575.000 | \$ 40.250.000 |
| 2020008 | Vigas de amarre en concreto de 4.000 psi | M3 | 14 | \$ 575.000 | \$ 8.050.000 |
| 2020009 | Placa de cubierta en concreto de 3.000 psi | M2 | 30 | \$ 139.054 | \$ 4.171.620 |
| 2020010 | Hierro de refuerzo | Kg | 31800 | \$ 2.810 | \$ 89.358.000 |
| 2020011 | Impermeabilizacion de muros exteriores | M2 | 176 | \$ 15.087 | \$ 2.655.312 |
| 2020012 | Pañete impermeabilizado | M2 | 376 | \$ 15.236 | \$ 5.728.736 |
| 2020013 | Tapas de inspeccion | Un | 4 | \$ 109.162 | \$ 436.648 |
| 2020014 | Escalera tipo gato | MI | 9 | \$ 213.916 | \$ 1.925.244 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 215.462.302 |
| 21 | CERRAMIENTO | | | | |
| 2121 | CERRAMIENTO (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) FORMALTEADA Y DESFORMALTEADA | | | | |
| 2121001 | Excavacion manual y retiro de sobrantes | M3 | 100 | \$ 23.500 | \$ 2.350.000 |
| 2121002 | Zapatas en concreto de 3000 psi | M3 | 26 | \$ 461.487 | \$ 11.998.662 |
| 2121003 | Base en concreto ciclopeo | M3 | 68 | \$ 263.529 | \$ 17.919.972 |
| 2121004 | Muros en bloque estructural | M2 | 212 | \$ 66.215 | \$ 14.037.580 |
| 2121005 | Viga de amarre en concreto de 3.000 psi | M3 | 21 | \$ 461.487 | \$ 9.691.227 |

| | | | | | |
|---|----------------------|----|------|------------|-------------------------|
| 2121006 | Hierro de refuerzo | Kg | 1784 | \$ 2.800 | \$ 4.995.200 |
| 2121007 | Cerramiento en tubos | Ml | 350 | \$ 216.170 | \$ 75.659.500 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 136.652.141 |
| TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA (ETAPA 2) | | | | | \$ 7.451.307.743 |
| COSTOS INDIRECTOS | | | | | |
| ADMINISTRACION | | | | 15% | \$ 1.117.696.161 |
| IMPREVISTOS | | | | 1% | \$ 74.513.077 |
| UTILIDAD | | | | 5% | \$ 372.565.387 |
| IVA SOBRE LA UTILIDAD | | | | 16% | \$ 59.610.462 |
| TOTAL OBRA (ETAPA 2) | | | | | \$ 9.075.692.830 |
| TOTAL ETAPA 1 Y ETAPA 2 | | | | | \$ 9.139.692.830 |

VERIFICACION OFERTA ECONOMICA CONSORCIO IED LARA BONILLA

REVISIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA ETAPA 2 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RODRIGO LARA BONILLA - UBICADOS EN LA URBANIZACIÓN BOSQUES DE SAN LUIS EN EL MUNICIPIO DE NEIVA, DEPARTAMENTO DE HUILA.

CONVOCATORIA N° PAF-EUC-018-2015

ETAPA 1: REVISIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS (Incluye IVA) \$ 66.900.256.000

ETAPA 2

COSTOS DIRECTOS

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTIDAD | VR. UNITARIO | VR. TOTAL |
|--------------------------|---|-----|----------|--------------|-----------------------|
| 01 | PRELIMINARES | | | | |
| 0101 | PRELIMINARES (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0101001 | Localización, trazado y replanteo del proyecto. Se utilizará equipo de precisión, personal experto, incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas, planos y referencias. | M2 | 4.550 | \$ 1.552 | \$ 7.061.600 |
| 0101002 | Limpieza, Descapote y Retiro de Sobrantes del área de terreno a trabajar. | M2 | 4.724 | \$ 4.558 | \$ 21.531.992 |
| 0101003 | Movimiento de tierra mecanico y retiro de sobrantes | M3 | 4.278 | \$ 16.569 | \$ 70.882.182 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 99.475.774 |
| 02 | CIMENTACIÓN | | | | |
| 0101 | CIMENTACIÓN (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0202001 | Excavación manual y retiro de sobrantes | M3 | 387 | \$ 23.500 | \$ 9.094.500 |
| | Excavación mecanica y retiro de sobrantes | M3 | 903 | \$ 16.569 | \$ 14.961.807 |
| 0202002 | Solado en concreto pobre espesor e=5 cm f'c=14 MPa | M2 | 1.149 | \$ 19.290 | \$ 22.164.210 |
| 0202003 | Concreto para zapatas (aislada y corrida) f'c=28 Mpa; espesor según plano. | M3 | 450 | \$ 472.628 | \$ 212.682.600 |
| 0202004 | Base en concreto ciclopeo | M3 | 13 | \$ 263.529 | \$ 3.425.877 |
| 0909001 | Recebo compactado mecanicamente | M3 | 200 | \$ 42.538 | \$ 8.507.600 |
| 0202005 | Placa de cimentacion en concreto de 4.000 psi y malla | M3 | 10 | \$ 577.779 | \$ 5.777.790 |
| 0202006 | Vigas cimentación en concreto reforzado f'c=28 Mpa | M3 | 457 | \$ 472.628 | \$ 215.990.996 |
| 0202007 | Hierro de refuerzo de 60.000 PSI | Kg | 97.610 | \$ 2.835 | \$ 276.724.350 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 769.329.730 |
| 03 | DESAGUES | | | | |
| 0303 | DESAGUES (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0303001 | Excavacion manual en material común | M3 | 238 | \$ 16.569 | \$ 3.943.422 |
| 0303002 | Tuberia PVC S de 10" | MI | 2 | \$ 66.945 | \$ 133.890 |
| 0303003 | Tuberia PVC S de 8" | MI | 93 | \$ 46.555 | \$ 4.329.615 |
| 0303004 | Tuberia PVC S de 6" | MI | 45 | \$ 43.721 | \$ 1.967.445 |
| 0303005 | Tuberia PVC S de 4" | MI | 73 | \$ 28.011 | \$ 2.044.803 |
| 0303006 | Tuberia PVC S de 3" | MI | 88 | \$ 21.141 | \$ 1.860.408 |
| 0303007 | Accesorios PVC S de 6" | Un | 1 | \$ 51.552 | \$ 51.552 |
| 0303008 | Accesorios PVC S de 4" | Un | 28 | \$ 19.721 | \$ 552.188 |
| 0303009 | Accesorios PVC S de 3" | Un | 73 | \$ 11.985 | \$ 874.905 |
| 0303010 | Cajas de inspeccion 100x100 | Un | 6 | \$ 430.726 | \$ 2.584.356 |
| 0303011 | Cajas de inspeccion de 80x80 cm | Un | 2 | \$ 334.355 | \$ 668.710 |
| 0303012 | Cajas de inspeccion de 60x60 cm | Un | 14 | \$ 197.046 | \$ 2.758.644 |
| 0303013 | Excavacion manual aguas lluvias | M3 | 768 | \$ 16.569 | \$ 12.724.992 |
| 0303014 | Tuberia PVC A.L.L. de 14" | MI | 82 | \$ 169.902 | \$ 13.931.964 |
| 0303015 | Tuberia PVC A.L.L. de 12" | MI | 246 | \$ 68.170 | \$ 16.769.820 |
| 0303016 | Tuberia PVC A.L.L. de 8" | MI | 114 | \$ 61.723 | \$ 7.036.422 |
| 0303017 | Tuberia PVC A.L.L. de 6" | MI | 122 | \$ 50.580 | \$ 6.170.760 |
| 0303018 | Cajas de inspeccion 100x100 | Un | 5 | \$ 430.726 | \$ 2.153.630 |
| 0303019 | Cajas de inspeccion de 60x60 | Un | 12 | \$ 325.993 | \$ 3.911.916 |
| 0303020 | Canal abierto | MI | 227 | \$ 106.494 | \$ 24.174.138 |
| 0303021 | Canal + rejilla | MI | 188 | \$ 220.230 | \$ 41.403.240 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 150.046.820 |
| 04 | MAMPOSTERIA | | | | |
| 0404 | MAMPOSTERIA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0404001 | Muros en bloque de arcilla liso y estriado con mortero de pega M. 1:4 color gris | M2 | 5.474 | \$ 28.713 | \$ 157.174.962 |
| 0404002 | Muro en bloque estructural | M2 | 412 | \$ 66.215 | \$ 27.280.580 |
| 0404003 | Grouting para dovelas | M3 | 134 | \$ 359.705 | \$ 48.200.470 |
| 0404004 | Hierro de refuerzo muros | Kg | 2.165 | \$ 2.830 | \$ 6.126.950 |
| 0404005 | Dinteles | ML | 120 | \$ 36.178 | \$ 4.341.360 |
| 0404006 | Mesones en granito pulido 51 cm de espesor | Un | 47 | \$ 183.170 | \$ 8.608.990 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 251.733.312 |
| 05 | PAÑETES | | | | |
| 0505 | PAÑETES (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, ADEMAS FILOS Y DILATACIONES) | | | | |
| 0505001 | Pañete sobre muros. Incluye filos y dilataciones | M2 | 13.229 | \$ 8.300 | \$ 109.800.700 |
| 0505002 | Pañete bajo placa | M2 | 1.195 | \$ 13.924 | \$ 16.639.180 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 126.439.880 |

| | | | | | |
|--------------------------|--|----|---------|--------------|-------------------------|
| 06 | ESTRUCTURAS | | | | |
| 0606 | ESTRUCTURAS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0606001 | Columnas, columnetas y pantallas en concreto de 4000 psi | M3 | 644 | \$ 590.927 | \$ 380.556.988 |
| 0606002 | Vigas aereas en concreto de 4.000 psi | M3 | 612 | \$ 562.285 | \$ 344.118.420 |
| 0606003 | Placas en concreto de 3.000 psi (aligerada en caseton de guadua) espesor torta superior: 0.08m | M2 | 2.746 | \$ 126.000 | \$ 345.996.000 |
| 0606004 | Placas macizas en concreto de 3.000 psi e: 0.15 m | M2 | 1.247 | \$ 100.000 | \$ 124.700.000 |
| 0606005 | Vigas canales en concreto de 4.000 psi | M3 | 9 | \$ 590.707 | \$ 5.316.363 |
| 0606006 | Escaleras de concreto de 4.000 psi | M3 | 24 | \$ 605.000 | \$ 14.520.000 |
| 0606007 | acero de refuerzo de 60000 psi | Kg | 414.889 | \$ 2.835 | \$ 1.176.210.315 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 2.391.418.086 |
| 07 | CUBIERTA | | | | |
| 0707 | CUBIERTA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0707001 | Correas cajon 220*80*2.0 mm | MI | 1.538 | \$ 44.935 | \$ 69.110.030 |
| 0707002 | Correa C 160x60x2.0mm | MI | 275 | \$ 23.006 | \$ 6.326.650 |
| 0707003 | Teja tipo sandwich | M2 | 1.650 | \$ 135.687 | \$ 223.883.550 |
| 0707004 | Impermeabilizacion de placas y canales | M2 | 1.466 | \$ 33.974 | \$ 49.805.884 |
| 0707005 | Remates de cubierta | M2 | 325 | \$ 38.384 | \$ 12.474.800 |
| 0707006 | Canales en lamina | MI | 32 | \$ 63.782 | \$ 2.041.024 |
| 0707007 | Flanches en lamina | MI | 178 | \$ 27.945 | \$ 4.974.210 |
| 0707008 | Estructura metalica muros y cubierta | Kg | 23.152 | \$ 6.800 | \$ 157.433.600 |
| | Placa de cubierta en concreto de 3.000 psi e: 0.08 torta superior | M2 | 1.414 | \$ 129.000 | \$ 182.406.000 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 708.455.748 |
| 08 | CIELO RASO | | | | |
| 0808 | CIELO RASO (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0808001 | Esmalte bajo placa | M2 | 3.514 | \$ 10.087 | \$ 35.445.718 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 35.445.718 |
| 09 | PISOS | | | | |
| 0909 | PISOS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0909001 | Recebo compactado mecanicamente | M3 | 480 | \$ 42.538 | \$ 20.418.240 |
| 0909002 | Placa de contrapiso en concreto de 3.000 psi e:0.10 m | M2 | 4.795 | \$ 63.643 | \$ 305.168.185 |
| 0909003 | Alistado en mortero 1:4 endurecido e: 0.06m | M2 | 7.093 | \$ 25.142 | \$ 178.332.206 |
| 0909004 | Guardaescoma en cemento pintado | MI | 3.900 | \$ 18.899 | \$ 73.706.100 |
| 0909005 | Acabado de escaleras y rampas | M2 | 1.161 | \$ 51.587 | \$ 59.892.507 |
| 0909006 | Pisos en porcelana, incluye alistado en mortero | M2 | 5.100 | \$ 62.000 | \$ 316.200.000 |
| 0909007 | Poyos en concreto de 2500 PSI | MI | 79 | \$ 31.682 | \$ 2.502.878 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 956.220.116 |
| 10 | ENCHAPES Y ACCESORIOS | | | | |
| 1010 | ENCHAPES Y ACCESORIOS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1010001 | Enchape de porcelana de 40 x 25 cm, incluye win perimetral | M2 | 760 | \$ 36.488 | \$ 27.730.880 |
| 1010002 | Incrustaciones de porcelana | Jg | 49 | \$ 38.050 | \$ 1.864.450 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 29.595.330 |
| 11 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS | | | | |
| 1111 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1111001 | Acometida PVC P de 2" | Un | 1 | \$ 596.981 | \$ 596.981 |
| 1111002 | Cheque de 2" | Un | 1 | \$ 239.746 | \$ 239.746 |
| 1111003 | Contador de 1 1/2" | Un | 1 | \$ 838.013 | \$ 838.013 |
| 1111004 | Tuberia PVC P de 4" | MI | 230 | \$ 57.425 | \$ 13.207.750 |
| 1111005 | Tuberia PVC P de 3" | MI | 13 | \$ 48.703 | \$ 633.139 |
| 1111006 | Tuberia PVC P de 2 1/2" | MI | 22 | \$ 38.348 | \$ 843.656 |
| 1111007 | Tuberia PVC P de 2" | MI | 443 | \$ 32.829 | \$ 14.543.247 |
| 1111008 | Tuberia PVC P de 1" | MI | 6 | \$ 10.913 | \$ 65.478 |
| 1111009 | Puntos de agua fria de 1" | Un | 39 | \$ 50.607 | \$ 1.973.673 |
| 1111010 | Puntos de agua fria de 1/2" | Un | 51 | \$ 45.998 | \$ 2.345.898 |
| 1111011 | Registros de 2" | Un | 5 | \$ 148.289 | \$ 741.445 |
| 1111012 | Bajante PVC A.N. de 6" | MI | 14 | \$ 87.552 | \$ 1.225.728 |
| 1111013 | Tuberia PVC S de 4" | MI | 22 | \$ 33.435 | \$ 735.570 |
| 1111014 | Tuberia PVC S de 3" | MI | 27 | \$ 23.111 | \$ 623.997 |
| 1111015 | Puntos sanitarios | Un | 49 | \$ 68.236 | \$ 3.343.564 |
| 1111016 | Tuberia de reventilacion PVC de 3" | MI | 27 | \$ 29.258 | \$ 789.966 |
| 1111017 | Siamesa de 3" | Un | 2 | \$ 2.010.016 | \$ 4.020.032 |
| 1111018 | Gabinetes contra incendio | Un | 13 | \$ 1.872.809 | \$ 24.346.517 |
| 1111019 | Tuberia para incendio de 6" | MI | 173 | \$ 152.406 | \$ 26.366.238 |
| 1111020 | Tuberia para incendio de 4" | MI | 432 | \$ 109.383 | \$ 47.253.456 |
| 1111021 | Tuberia de incendio de 3" | MI | 86 | \$ 90.522 | \$ 7.784.892 |
| 1111022 | Rociadores contra incendio | Un | 12 | \$ 166.135 | \$ 1.993.620 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 154.512.606 |

| | | | | | |
|--------------------------|--|----|-----|----------------|-----------------------|
| 12 | INSTALACIONES ELECTRICAS | | | | |
| 1212 | INSTALACIONES ELECTRICAS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1212001 | Línea de media tensión 3#1/0 | MI | 20 | \$ 40.940 | \$ 818.800 |
| 1212002 | Arranque en estructura 550 | Un | 1 | \$ 4.124.476 | \$ 4.124.476 |
| 1212003 | Cameras MT1 | Un | 3 | \$ 1.107.898 | \$ 3.323.694 |
| 1212004 | Acometida 3#2 XLPE 15 kva + 404" | MI | 35 | \$ 300.230 | \$ 10.508.050 |
| 1212005 | Carcamo y foso de aceite en concreto | M3 | 4 | \$ 4.330.523 | \$ 17.322.092 |
| 1212006 | Celda para seccionador | Un | 1 | \$ 2.741.301 | \$ 2.741.301 |
| 1212007 | Celda de medida y control | Un | 1 | \$ 8.452.738 | \$ 8.452.738 |
| 1212008 | Transformador Pad Mounted de 300 Kva | Un | 1 | \$ 55.828.355 | \$ 55.828.355 |
| 1212009 | Tablero general y controles | Un | 1 | \$ 20.906.258 | \$ 20.906.258 |
| 1212010 | Celda banco de condensadores | Un | 1 | \$ 6.028.355 | \$ 6.028.355 |
| 1212011 | Planta de emergencia 225 kva | Un | 1 | \$ 166.656.710 | \$ 166.656.710 |
| 1212012 | Canalización 204" + 203" | MI | 2 | \$ 203.439 | \$ 406.878 |
| 1212013 | Canalización 20 3" | MI | 30 | \$ 83.658 | \$ 2.509.740 |
| 1212014 | Canalización 103" | MI | 5 | \$ 51.783 | \$ 258.915 |
| 1212015 | Canalización 202" + 201 1/2" | MI | 45 | \$ 99.734 | \$ 4.488.030 |
| 1212016 | Canalización 8 02" | MI | 7 | \$ 163.095 | \$ 1.141.665 |
| 1212017 | Canalización 602" | MI | 45 | \$ 141.134 | \$ 6.351.030 |
| 1212018 | Canalización 402" | MI | 10 | \$ 112.792 | \$ 1.127.920 |
| 1212019 | Canalización 202" | MI | 252 | \$ 84.450 | \$ 21.281.400 |
| 1212020 | Canalización 202 1/2" | MI | 10 | \$ 87.489 | \$ 874.890 |
| 1212021 | Cajas de inspeccion | Un | 16 | \$ 244.827 | \$ 3.917.232 |
| 1212022 | Subtablero 1 con 1-3x300 + 3-3x100 + 1-3x60 + | Un | 1 | \$ 5.977.134 | \$ 5.977.134 |
| 1212023 | Subtablero 3 con 1-3x125 + 1-3x50 + 5-3x20 | Un | 1 | \$ 3.763.784 | \$ 3.763.784 |
| 1212024 | Subtablero A con 1-3x50 + 1-3x40 + 1-3x20 | Un | 1 | \$ 2.143.664 | \$ 2.143.664 |
| 1212025 | Subtablero bombas con 1-3x75 + 1-3x45 | Un | 1 | \$ 1.853.469 | \$ 1.853.469 |
| 1212026 | Subtablero 201 con 1-3x100 + 1-3x60 + 2-3x20 + | Un | 1 | \$ 2.530.345 | \$ 2.530.345 |
| 1212027 | Subtablero 301 con 1-3x100 + 2-3x50 + 3-3x20 | Un | 1 | \$ 3.037.602 | \$ 3.037.602 |
| 1212028 | Acometida 4#250 MCM + 1#2/0 | MI | 45 | \$ 305.292 | \$ 13.738.140 |
| 1212029 | Acometida 4#1/0 + 1#2 | MI | 102 | \$ 179.851 | \$ 18.344.802 |
| 1212030 | Acometida 4#2 + 1#6 | MI | 110 | \$ 109.397 | \$ 12.033.670 |
| 1212031 | Acometida 3#2 + 1#6 | MI | 125 | \$ 87.588 | \$ 10.948.500 |
| 1212032 | Acometida 4#2 + 1#4 + 102" | MI | 16 | \$ 127.867 | \$ 2.045.872 |
| 1212033 | Acometida 4#4 + 1#6 | MI | 15 | \$ 78.350 | \$ 1.175.250 |
| 1212034 | Acometida 3#6 + 2#8 + 101 1/2" | MI | 29 | \$ 54.446 | \$ 1.578.934 |
| 1212035 | Acometida 4#8 + 1#8 | MI | 38 | \$ 21.232 | \$ 806.816 |
| 1212036 | Acometida 4#8 + 1#8 + 102" | MI | 38 | \$ 34.765 | \$ 1.321.070 |
| 1212037 | Acometida 3#8 + 1#8 + 101 1/2" | MI | 41 | \$ 28.216 | \$ 1.156.856 |
| 1212038 | Acometida 4#8 + 1#8 + 102" | MI | 135 | \$ 34.765 | \$ 4.691.884 |
| 1212039 | Acometida 3#8 + 1#10 | MI | 23 | \$ 17.028 | \$ 391.644 |
| 1212040 | Tablero de 12 circuitos | Un | 4 | \$ 472.079 | \$ 1.888.316 |
| 1212041 | Tablero de 24 circuitos | Un | 7 | \$ 761.924 | \$ 5.333.468 |
| 1212042 | Tablero de 36 circuitos | Un | 3 | \$ 1.103.572 | \$ 3.310.716 |
| 1212043 | Salida y lampara ornamental tipo tortuga | Un | 26 | \$ 119.208 | \$ 3.094.640 |
| 1212044 | Salida y lampara tipo bala | Un | 93 | \$ 104.208 | \$ 9.691.344 |
| 1212045 | Salida tipo aplique | Un | 11 | \$ 78.233 | \$ 860.563 |
| 1212046 | Salida tipo plafon | Un | 57 | \$ 73.679 | \$ 4.199.703 |
| 1212047 | Salida y lampara 2 x32 cerrada | Un | 9 | \$ 173.270 | \$ 1.559.430 |
| 1212048 | Salida y lampara 2 x32 abierta | Un | 320 | \$ 124.208 | \$ 39.746.560 |
| 1212049 | Salida y lampara 4 x17 | Un | 60 | \$ 228.605 | \$ 13.716.300 |
| 1212050 | Salida y ventilador | Un | 108 | \$ 165.244 | \$ 17.846.352 |
| 1212051 | Salida toma normal | Un | 137 | \$ 68.325 | \$ 9.360.525 |
| 1212052 | Salida toma especial | Un | 11 | \$ 45.499 | \$ 500.489 |
| 1212053 | Salida toma GFCI | Un | 16 | \$ 142.062 | \$ 2.272.992 |
| 1212054 | Salidas tomas aire acondicionado | Un | 11 | \$ 99.725 | \$ 1.096.975 |
| 1212055 | Salida toma trifasica | Un | 1 | \$ 114.970 | \$ 114.970 |
| 1212056 | Salida toma regulada | Un | 34 | \$ 87.365 | \$ 2.970.410 |
| 1212057 | Salidas tomas telefonicas | Un | 5 | \$ 60.656 | \$ 303.280 |
| 1212058 | Salidas tomas T.V. | Un | 34 | \$ 52.377 | \$ 1.780.818 |
| 1212059 | Pararrayos | Un | 22 | \$ 262.726 | \$ 5.779.972 |
| 1212060 | Varillas de cobre, incluye caja 40*40 | Un | 48 | \$ 409.276 | \$ 19.645.248 |
| 1212061 | Cable 1/0 desnudo AWG | MI | 449 | \$ 48.956 | \$ 21.983.202 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 593.664.238 |
| 13 | APARATOS SANITARIOS | | | | |
| 1313 | APARATOS SANITARIOS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN E INSTALACIÓN) | | | | |
| 1313001 | Sanitarios con fluxometro | Un | 44 | \$ 343.801 | \$ 15.127.244 |
| 1313002 | Orinales | Un | 12 | \$ 239.972 | \$ 2.879.664 |
| 1313003 | Lavamanos | Un | 44 | \$ 326.365 | \$ 14.360.060 |
| 1313004 | Duchas | Un | 10 | \$ 90.915 | \$ 909.150 |
| 1313005 | Lava ojos | Un | 4 | \$ 1.552.549 | \$ 6.210.196 |
| 1313006 | Bebedores | Un | 13 | \$ 2.003.823 | \$ 26.049.699 |
| 1313007 | Rejillas de piso | Un | 23 | \$ 60.565 | \$ 1.392.995 |
| 1313008 | Tapas de registro | Un | 13 | \$ 12.505 | \$ 162.565 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 67.091.573 |

| | | | | | |
|---|---|----|-------|---------------|-------------------------|
| 14 | CARPINTERIA DE MADERA | | | | |
| 1414 | CARPINTERIA DE MADERA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1414001 | Puertas entamboradas en madera | M2 | 33 | \$ 89.963 | \$ 2.968.779 |
| 1414002 | Muebles de madera | M2 | 233 | \$ 317.746 | \$ 74.034.818 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 77.003.597 |
| 15 | CARPINTERIA METALICA | | | | |
| 1515 | CARPINTERIA METALICA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1515001 | Marcos en lamina | Un | 89 | \$ 95.780 | \$ 8.524.420 |
| 1515002 | Puertas entamboradas en lamina calibre 18 | M2 | 256 | \$ 198.225 | \$ 50.745.600 |
| 1515003 | Puertas en aluminio | M2 | 27 | \$ 3.813 | \$ 102.951 |
| 1515004 | Ventanas en aluminio | M2 | 1144 | \$ 188.000 | \$ 215.072.000 |
| 1515005 | Persianas en aluminio | M2 | 146 | \$ 251.419 | \$ 36.707.174 |
| 1515006 | Baranda en tubo | MI | 820 | \$ 72.370 | \$ 59.343.400 |
| 1515007 | Divisiones para baño en acero inoxidable | M2 | 148 | \$ 348.982 | \$ 51.649.336 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 422.144.881 |
| 16 | EQUIPOS ESPECIALES | | | | |
| 1616 | EQUIPOS ESPECIALES (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1616001 | Bomba hidroneumatica; RCI 20 HP alta presión trifásica | Un | 2 | \$ 13.587.258 | \$ 27.174.516 |
| 1616002 | Bombas de motor eléctrico trifásica de alta presión de 12. HP; red contra incendio | Un | 2 | \$ 10.865.258 | \$ 21.730.516 |
| 1616003 | Bomba Jokey 1-1/2 3.6 HP COMPLETA | Un | 2 | \$ 3.756.372 | \$ 7.512.744 |
| 1616004 | Divisiones de oficina | M2 | 10 | \$ 151.616 | \$ 1.516.160 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 57.933.936 |
| 17 | CERRAJERIA | | | | |
| 1717 | CERRAJERIA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN E INSTALACIÓN) | | | | |
| 1717001 | Cerraduras para puertas | Un | 67 | \$ 54.396 | \$ 3.644.532 |
| 1717002 | Cerraduras de oficina | Un | 6 | \$ 36.858 | \$ 221.148 |
| 1717003 | Cerraduras de baño | Un | 24 | \$ 28.762 | \$ 690.288 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 4.555.968 |
| 18 | VIDRIOS | | | | |
| 1818 | VIDRIOS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN E INSTALACIÓN) | | | | |
| 1818001 | Vidrios de 5 mm laminados | M2 | 1138 | \$ 69.669 | \$ 79.283.322 |
| 1818002 | Espejo biselado de 4 mm | M2 | 46 | \$ 64.751 | \$ 2.978.546 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 82.261.868 |
| 19 | PINTURA | | | | |
| 1919 | PINTURA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1919001 | Pintura tipo Koraza sobre muros | M2 | 13304 | \$ 14.000 | \$ 186.256.000 |
| 1919002 | Esmalte sobre madera | M2 | 66 | \$ 9.841 | \$ 649.506 |
| 1919004 | Esmalte sobre lamina | M2 | 832 | \$ 8.406 | \$ 6.993.792 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 193.899.298 |
| 20 | TANQUE ENTERRADO | | | | |
| 2020 | TANQUE ENTERRADO (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 2020001 | Excavacion manual y retiro de sobrantes | M3 | 724 | \$ 23.500 | \$ 17.014.000 |
| 2020002 | Solado en concreto pobre espesor e=5 cm f'c=14 Mpa | M2 | 221 | \$ 19.290 | \$ 4.263.090 |
| 2020003 | Zapatas en concreto de 4.000 psi | M3 | 9 | \$ 472.628 | \$ 4.253.652 |
| 2020004 | Vigas de amarre inferior en concreto de 4.000 psi | M3 | 5 | \$ 472.628 | \$ 2.363.140 |
| 2020005 | Placa de fondo en concreto de 4.000 psi | M3 | 80 | \$ 432.726 | \$ 34.618.080 |
| 2020006 | Columnas en concreto de 4.000 psi | M3 | 4 | \$ 590.927 | \$ 2.363.708 |
| 2020007 | Muros en concreto de 4.000 psi | M3 | 70 | \$ 605.000 | \$ 42.350.000 |
| 2020008 | Vigas de amarre en concreto de 4.000 psi | M3 | 14 | \$ 605.000 | \$ 8.470.000 |
| 2020009 | Placa de cubierta en concreto de 3.000 psi | M2 | 30 | \$ 139.054 | \$ 4.171.620 |
| 2020010 | Hierro de refuerzo | Kg | 31800 | \$ 2.835 | \$ 90.153.000 |
| 2020011 | Impermeabilizacion de muros exteriores | M2 | 176 | \$ 15.087 | \$ 2.655.312 |
| 2020012 | Pañete impermeabilizado | M2 | 376 | \$ 15.236 | \$ 5.728.736 |
| 2020013 | Tapas de inspeccion | Un | 4 | \$ 109.162 | \$ 436.648 |
| 2020014 | Escalera tipo gato | MI | 9 | \$ 213.916 | \$ 1.925.244 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 220.766.230 |
| 21 | CERRAMIENTO | | | | |
| 2121 | CERRAMIENTO (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) FORMALTEADA Y DESFORMALTEADA | | | | |
| 2121001 | Excavacion manual y retiro de sobrantes | M3 | 100 | \$ 23.500 | \$ 2.350.000 |
| 2121002 | Zapatas en concreto de 3000 psi | M3 | 26 | \$ 461.487 | \$ 11.998.662 |
| 2121003 | Base en concreto ciclopeo | M3 | 68 | \$ 263.529 | \$ 17.919.972 |
| 2121004 | Muros en bloque estructural | M2 | 212 | \$ 66.215 | \$ 14.037.580 |
| 2121005 | Viga de amarre en concreto de 3.000 psi | M3 | 21 | \$ 461.487 | \$ 9.691.227 |
| 2121006 | Hierro de refuerzo | Kg | 1784 | \$ 2.835 | \$ 5.057.640 |
| 2121007 | Cerramiento en tubos | MI | 350 | \$ 228.425 | \$ 79.948.750 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 141.003.831 |
| TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA (ETAPA 2) | | | | | \$ 7.532.998.540 |
| COSTOS INDIRECTOS | | | | | |

| | | |
|--------------------------------|-----|-------------------------|
| ADMINISTRACION | 17% | \$ 1.280.609.752 |
| IMPREVISTOS | 1% | \$ 75.329.985 |
| UTILIDAD | 5% | \$ 376.649.927 |
| IVA SOBRE LA UTILIDAD | 16% | \$ 60.263.988 |
| TOTAL OBRA (ETAPA 2) | | \$ 9.325.852.192 |
| TOTAL ETAPA 1 Y ETAPA 2 | | \$ 9.392.752.448 |

VERIFICACION OFERTA ECONOMICA CONSORCIO MOPRAY 18

REVISIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA ETAPA 2 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RODRIGO LARA BONILLA - UBICADOS EN LA URBANIZACIÓN BOSQUES DE SAN LUIS EN EL MUNICIPIO DE NEIVA, DEPARTAMENTO DE HUILA.

CONVOCATORIA N° PAF-EUC-018-2015

ETAPA 1: REVISIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS (Incluye IVA) \$ 63.541.863.000

ETAPA 2

COSTOS DIRECTOS

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTIDAD | VR. UNITARIO | VR. TOTAL |
|--------------------------|---|-----|----------|--------------|-----------------------|
| 01 | PRELIMINARES | | | | |
| 0101 | PRELIMINARES (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0101001 | Localización, trazado y replanteo del proyecto. Se utilizará equipo de precisión, personal experto, incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas, planos y referencias. | M2 | 4.550 | \$ 1.474 | \$ 6.706.700 |
| 0101002 | Limpieza, Descapote y Retiro de Sobrantes del área de terreno a trabajar. | M2 | 4.724 | \$ 4.329 | \$ 20.450.196 |
| 0101003 | Movimiento de tierra mecanico y retiro de sobrantes | M3 | 4.278 | \$ 15.737 | \$ 67.322.886 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 94.479.782 |
| 02 | CIMENTACIÓN | | | | |
| 0101 | CIMENTACIÓN (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0202001 | Excavación manual y retiro de sobrantes | M3 | 387 | \$ 22.320 | \$ 8.637.840 |
| | Excavación mecanica y retiro de sobrantes | M3 | 903 | \$ 15.737 | \$ 14.210.511 |
| 0202002 | Solado en concreto pobre espesor e=5 cm f'c=14 MPa | M2 | 1.149 | \$ 18.322 | \$ 21.051.978 |
| 0202003 | Concreto para zapatas (aislada y corrida) f'c=28 Mpa; espesor según plano. | M3 | 450 | \$ 448.902 | \$ 202.005.900 |
| 0202004 | Base en concreto ciclopeo | M3 | 13 | \$ 250.300 | \$ 3.253.900 |
| 0909001 | Recebo compactado mecanicamente | M3 | 200 | \$ 40.403 | \$ 8.080.600 |
| 0202005 | Placa de cimentacion en concreto de 4.000 psi y malla | M3 | 10 | \$ 548.774 | \$ 5.487.740 |
| 0202006 | Vigas cimentación en concreto reforzado f'c=28 Mpa | M3 | 457 | \$ 448.902 | \$ 205.148.214 |
| 0202007 | Hierro de refuerzo de 60.000 PSI | Kg | 97.610 | \$ 2.693 | \$ 262.863.730 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 730.740.413 |
| 03 | DESAGUES | | | | |
| 0303 | DESAGUES (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0303001 | Excavacion manual en material común | M3 | 238 | \$ 15.737 | \$ 3.745.406 |
| 0303002 | Tuberia PVC S de 10" | MI | 2 | \$ 63.584 | \$ 127.168 |
| 0303003 | Tuberia PVC S de 8" | MI | 93 | \$ 44.218 | \$ 4.112.274 |
| 0303004 | Tuberia PVC S de 6" | MI | 45 | \$ 41.526 | \$ 1.868.670 |
| 0303005 | Tuberia PVC S de 4" | MI | 73 | \$ 26.605 | \$ 1.942.165 |
| 0303006 | Tuberia PVC S de 3" | MI | 88 | \$ 20.080 | \$ 1.767.040 |
| 0303007 | Accesorios PVC S de 6" | Un | 1 | \$ 48.964 | \$ 48.964 |
| 0303008 | Accesorios PVC S de 4" | Un | 28 | \$ 18.731 | \$ 524.468 |
| 0303009 | Accesorios PVC S de 3" | Un | 73 | \$ 11.383 | \$ 830.959 |
| 0303010 | Cajas de inspeccion 100x100 | Un | 6 | \$ 409.104 | \$ 2.454.624 |
| 0303011 | Cajas de inspeccion de 80x80 cm | Un | 2 | \$ 317.570 | \$ 635.140 |
| 0303012 | Cajas de inspeccion de 60x60 cm | Un | 14 | \$ 187.154 | \$ 2.620.156 |
| 0303013 | Excavacion manual aguas lluvias | M3 | 768 | \$ 15.737 | \$ 12.086.016 |
| 0303014 | Tuberia PVC A.L.L. de 14" | MI | 82 | \$ 161.373 | \$ 13.232.586 |
| 0303015 | Tuberia PVC A.L.L. de 12" | MI | 246 | \$ 64.748 | \$ 15.928.008 |
| 0303016 | Tuberia PVC A.L.L. de 8" | MI | 114 | \$ 58.625 | \$ 6.683.250 |
| 0303017 | Tuberia PVC A.L.L. de 6" | MI | 122 | \$ 48.041 | \$ 5.861.002 |
| 0303018 | Cajas de inspeccion 100x100 | Un | 5 | \$ 409.104 | \$ 2.045.520 |
| 0303019 | Cajas de inspeccion de 60x60 | Un | 12 | \$ 309.628 | \$ 3.715.536 |
| 0303020 | Canal abierto | MI | 227 | \$ 101.148 | \$ 22.960.596 |
| 0303021 | Canal + rejilla | MI | 188 | \$ 209.174 | \$ 39.324.712 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 142.514.260 |
| 04 | MAMPOSTERIA | | | | |
| 0404 | MAMPOSTERIA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0404001 | Muros en bloque de arcilla liso y estriado con mortero de pega M. 1:4 color gris | M2 | 5.474 | \$ 27.272 | \$ 149.286.928 |
| 0404002 | Muro en bloque estructural | M2 | 412 | \$ 62.891 | \$ 25.911.092 |
| 0404003 | Grouting para dovelas | M3 | 134 | \$ 341.649 | \$ 45.780.966 |
| 0404004 | Hierro de refuerzo muros | Kg | 2.165 | \$ 2.693 | \$ 5.830.345 |
| 0404005 | Dinteles | ML | 120 | \$ 34.362 | \$ 4.123.440 |
| 0404006 | Mesones en granito pulido 51 cm de espesor | Un | 47 | \$ 173.975 | \$ 8.176.825 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 239.109.596 |
| 05 | PAÑETES | | | | |
| 0505 | PAÑETES (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, ADEMAS FILOS Y DILATAIONES) | | | | |
| 0505001 | Pañete sobre muros. Incluye filos y dilataciones | M2 | 13.229 | \$ 7.883 | \$ 104.284.207 |
| 0505002 | Pañete bajo placa | M2 | 1.195 | \$ 13.225 | \$ 15.803.875 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 120.088.082 |

| | | | | | |
|--------------------------|--|----|---------|--------------|-------------------------|
| 06 | ESTRUCTURAS | | | | |
| 0606 | ESTRUCTURAS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0606001 | Columnas, columnetas y pantallas en concreto de 4000 psi | M3 | 644 | \$ 561.262 | \$ 361.452.728 |
| 0606002 | Vigas aereas en concreto de 4.000 psi | M3 | 612 | \$ 534.058 | \$ 326.843.496 |
| 0606003 | Placas en concreto de 3.000 psi (aligerada en caseton de guadua) espesor torta superior: 0.08m | M2 | 2.746 | \$ 121.574 | \$ 333.842.204 |
| 0606004 | Placas macizas en concreto de 3.000 psi e: 0.15 m | M2 | 1.247 | \$ 94.980 | \$ 118.440.060 |
| 0606005 | Vigas canales en concreto de 4.000 psi | M3 | 9 | \$ 561.054 | \$ 5.049.486 |
| 0606006 | Escaleras de concreto de 4.000 psi | M3 | 24 | \$ 574.629 | \$ 13.791.096 |
| 0606007 | acero de refuerzo de 60000 psi | Kg | 414.889 | \$ 2.693 | \$ 1.117.296.077 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 2.276.715.147 |
| 07 | CUBIERTA | | | | |
| 0707 | CUBIERTA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0707001 | Correas cajon 220*80*2.0 mm | MI | 1.538 | \$ 42.679 | \$ 65.640.302 |
| 0707002 | Correa C 160x60x2.0mm | MI | 275 | \$ 21.851 | \$ 6.009.025 |
| 0707003 | Teja tipo sandwich | M2 | 1.650 | \$ 128.876 | \$ 212.645.400 |
| 0707004 | Impermeabilizacion de placas y canales | M2 | 1.466 | \$ 32.269 | \$ 47.306.354 |
| 0707005 | Remates de cubierta | M2 | 325 | \$ 36.457 | \$ 11.848.525 |
| 0707006 | Canales en lamina | MI | 32 | \$ 60.580 | \$ 1.938.560 |
| 0707007 | Flanches en lamina | MI | 178 | \$ 26.542 | \$ 4.724.476 |
| 0707008 | Estructura metalica muros y cubierta | Kg | 23.152 | \$ 6.459 | \$ 149.538.768 |
| | Placa de cubierta en concreto de 3.000 psi e: 0.08 torta superior | M2 | 1.414 | \$ 128.223 | \$ 181.307.322 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 680.958.732 |
| 08 | CIELO RASO | | | | |
| 0808 | CIELO RASO (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0808001 | Esmalte bajo placa | M2 | 3.514 | \$ 9.581 | \$ 33.667.634 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 33.667.634 |
| 09 | PISOS | | | | |
| 0909 | PISOS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0909001 | Recebo compactado mecanicamente | M3 | 480 | \$ 40.403 | \$ 19.393.440 |
| 0909002 | Placa de contrapiso en concreto de 3.000 psi e:0.10 m | M2 | 4.795 | \$ 66.486 | \$ 318.800.370 |
| 0909003 | Alistado en mortero 1:4 endurecido e: 0.06m | M2 | 7.093 | \$ 23.880 | \$ 169.380.840 |
| 0909004 | Guardaesoba en cemento pintado | MI | 3.900 | \$ 17.950 | \$ 70.005.000 |
| 0909005 | Acabado de escaleras y rampas | M2 | 1.161 | \$ 48.997 | \$ 56.885.517 |
| 0909006 | Pisos en porcelana, incluye alistado en mortero | M2 | 5.100 | \$ 60.787 | \$ 310.013.700 |
| 0909007 | Poyos en concreto de 2500 PSI | MI | 79 | \$ 30.092 | \$ 2.377.268 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 946.856.135 |
| 10 | ENCHAPES Y ACCESORIOS | | | | |
| 1010 | ENCHAPES Y ACCESORIOS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1010001 | Enchape de porcelana de 40 x 25 cm, incluye win perimetral | M2 | 760 | \$ 34.656 | \$ 26.338.560 |
| 1010002 | Incrustaciones de porcelana | Jg | 49 | \$ 36.140 | \$ 1.770.860 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 28.109.420 |
| 11 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS | | | | |
| 1111 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1111001 | Acometida PVC P de 2" | Un | 1 | \$ 567.013 | \$ 567.013 |
| 1111002 | Cheque de 2" | Un | 1 | \$ 227.711 | \$ 227.711 |
| 1111003 | Contador de 1 1/2" | Un | 1 | \$ 795.945 | \$ 795.945 |
| 1111004 | Tuberia PVC P de 4" | MI | 230 | \$ 54.542 | \$ 12.544.660 |
| 1111005 | Tuberia PVC P de 3" | MI | 13 | \$ 46.258 | \$ 601.354 |
| 1111006 | Tuberia PVC P de 2 1/2" | MI | 22 | \$ 36.423 | \$ 801.306 |
| 1111007 | Tuberia PVC P de 2" | MI | 443 | \$ 31.181 | \$ 13.813.183 |
| 1111008 | Tuberia PVC P de 1" | MI | 6 | \$ 10.365 | \$ 62.190 |
| 1111009 | Puntos de agua fria de 1" | Un | 39 | \$ 48.067 | \$ 1.874.613 |
| 1111010 | Puntos de agua fria de 1/2" | Un | 51 | \$ 43.689 | \$ 2.228.139 |
| 1111011 | Registros de 2" | Un | 5 | \$ 140.845 | \$ 704.225 |
| 1111012 | Bajante PVC A.N. de 6" | MI | 14 | \$ 83.157 | \$ 1.164.198 |
| 1111013 | Tuberia PVC S de 4" | MI | 22 | \$ 31.757 | \$ 698.654 |
| 1111014 | Tuberia PVC S de 3" | MI | 27 | \$ 21.951 | \$ 592.677 |
| 1111015 | Puntos sanitarios | Un | 49 | \$ 64.811 | \$ 3.175.739 |
| 1111016 | Tuberia de reventilacion PVC de 3" | MI | 27 | \$ 27.789 | \$ 750.303 |
| 1111017 | Siamesa de 3" | Un | 2 | \$ 1.909.113 | \$ 3.818.226 |
| 1111018 | Gabinetes contra incendio | Un | 13 | \$ 1.778.794 | \$ 23.124.322 |
| 1111019 | Tuberia para incendio de 6" | MI | 173 | \$ 144.755 | \$ 25.042.615 |
| 1111020 | Tuberia para incendio de 4" | MI | 432 | \$ 103.892 | \$ 44.881.344 |
| 1111021 | Tuberia de incendio de 3" | MI | 86 | \$ 85.978 | \$ 7.394.108 |
| 1111022 | Rociadores contra incendio | Un | 12 | \$ 157.795 | \$ 1.893.540 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 146.756.065 |

| | | | | | |
|--------------------------|--|----|-----|----------------|-----------------------|
| 12 | INSTALACIONES ELECTRICAS | | | | |
| 1212 | INSTALACIONES ELECTRICAS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1212001 | Línea de media tensión 3#1/0 | MI | 20 | \$ 38.885 | \$ 777.700 |
| 1212002 | Arranque en estructura 550 | Un | 1 | \$ 3.917.427 | \$ 3.917.427 |
| 1212003 | Camaras MT1 | Un | 3 | \$ 1.052.282 | \$ 3.156.846 |
| 1212004 | Acometida 3#2 XLPE 15 kva + 404" | MI | 35 | \$ 285.158 | \$ 9.980.530 |
| 1212005 | Carcamo y foso de aceite en concreto | M3 | 4 | \$ 4.113.131 | \$ 16.452.524 |
| 1212006 | Celda para seccionador | Un | 1 | \$ 2.603.688 | \$ 2.603.688 |
| 1212007 | Celda de medida y control | Un | 1 | \$ 8.028.411 | \$ 8.028.411 |
| 1212008 | Transformador Pad Mounted de 300 Kva | Un | 1 | \$ 53.025.772 | \$ 53.025.772 |
| 1212009 | Tablero general y controles | Un | 1 | \$ 19.856.764 | \$ 19.856.764 |
| 1212010 | Celda banco de condensadores | Un | 1 | \$ 5.725.732 | \$ 5.725.732 |
| 1212011 | Planta de emergencia 225 kva | Un | 1 | \$ 158.290.543 | \$ 158.290.543 |
| 1212012 | Canalizacion 204" + 203" | MI | 2 | \$ 193.226 | \$ 386.452 |
| 1212013 | Canalizacion 20 3" | MI | 30 | \$ 79.458 | \$ 2.383.740 |
| 1212014 | Canalizacion 103" | MI | 5 | \$ 49.183 | \$ 245.915 |
| 1212015 | Canalizacion 202" + 201 1/2" | MI | 45 | \$ 94.727 | \$ 4.262.715 |
| 1212016 | Canalizacion 8 02" | MI | 7 | \$ 154.908 | \$ 1.084.356 |
| 1212017 | Canalizacion 602" | MI | 45 | \$ 134.049 | \$ 6.032.205 |
| 1212018 | Canalizacion 402" | MI | 10 | \$ 107.130 | \$ 1.071.300 |
| 1212019 | Canalizacion 202" | MI | 252 | \$ 80.211 | \$ 20.213.172 |
| 1212020 | Canalizacion 202 1/2" | MI | 10 | \$ 83.097 | \$ 830.970 |
| 1212021 | Cajas de inspeccion | Un | 16 | \$ 232.537 | \$ 3.720.592 |
| 1212022 | Subtablero 1 con 1-3x300 + 3-3x100 + 1-3x60 + | Un | 1 | \$ 5.677.082 | \$ 5.677.082 |
| 1212023 | Subtablero 3 con 1-3x125 + 1-3x50 + 5-3x20 | Un | 1 | \$ 3.574.842 | \$ 3.574.842 |
| 1212024 | Subtablero A con 1-3x50 + 1-3x40 + 1-3x20 | Un | 1 | \$ 2.036.052 | \$ 2.036.052 |
| 1212025 | Subtablero bombas con 1-3x75 + 1-3x45 | Un | 1 | \$ 1.760.425 | \$ 1.760.425 |
| 1212026 | Subtablero 201 con 1-3x100 + 1-3x60 + 2-3x20 + | Un | 1 | \$ 2.403.322 | \$ 2.403.322 |
| 1212027 | Subtablero 301 con 1-3x100 + 2-3x50 + 3-3x20 | Un | 1 | \$ 2.885.114 | \$ 2.885.114 |
| 1212028 | Acometida 4#250 MCM + 1#2/0 | MI | 45 | \$ 289.966 | \$ 13.048.470 |
| 1212029 | Acometida 4#1/0 + 1#2 | MI | 102 | \$ 170.822 | \$ 17.423.844 |
| 1212030 | Acometida 4#2 + 1#6 | MI | 110 | \$ 103.905 | \$ 11.429.550 |
| 1212031 | Acometida 3#2 + 1#6 | MI | 125 | \$ 83.191 | \$ 10.398.875 |
| 1212032 | Acometida 4#2 + 1#4 + 102" | MI | 16 | \$ 121.448 | \$ 1.943.168 |
| 1212033 | Acometida 4#4 + 1#6 | MI | 15 | \$ 74.417 | \$ 1.116.255 |
| 1212034 | Acometida 3#6 + 2#8 + 101 1/2" | MI | 29 | \$ 51.713 | \$ 1.499.677 |
| 1212035 | Acometida 4#8 + 1#8 | MI | 38 | \$ 20.166 | \$ 766.308 |
| 1212036 | Acometida 4#8 + 1#8 + 102" | MI | 38 | \$ 33.020 | \$ 1.254.760 |
| 1212037 | Acometida 3#8 + 1#8 + 101 1/2" | MI | 41 | \$ 26.800 | \$ 1.098.800 |
| 1212038 | Acometida 4#8 + 1#8 + 102" | MI | 135 | \$ 33.020 | \$ 4.456.379 |
| 1212039 | Acometida 3#8 + 1#10 | MI | 23 | \$ 16.173 | \$ 371.979 |
| 1212040 | Tablero de 12 circuitos | Un | 4 | \$ 448.381 | \$ 1.793.524 |
| 1212041 | Tablero de 24 circuitos | Un | 7 | \$ 723.675 | \$ 5.065.725 |
| 1212042 | Tablero de 36 circuitos | Un | 3 | \$ 1.048.173 | \$ 3.144.519 |
| 1212043 | Salida y lampara ornamental tipo tortuga | Un | 26 | \$ 113.224 | \$ 2.939.295 |
| 1212044 | Salida y lampara tipo bala | Un | 93 | \$ 98.977 | \$ 9.204.861 |
| 1212045 | Salida tipo aplique | Un | 11 | \$ 74.306 | \$ 817.366 |
| 1212046 | Salida tipo plafon | Un | 57 | \$ 69.980 | \$ 3.988.860 |
| 1212047 | Salida y lampara 2 x32 cerrada | Un | 9 | \$ 164.572 | \$ 1.481.148 |
| 1212048 | Salida y lampara 2 x32 abierta | Un | 320 | \$ 117.973 | \$ 37.751.360 |
| 1212049 | Salida y lampara 4 x17 | Un | 60 | \$ 217.129 | \$ 13.027.740 |
| 1212050 | Salida y ventilador | Un | 108 | \$ 156.949 | \$ 16.950.492 |
| 1212051 | Salida toma normal | Un | 137 | \$ 64.895 | \$ 8.890.615 |
| 1212052 | Salida toma especial | Un | 11 | \$ 43.215 | \$ 475.365 |
| 1212053 | Salida toma GFCI | Un | 16 | \$ 134.930 | \$ 2.158.880 |
| 1212054 | Salidas tomas aire acondicionado | Un | 11 | \$ 94.719 | \$ 1.041.909 |
| 1212055 | Salida toma trifasica | Un | 1 | \$ 109.199 | \$ 109.199 |
| 1212056 | Salida toma regulada | Un | 34 | \$ 82.979 | \$ 2.821.286 |
| 1212057 | Salidas tomas telefonicas | Un | 5 | \$ 57.611 | \$ 288.055 |
| 1212058 | Salidas tomas T.V. | Un | 34 | \$ 49.748 | \$ 1.691.432 |
| 1212059 | Pararrayos | Un | 22 | \$ 249.537 | \$ 5.489.814 |
| 1212060 | Varillas de cobre, incluye caja 40*40 | Un | 48 | \$ 388.730 | \$ 18.659.040 |
| 1212061 | Cable 1/0 desnudo AWG | MI | 449 | \$ 46.498 | \$ 20.879.462 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 563.862.203 |
| 13 | APARATOS SANITARIOS | | | | |
| 1313 | APARATOS SANITARIOS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN E INSTALACIÓN) | | | | |
| 1313001 | Sanitarios con fluxometro | Un | 44 | \$ 326.542 | \$ 14.367.848 |
| 1313002 | Orinales | Un | 12 | \$ 227.925 | \$ 2.735.100 |
| 1313003 | Lavamanos | Un | 44 | \$ 309.981 | \$ 13.639.164 |
| 1313004 | Duchas | Un | 10 | \$ 86.351 | \$ 863.510 |
| 1313005 | Lava ojos | Un | 4 | \$ 1.474.611 | \$ 5.898.444 |
| 1313006 | Bebederos | Un | 13 | \$ 1.903.231 | \$ 24.742.003 |
| 1313007 | Rejillas de piso | Un | 23 | \$ 57.525 | \$ 1.323.075 |
| 1313008 | Tapas de registro | Un | 13 | \$ 11.877 | \$ 154.401 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 63.723.545 |

| | | | | | |
|---|---|----|-------|---------------|-------------------------|
| 14 | CARPINTERIA DE MADERA | | | | |
| 1414 | CARPINTERIA DE MADERA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1414001 | Puertas entamboradas en madera | M2 | 33 | \$ 85.447 | \$ 2.819.751 |
| 1414002 | Muebles de madera | M2 | 233 | \$ 301.795 | \$ 70.318.235 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 73.137.986 |
| 15 | CARPINTERIA METALICA | | | | |
| 1515 | CARPINTERIA METALICA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1515001 | Marcos en lamina | Un | 89 | \$ 90.972 | \$ 8.096.508 |
| 1515002 | Puertas entamboradas en lamina calibre 18 | M2 | 256 | \$ 188.274 | \$ 48.198.144 |
| 1515003 | Puertas en aluminio | M2 | 27 | \$ 3.622 | \$ 97.794 |
| 1515004 | Ventanas en aluminio | M2 | 1144 | \$ 184.594 | \$ 211.175.536 |
| 1515005 | Persianas en aluminio | M2 | 146 | \$ 238.798 | \$ 34.864.508 |
| 1515006 | Baranda en tubo | MI | 820 | \$ 68.737 | \$ 56.364.340 |
| 1515007 | Divisiones para baño en acero inoxidable | M2 | 148 | \$ 331.463 | \$ 49.056.524 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 407.853.354 |
| 16 | EQUIPOS ESPECIALES | | | | |
| 1616 | EQUIPOS ESPECIALES (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1616001 | Bomba hidroneumatica; RCI 20 HP alta presión trifásica | Un | 2 | \$ 12.905.178 | \$ 25.810.356 |
| 1616002 | Bombas de motor eléctrico trifásica de alta presión de 12. HP; red contra incendio | Un | 2 | \$ 10.319.822 | \$ 20.639.644 |
| 1616003 | Bomba Jokey 1-1/2 3.6 HP COMPLETA | Un | 2 | \$ 3.567.802 | \$ 7.135.604 |
| 1616004 | Divisiones de oficina | M2 | 10 | \$ 144.005 | \$ 1.440.050 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 55.025.654 |
| 17 | CERRAJERIA | | | | |
| 1717 | CERRAJERIA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN E INSTALACIÓN) | | | | |
| 1717001 | Cerraduras para puertas | Un | 67 | \$ 51.665 | \$ 3.461.555 |
| 1717002 | Cerraduras de oficina | Un | 6 | \$ 35.008 | \$ 210.048 |
| 1717003 | Cerraduras de baño | Un | 24 | \$ 27.318 | \$ 655.632 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 4.327.235 |
| 18 | VIDRIOS | | | | |
| 1818 | VIDRIOS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN E INSTALACIÓN) | | | | |
| 1818001 | Vidrios de 5 mm laminados | M2 | 1138 | \$ 66.172 | \$ 75.303.736 |
| 1818002 | Espejo biselado de 4 mm | M2 | 46 | \$ 61.500 | \$ 2.829.000 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 78.132.736 |
| 19 | PINTURA | | | | |
| 1919 | PINTURA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1919001 | Pintura tipo Koraza sobre muros | M2 | 13304 | \$ 13.795 | \$ 183.528.680 |
| 1919002 | Esmalte sobre madera | M2 | 66 | \$ 9.347 | \$ 616.902 |
| 1919004 | Esmalte sobre lamina | M2 | 832 | \$ 7.984 | \$ 6.642.688 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 190.788.270 |
| 20 | TANQUE ENTERRADO | | | | |
| 2020 | TANQUE ENTERRADO (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 2020001 | Excavacion manual y retiro de sobrantes | M3 | 724 | \$ 22.320 | \$ 16.159.680 |
| 2020002 | Solado en concreto pobre espesor e=5 cm f'c=14 Mpa | M2 | 221 | \$ 18.322 | \$ 4.049.162 |
| 2020003 | Zapatas en concreto de 4.000 psi | M3 | 9 | \$ 448.902 | \$ 4.040.118 |
| 2020004 | Vigas de amarre inferior en concreto de 4.000 psi | M3 | 5 | \$ 448.902 | \$ 2.244.510 |
| 2020005 | Placa de fondo en concreto de 4.000 psi | M3 | 80 | \$ 411.003 | \$ 32.880.240 |
| 2020006 | Columnas en concreto de 4.000 psi | M3 | 4 | \$ 561.262 | \$ 2.245.048 |
| 2020007 | Muros en concreto de 4.000 psi | M3 | 70 | \$ 574.629 | \$ 40.224.030 |
| 2020008 | Vigas de amarre en concreto de 4.000 psi | M3 | 14 | \$ 574.629 | \$ 8.044.806 |
| 2020009 | Placa de cubierta en concreto de 3.000 psi | M2 | 30 | \$ 132.073 | \$ 3.962.190 |
| 2020010 | Hierro de refuerzo | Kg | 31800 | \$ 2.693 | \$ 85.637.400 |
| 2020011 | Impermeabilizacion de muros exteriores | M2 | 176 | \$ 14.330 | \$ 2.522.080 |
| 2020012 | Pañete impermeabilizado | M2 | 376 | \$ 14.471 | \$ 5.441.096 |
| 2020013 | Tapas de inspeccion | Un | 4 | \$ 103.682 | \$ 414.728 |
| 2020014 | Escalera tipo gato | MI | 9 | \$ 203.177 | \$ 1.828.593 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 209.693.681 |
| 21 | CERRAMIENTO | | | | |
| 2121 | CERRAMIENTO (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) FORMALTEADA Y DESFORMALTEADA | | | | |
| 2121001 | Excavacion manual y retiro de sobrantes | M3 | 100 | \$ 22.320 | \$ 2.232.000 |
| 2121002 | Zapatas en concreto de 3000 psi | M3 | 26 | \$ 438.320 | \$ 11.396.320 |
| 2121003 | Base en concreto ciclopeo | M3 | 68 | \$ 250.300 | \$ 17.020.400 |
| 2121004 | Muros en bloque estructural | M2 | 212 | \$ 62.891 | \$ 13.332.892 |
| 2121005 | Viga de amarre en concreto de 3.000 psi | M3 | 21 | \$ 438.320 | \$ 9.204.720 |
| 2121006 | Hierro de refuerzo | Kg | 1784 | \$ 2.693 | \$ 4.804.312 |
| 2121007 | Cerramiento en tubos | MI | 350 | \$ 216.958 | \$ 75.935.300 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 133.925.944 |
| TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA (ETAPA 2) | | | | | \$ 7.220.465.874 |

| COSTOS INDIRECTOS | | |
|--------------------------------|-----|-------------------------|
| ADMINISTRACION | 15% | \$ 1.083.069.881 |
| IMPREVISTOS | 3% | \$ 216.613.976 |
| UTILIDAD | 5% | \$ 361.023.294 |
| IVA SOBRE LA UTILIDAD | 16% | \$ 57.763.727 |
| TOTAL OBRA (ETAPA 2) | | \$ 8.938.936.752 |
| TOTAL ETAPA 1 Y ETAPA 2 | | \$ 9.002.478.615 |

VERIFICACION OFERTA ECONOMICA AITOR MIRENA DE LARRAURI ECHEVARRIA

REVISIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA ETAPA 2 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RODRIGO LARA BONILLA - UBICADOS EN LA URBANIZACIÓN BOSQUES DE SAN LUIS EN EL MUNICIPIO DE NEIVA, DEPARTAMENTO DE HUILA.

CONVOCATORIA N° PAF-EUC-018-2015

ETAPA 1: REVISIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS (Incluye IVA) \$ 35.435.840.000

ETAPA 2

COSTOS DIRECTOS

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTIDAD | VR. UNITARIO | VR. TOTAL |
|--------------------------|---|-----|----------|--------------|-----------------------|
| 01 | PRELIMINARES | | | | |
| 0101 | PRELIMINARES (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0101001 | Localización, trazado y replanteo del proyecto. Se utilizará equipo de precisión, personal experto, incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas, planos y referencias. | M2 | 4.550 | \$ 1.516 | \$ 6.897.800 |
| 0101002 | Limpieza, Descapote y Retiro de Sobrantes del área de terreno a trabajar. | M2 | 4.724 | \$ 4.451 | \$ 21.026.524 |
| 0101003 | Movimiento de tierra mecanico y retiro de sobrantes | M3 | 4.278 | \$ 16.180 | \$ 69.218.040 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 97.142.364 |
| 02 | CIMENTACIÓN | | | | |
| 0101 | CIMENTACIÓN (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0202001 | Excavación manual y retiro de sobrantes | M3 | 387 | \$ 22.948 | \$ 8.880.876 |
| | Excavación mecanica y retiro de sobrantes | M3 | 903 | \$ 16.180 | \$ 14.610.540 |
| 0202002 | Solado en concreto pobre espesor e=5 cm f'c=14 MPa | M2 | 1.149 | \$ 18.837 | \$ 21.643.713 |
| 0202003 | Concreto para zapatas (aislada y corrida) f'c=28 Mpa; espesor según plano. | M3 | 450 | \$ 461.521 | \$ 207.684.450 |
| 0202004 | Base en concreto ciclopeo | M3 | 13 | \$ 257.336 | \$ 3.345.368 |
| 0909001 | Recebo compactado mecanicamente | M3 | 200 | \$ 41.538 | \$ 8.307.600 |
| 0202005 | Placa de cimentacion en concreto de 4.000 psi y malla | M3 | 10 | \$ 564.201 | \$ 5.642.010 |
| 0202006 | Vigas cimentación en concreto reforzado f'c=28 Mpa | M3 | 457 | \$ 461.521 | \$ 210.915.097 |
| 0202007 | Hierro de refuerzo de 60.000 PSI | Kg | 97.610 | \$ 2.768 | \$ 270.184.480 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 751.214.134 |
| 03 | DESAGUES | | | | |
| 0303 | DESAGUES (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0303001 | Excavacion manual en material común | M3 | 238 | \$ 16.180 | \$ 3.850.840 |
| 0303002 | Tubería PVC S de 10" | MI | 2 | \$ 65.372 | \$ 130.744 |
| 0303003 | Tubería PVC S de 8" | MI | 93 | \$ 45.461 | \$ 4.227.873 |
| 0303004 | Tubería PVC S de 6" | MI | 45 | \$ 42.694 | \$ 1.921.230 |
| 0303005 | Tubería PVC S de 4" | MI | 73 | \$ 27.353 | \$ 1.996.769 |
| 0303006 | Tubería PVC S de 3" | MI | 88 | \$ 20.644 | \$ 1.816.672 |
| 0303007 | Accesorios PVC S de 6" | Un | 1 | \$ 50.341 | \$ 50.341 |
| 0303008 | Accesorios PVC S de 4" | Un | 28 | \$ 19.258 | \$ 539.224 |
| 0303009 | Accesorios PVC S de 3" | Un | 73 | \$ 11.703 | \$ 854.319 |
| 0303010 | Cajas de inspeccion 100x100 | Un | 6 | \$ 420.604 | \$ 2.523.624 |
| 0303011 | Cajas de inspeccion de 80x80 cm | Un | 2 | \$ 326.498 | \$ 652.996 |
| 0303012 | Cajas de inspeccion de 60x60 cm | Un | 14 | \$ 192.415 | \$ 2.693.810 |
| 0303013 | Excavacion manual aguas lluvias | M3 | 768 | \$ 16.180 | \$ 12.426.240 |
| 0303014 | Tubería PVC A.L.L. de 14" | MI | 82 | \$ 165.909 | \$ 13.604.538 |
| 0303015 | Tubería PVC A.L.L. de 12" | MI | 246 | \$ 66.568 | \$ 16.375.728 |
| 0303016 | Tubería PVC A.L.L. de 8" | MI | 114 | \$ 60.273 | \$ 6.871.122 |
| 0303017 | Tubería PVC A.L.L. de 6" | MI | 122 | \$ 49.391 | \$ 6.025.702 |
| 0303018 | Cajas de inspeccion 100x100 | Un | 5 | \$ 420.604 | \$ 2.103.020 |
| 0303019 | Cajas de inspeccion de 60x60 | Un | 12 | \$ 318.332 | \$ 3.819.984 |
| 0303020 | Canal abierto | MI | 227 | \$ 103.991 | \$ 23.605.957 |
| 0303021 | Canal + rejilla | MI | 188 | \$ 215.055 | \$ 40.430.340 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 146.521.073 |
| 04 | MAMPOSTERIA | | | | |
| 0404 | MAMPOSTERIA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0404001 | Muros en bloque de arcilla liso y estriado con mortero de pega M. 1:4 color gris | M2 | 5.474 | \$ 28.038 | \$ 153.480.012 |
| 0404002 | Muro en bloque estructural | M2 | 412 | \$ 64.659 | \$ 26.639.508 |
| 0404003 | Grouting para dovelas | M3 | 134 | \$ 351.253 | \$ 47.067.902 |
| 0404004 | Hierro de refuerzo muros | Kg | 2.165 | \$ 2.768 | \$ 5.992.720 |
| 0404005 | Dinteles | ML | 120 | \$ 35.328 | \$ 4.239.360 |
| 0404006 | Mesones en granito pulido 51 cm de espesor | Un | 47 | \$ 178.866 | \$ 8.406.702 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 245.826.204 |
| 05 | PAÑETES | | | | |
| 0505 | PAÑETES (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, ADEMÁS FILOS Y DILATACIONES) | | | | |
| 0505001 | Pañete sobre muros. Incluye filos y dilataciones | M2 | 13.229 | \$ 8.105 | \$ 107.221.045 |
| 0505002 | Pañete bajo placa | M2 | 1.195 | \$ 13.597 | \$ 16.248.415 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 123.469.460 |

| | | | | | |
|--------------------------|--|----|---------|------------|-------------------------|
| 06 | ESTRUCTURAS | | | | |
| 0606 | ESTRUCTURAS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0606001 | Columnas, columnetas y pantallas en concreto de 4000 psi | M3 | 644 | \$ 577.040 | \$ 371.613.760 |
| 0606002 | Vigas aereas en concreto de 4.000 psi | M3 | 612 | \$ 549.071 | \$ 336.031.452 |
| 0606003 | Placas en concreto de 3.000 psi (aligerada en caseton de guadua) espesor torta superior: 0.08m | M2 | 2.746 | \$ 124.992 | \$ 343.228.032 |
| 0606004 | Placas macizas en concreto de 3.000 psi e: 0.15 m | M2 | 1.247 | \$ 97.650 | \$ 121.769.550 |
| 0606005 | Vigas canales en concreto de 4.000 psi | M3 | 9 | \$ 576.825 | \$ 5.191.425 |
| 0606006 | Escaleras de concreto de 4.000 psi | M3 | 24 | \$ 590.783 | \$ 14.178.792 |
| 0606007 | acero de refuerzo de 60000 psi | Kg | 414.889 | \$ 2.768 | \$ 1.148.412.752 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 2.340.425.763 |
| 07 | CUBIERTA | | | | |
| 0707 | CUBIERTA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0707001 | Correas cajon 220*80*2.0 mm | MI | 1.538 | \$ 43.879 | \$ 67.485.902 |
| 0707002 | Correa C 160x60x2.0mm | MI | 275 | \$ 22.465 | \$ 6.177.875 |
| 0707003 | Teja tipo sandwich | M2 | 1.650 | \$ 132.498 | \$ 218.621.700 |
| 0707004 | Impermeabilizacion de placas y canales | M2 | 1.466 | \$ 33.176 | \$ 48.636.016 |
| 0707005 | Remates de cubierta | M2 | 325 | \$ 37.482 | \$ 12.181.650 |
| 0707006 | Canales en lamina | MI | 32 | \$ 62.283 | \$ 1.993.056 |
| 0707007 | Flanchos en lamina | MI | 178 | \$ 27.288 | \$ 4.857.264 |
| 0707008 | Estructura metalica muros y cubierta | Kg | 23.152 | \$ 6.640 | \$ 153.729.280 |
| | Placa de cubierta en concreto de 3.000 psi e: 0.08 torta superior | M2 | 1.414 | \$ 131.828 | \$ 186.404.792 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 700.087.535 |
| 08 | CIELO RASO | | | | |
| 0808 | CIELO RASO (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0808001 | Esmalte bajo placa | M2 | 3.514 | \$ 9.850 | \$ 34.612.900 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 34.612.900 |
| 09 | PISOS | | | | |
| 0909 | PISOS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0909001 | Recebo compactado mecanicamente | M3 | 480 | \$ 41.538 | \$ 19.938.240 |
| 0909002 | Placa de contrapiso en concreto de 3.000 psi e:0.10 m | M2 | 4.795 | \$ 68.355 | \$ 327.762.225 |
| 0909003 | Alistado en mortero 1:4 endurecido e: 0.06m | M2 | 7.093 | \$ 24.551 | \$ 174.140.243 |
| 0909004 | Guardaescoma en cemento pintado | MI | 3.900 | \$ 18.455 | \$ 71.974.500 |
| 0909005 | Acabado de escaleras y rampas | M2 | 1.161 | \$ 50.375 | \$ 58.485.375 |
| 0909006 | Pisos en porcelana, incluye alistado en mortero | M2 | 5.100 | \$ 62.496 | \$ 318.729.600 |
| 0909007 | Poyos en concreto de 2500 PSI | MI | 79 | \$ 30.937 | \$ 2.444.023 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 973.474.206 |
| 10 | ENCHAPES Y ACCESORIOS | | | | |
| 1010 | ENCHAPES Y ACCESORIOS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1010001 | Enchape de porcelana de 40 x 25 cm, incluye win perimetral | M2 | 760 | \$ 35.631 | \$ 27.079.560 |
| 1010002 | Incrustaciones de porcelana | Jg | 49 | \$ 37.156 | \$ 1.820.644 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 28.900.204 |
| 11 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS | | | | |
| 1111 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1111001 | Acometida PVC P de 2" | Un | 1 | \$ 582.952 | \$ 582.952 |
| 1111002 | Cheque de 2" | Un | 1 | \$ 234.112 | \$ 234.112 |
| 1111003 | Contador de 1 1/2" | Un | 1 | \$ 818.320 | \$ 818.320 |
| 1111004 | Tuberia PVC P de 4" | MI | 230 | \$ 56.076 | \$ 12.897.480 |
| 1111005 | Tuberia PVC P de 3" | MI | 13 | \$ 47.558 | \$ 618.254 |
| 1111006 | Tuberia PVC P de 2 1/2" | MI | 22 | \$ 37.447 | \$ 823.834 |
| 1111007 | Tuberia PVC P de 2" | MI | 443 | \$ 32.058 | \$ 14.201.694 |
| 1111008 | Tuberia PVC P de 1" | MI | 6 | \$ 10.657 | \$ 63.942 |
| 1111009 | Puntos de agua fria de 1" | Un | 39 | \$ 49.418 | \$ 1.927.302 |
| 1111010 | Puntos de agua fria de 1/2" | Un | 51 | \$ 44.917 | \$ 2.290.767 |
| 1111011 | Registros de 2" | Un | 5 | \$ 144.804 | \$ 724.020 |
| 1111012 | Bajante PVC A.N. de 6" | MI | 14 | \$ 85.495 | \$ 1.196.930 |
| 1111013 | Tuberia PVC S de 4" | MI | 22 | \$ 32.649 | \$ 718.278 |
| 1111014 | Tuberia PVC S de 3" | MI | 27 | \$ 22.568 | \$ 609.336 |
| 1111015 | Puntos sanitarios | Un | 49 | \$ 66.632 | \$ 3.264.968 |
| 1111016 | Tuberia de reventilacion PVC de 3" | MI | 27 | \$ 28.570 | \$ 771.390 |

| | | | | | |
|--------------------------|--|----|-----|----------------|-----------------------|
| 1111017 | Siamesa de 3" | Un | 2 | \$ 1.962.781 | \$ 3.925.562 |
| 1111018 | Gabinetes contra incendio | Un | 13 | \$ 1.828.798 | \$ 23.774.374 |
| 1111019 | Tubería para incendio de 6" | MI | 173 | \$ 148.824 | \$ 25.746.552 |
| 1111020 | Tubería para incendio de 4" | MI | 432 | \$ 106.812 | \$ 46.142.784 |
| 1111021 | Tubería de incendio de 3" | MI | 86 | \$ 88.395 | \$ 7.601.970 |
| 1111022 | Rociadores contra incendio | Un | 12 | \$ 162.231 | \$ 1.946.772 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 150.881.593 |
| 12 | INSTALACIONES ELECTRICAS | | | | |
| 1212 | INSTALACIONES ELECTRICAS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1212001 | Línea de media tensión 3#1/0 | MI | 20 | \$ 39.978 | \$ 799.560 |
| 1212002 | Arranque en estructura 550 | Un | 1 | \$ 4.027.551 | \$ 4.027.551 |
| 1212003 | Camaras MT1 | Un | 3 | \$ 1.081.862 | \$ 3.245.586 |
| 1212004 | Acometida 3#2 XLPE 15 kva + 404" | MI | 35 | \$ 293.175 | \$ 10.261.125 |
| 1212005 | Carcamo y foso de aceite en concreto | M3 | 4 | \$ 4.228.756 | \$ 16.915.024 |
| 1212006 | Celda para seccionador | Un | 1 | \$ 2.676.880 | \$ 2.676.880 |
| 1212007 | Celda de medida y control | Un | 1 | \$ 8.254.099 | \$ 8.254.099 |
| 1212008 | Transformador Pad Mounted de 300 Kva | Un | 1 | \$ 54.516.389 | \$ 54.516.389 |
| 1212009 | Tablero general y controles | Un | 1 | \$ 20.414.961 | \$ 20.414.961 |
| 1212010 | Celda banco de condensadores | Un | 1 | \$ 5.886.689 | \$ 5.886.689 |
| 1212011 | Planta de emergencia 225 kva | Un | 1 | \$ 162.740.277 | \$ 162.740.277 |
| 1212012 | Canalización 204" + 203" | MI | 2 | \$ 198.658 | \$ 397.316 |
| 1212013 | Canalización 20 3" | MI | 30 | \$ 81.692 | \$ 2.450.760 |
| 1212014 | Canalización 103" | MI | 5 | \$ 50.566 | \$ 252.830 |
| 1212015 | Canalización 202" + 201 1/2" | MI | 45 | \$ 97.390 | \$ 4.382.550 |
| 1212016 | Canalización 8 02" | MI | 7 | \$ 159.262 | \$ 1.114.834 |
| 1212017 | Canalización 602" | MI | 45 | \$ 137.817 | \$ 6.201.765 |
| 1212018 | Canalización 402" | MI | 10 | \$ 110.141 | \$ 1.101.410 |
| 1212019 | Canalización 202" | MI | 252 | \$ 82.465 | \$ 20.781.180 |
| 1212020 | Canalización 202 1/2" | MI | 10 | \$ 85.433 | \$ 854.330 |
| 1212021 | Cajas de inspeccion | Un | 16 | \$ 239.074 | \$ 3.825.184 |
| 1212022 | Subtablero 1 con 1-3x300 + 3-3x100 + 1-3x60 + | Un | 1 | \$ 5.836.671 | \$ 5.836.671 |
| 1212023 | Subtablero 3 con 1-3x125 + 1-3x50 + 5-3x20 | Un | 1 | \$ 3.675.335 | \$ 3.675.335 |
| 1212024 | Subtablero A con 1-3x50 + 1-3x40 + 1-3x20 | Un | 1 | \$ 2.093.288 | \$ 2.093.288 |
| 1212025 | Subtablero bombas con 1-3x75 + 1-3x45 | Un | 1 | \$ 1.809.912 | \$ 1.809.912 |
| 1212026 | Subtablero 201 con 1-3x100 + 1-3x60 + 2-3x20 + | Un | 1 | \$ 2.470.882 | \$ 2.470.882 |
| 1212027 | Subtablero 301 con 1-3x100 + 2-3x50 + 3-3x20 | Un | 1 | \$ 2.966.218 | \$ 2.966.218 |
| 1212028 | Acometida 4#250 MCM + 1#2/0 | MI | 45 | \$ 298.118 | \$ 13.415.310 |
| 1212029 | Acometida 4#1/0 + 1#2 | MI | 102 | \$ 175.625 | \$ 17.913.750 |
| 1212030 | Acometida 4#2 + 1#6 | MI | 110 | \$ 106.826 | \$ 11.750.860 |
| 1212031 | Acometida 3#2 + 1#6 | MI | 125 | \$ 85.530 | \$ 10.691.250 |
| 1212032 | Acometida 4#2 + 1#4 + 102" | MI | 16 | \$ 124.862 | \$ 1.997.792 |
| 1212033 | Acometida 4#4 + 1#6 | MI | 15 | \$ 76.509 | \$ 1.147.635 |
| 1212034 | Acometida 3#6 + 2#8 + 101 1/2" | MI | 29 | \$ 53.167 | \$ 1.541.843 |
| 1212035 | Acometida 4#8 + 1#8 | MI | 38 | \$ 20.733 | \$ 787.854 |
| 1212036 | Acometida 4#8 + 1#8 + 102" | MI | 38 | \$ 33.948 | \$ 1.290.024 |
| 1212037 | Acometida 3#8 + 1#8 + 101 1/2" | MI | 41 | \$ 27.553 | \$ 1.129.673 |
| 1212038 | Acometida 4#8 + 1#8 + 102" | MI | 135 | \$ 33.948 | \$ 4.581.622 |
| 1212039 | Acometida 3#8 + 1#10 | MI | 23 | \$ 16.628 | \$ 382.444 |
| 1212040 | Tablero de 12 circuitos | Un | 4 | \$ 460.985 | \$ 1.843.940 |
| 1212041 | Tablero de 24 circuitos | Un | 7 | \$ 744.019 | \$ 5.208.133 |
| 1212042 | Tablero de 36 circuitos | Un | 3 | \$ 1.077.638 | \$ 3.232.914 |
| 1212043 | Salida y lampara ornamental tipo tortuga | Un | 26 | \$ 116.407 | \$ 3.021.926 |
| 1212044 | Salida y lampara tipo bala | Un | 93 | \$ 101.759 | \$ 9.463.587 |
| 1212045 | Salida tipo aplique | Un | 11 | \$ 76.395 | \$ 840.345 |
| 1212046 | Salida tipo plafon | Un | 57 | \$ 71.948 | \$ 4.101.036 |
| 1212047 | Salida y lampara 2 x32 cerrada | Un | 9 | \$ 169.198 | \$ 1.522.782 |
| 1212048 | Salida y lampara 2 x32 abierta | Un | 320 | \$ 121.289 | \$ 38.812.480 |
| 1212049 | Salida y lampara 4 x17 | Un | 60 | \$ 223.233 | \$ 13.393.980 |
| 1212050 | Salida y ventilador | Un | 108 | \$ 161.361 | \$ 17.426.988 |
| 1212051 | Salida toma normal | Un | 137 | \$ 66.719 | \$ 9.140.503 |
| 1212052 | Salida toma especial | Un | 11 | \$ 44.430 | \$ 488.730 |
| 1212053 | Salida toma GFCI | Un | 16 | \$ 138.724 | \$ 2.219.584 |
| 1212054 | Salidas tomas aire acondicionado | Un | 11 | \$ 97.381 | \$ 1.071.191 |
| 1212055 | Salida toma trifasica | Un | 1 | \$ 112.268 | \$ 112.268 |
| 1212056 | Salida toma regulada | Un | 34 | \$ 85.312 | \$ 2.900.608 |
| 1212057 | Salidas tomas telefonicas | Un | 5 | \$ 59.231 | \$ 296.155 |
| 1212058 | Salidas tomas T.V. | Un | 34 | \$ 51.146 | \$ 1.738.964 |
| 1212059 | Pararrayos | Un | 22 | \$ 256.552 | \$ 5.644.144 |
| 1212060 | Varillas de cobre, incluye caja 40*40 | Un | 48 | \$ 399.658 | \$ 19.183.584 |
| 1212061 | Cable 1/0 desnudo AWG | MI | 449 | \$ 47.806 | \$ 21.466.806 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 579.713.311 |
| 13 | APARATOS SANITARIOS | | | | |
| 1313 | APARATOS SANITARIOS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN E INSTALACIÓN) | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------|---|----|-------|---------------|-----------------------|
| 1313001 | Sanitarios con fluxometro | Un | 44 | \$ 335.722 | \$ 14.771.768 |
| 1313002 | Orinales | Un | 12 | \$ 234.333 | \$ 2.811.996 |
| 1313003 | Lavamanos | Un | 44 | \$ 318.695 | \$ 14.022.580 |
| 1313004 | Duchas | Un | 10 | \$ 88.778 | \$ 887.780 |
| 1313005 | Lava ojos | Un | 4 | \$ 1.516.064 | \$ 6.064.256 |
| 1313006 | Bebedores | Un | 13 | \$ 1.956.733 | \$ 25.437.529 |
| 1313007 | Rejillas de piso | Un | 23 | \$ 59.142 | \$ 1.360.266 |
| 1313008 | Tapas de registro | Un | 13 | \$ 12.211 | \$ 158.743 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 65.514.918 |
| 14 | CARPINTERIA DE MADERA | | | | |
| 1414 | CARPINTERIA DE MADERA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1414001 | Puertas entambradas en madera | M2 | 33 | \$ 87.849 | \$ 2.899.017 |
| 1414002 | Muebles de madera | M2 | 233 | \$ 310.279 | \$ 72.295.007 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 75.194.024 |
| 15 | CARPINTERIA METALICA | | | | |
| 1515 | CARPINTERIA METALICA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1515001 | Marcos en lamina | Un | 89 | \$ 93.529 | \$ 8.324.081 |
| 1515002 | Puertas entambradas en lamina calibre 18 | M2 | 256 | \$ 193.567 | \$ 49.553.152 |
| 1515003 | Puertas en aluminio | M2 | 27 | \$ 3.723 | \$ 100.521 |
| 1515004 | Ventanas en aluminio | M2 | 1144 | \$ 189.783 | \$ 217.111.752 |
| 1515005 | Persianas en aluminio | M2 | 146 | \$ 245.511 | \$ 35.844.606 |
| 1515006 | Baranda en tubo | MI | 820 | \$ 70.669 | \$ 57.948.580 |
| 1515007 | Divisiones para baño en acero inoxidable | M2 | 148 | \$ 340.781 | \$ 50.435.588 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 419.318.280 |
| 16 | EQUIPOS ESPECIALES | | | | |
| 1616 | EQUIPOS ESPECIALES (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1616001 | Bomba hidroneumatica; RCI 20 HP alta presión trifásica | Un | 2 | \$ 13.267.957 | \$ 26.535.914 |
| 1616002 | Bombas de motor eléctrico trifásica de alta presión de 12. HP; red contra incendio | Un | 2 | \$ 10.609.924 | \$ 21.219.848 |
| 1616003 | Bomba Jokey 1-1/2 3.6 HP COMPLETA | Un | 2 | \$ 3.668.097 | \$ 7.336.194 |
| 1616004 | Divisiones de oficina | M2 | 10 | \$ 148.053 | \$ 1.480.530 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 56.572.486 |
| 17 | CERRAJERIA | | | | |
| 1717 | CERRAJERIA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN E INSTALACIÓN) | | | | |
| 1717001 | Cerraduras para puertas | Un | 67 | \$ 53.118 | \$ 3.558.906 |
| 1717002 | Cerraduras de oficina | Un | 6 | \$ 35.992 | \$ 215.952 |
| 1717003 | Cerraduras de baño | Un | 24 | \$ 28.086 | \$ 674.064 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 4.448.922 |
| 18 | VIDRIOS | | | | |
| 1818 | VIDRIOS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN E INSTALACIÓN) | | | | |
| 1818001 | Vidrios de 5 mm laminados | M2 | 1138 | \$ 68.032 | \$ 77.420.416 |
| 1818002 | Espejo biselado de 4 mm | M2 | 46 | \$ 63.229 | \$ 2.908.534 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 80.328.950 |
| 19 | PINTURA | | | | |
| 1919 | PINTURA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1919001 | Pintura tipo Koraza sobre muros | M2 | 13304 | \$ 14.183 | \$ 188.690.632 |
| 1919002 | Esmalte sobre madera | M2 | 66 | \$ 9.610 | \$ 634.260 |
| 1919004 | Esmalte sobre lamina | M2 | 832 | \$ 8.208 | \$ 6.829.056 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 196.153.948 |
| 20 | TANQUE ENTERRADO | | | | |
| 2020 | TANQUE ENTERRADO (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 2020001 | Excavacion manual y retiro de sobrantes | M3 | 724 | \$ 22.948 | \$ 16.614.352 |
| 2020002 | Solado en concreto pobre espesor e=5 cm f'c=14 Mpa | M2 | 221 | \$ 18.837 | \$ 4.162.977 |
| 2020003 | Zapatas en concreto de 4.000 psi | M3 | 9 | \$ 461.521 | \$ 4.153.689 |
| 2020004 | Vigas de amarre inferior en concreto de 4.000 psi | M3 | 5 | \$ 461.521 | \$ 2.307.605 |
| 2020005 | Placa de fondo en concreto de 4.000 psi | M3 | 80 | \$ 422.557 | \$ 33.804.560 |
| 2020006 | Columnas en concreto de 4.000 psi | M3 | 4 | \$ 577.040 | \$ 2.308.160 |
| 2020007 | Muros en concreto de 4.000 psi | M3 | 70 | \$ 590.783 | \$ 41.354.810 |
| 2020008 | Vigas de amarre en concreto de 4.000 psi | M3 | 14 | \$ 590.783 | \$ 8.270.962 |
| 2020009 | Placa de cubierta en concreto de 3.000 psi | M2 | 30 | \$ 135.786 | \$ 4.073.580 |
| 2020010 | Hierro de refuerzo | Kg | 31800 | \$ 2.768 | \$ 88.022.400 |
| 2020011 | Impermeabilizacion de muros exteriores | M2 | 176 | \$ 14.732 | \$ 2.592.832 |
| 2020012 | Pañete impermeabilizado | M2 | 376 | \$ 14.878 | \$ 5.594.128 |
| 2020013 | Tapas de inspeccion | Un | 4 | \$ 106.597 | \$ 426.388 |
| 2020014 | Escalera tipo gato | MI | 9 | \$ 208.889 | \$ 1.880.001 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 215.566.444 |
| 21 | CERRAMIENTO | | | | |
| 2121 | CERRAMIENTO (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) FORMALTEADA Y DESFORMALTEADA | | | | |
| 2121001 | Excavacion manual y retiro de sobrantes | M3 | 100 | \$ 22.948 | \$ 2.294.800 |

| | | | | | |
|---|---|----|------|------------|-------------------------|
| 2121002 | Zapatas en concreto de 3000 psi | M3 | 26 | \$ 450.642 | \$ 11.716.692 |
| 2121003 | Base en concreto ciclopeo | M3 | 68 | \$ 257.336 | \$ 17.498.848 |
| 2121004 | Muros en bloque estructural | M2 | 212 | \$ 64.659 | \$ 13.707.708 |
| 2121005 | Viga de amarre en concreto de 3.000 psi | M3 | 21 | \$ 450.642 | \$ 9.463.482 |
| 2121006 | Hierro de refuerzo | Kg | 1784 | \$ 2.768 | \$ 4.938.112 |
| 2121007 | Cerramiento en tubos | MI | 350 | \$ 223.057 | \$ 78.069.950 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 137.689.592 |
| TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA (ETAPA 2) | | | | | \$ 7.423.056.311 |
| COSTOS INDIRECTOS | | | | | |
| ADMINISTRACION | | | | 15% | \$ 1.113.458.447 |
| IMPREVISTOS | | | | 3% | \$ 222.691.689 |
| UTILIDAD | | | | 5% | \$ 371.152.816 |
| IVA SOBRE LA UTILIDAD | | | | 16% | \$ 59.384.451 |
| TOTAL OBRA (ETAPA 2) | | | | | \$ 9.189.743.714 |
| TOTAL ETAPA 1 Y ETAPA 2 | | | | | \$ 9.225.179.554 |

VERIFICACION OFERTA ECONOMICA CONSORCIO HCM

REVISIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA ETAPA 2 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RODRIGO LARA BONILLA - UBICADOS EN LA URBANIZACIÓN BOSQUES DE SAN LUIS EN EL MUNICIPIO DE NEIVA, DEPARTAMENTO DE HUILA.

CONVOCATORIA N° PAF-EUC-018-2015

ETAPA 1: REVISIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS (Incluye IVA) \$ 58.900.000,000

ETAPA 2

COSTOS DIRECTOS

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTIDAD | VR. UNITARIO | VR. TOTAL |
|--------------------------|---|-----|----------|--------------|-----------------------|
| 01 | PRELIMINARES | | | | |
| 0101 | PRELIMINARES (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0101001 | Localización, trazado y replanteo del proyecto. Se utilizará equipo de precisión, personal experto, incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas, planos y referencias. | M2 | 4.550 | \$ 1.552 | \$ 7.061.600 |
| 0101002 | Limpieza, Descapote y Retiro de Sobrantes del área de terreno a trabajar. | M2 | 4.724 | \$ 4.558 | \$ 21.531.992 |
| 0101003 | Movimiento de tierra mecanico y retiro de sobrantes | M3 | 4.278 | \$ 16.569 | \$ 70.882.182 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 99.475.774 |
| 02 | CIMENTACIÓN | | | | |
| 0101 | CIMENTACIÓN (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0202001 | Excavación manual y retiro de sobrantes | M3 | 387 | \$ 23.500 | \$ 9.094.500 |
| | Excavación mecanica y retiro de sobrantes | M3 | 903 | \$ 16.569 | \$ 14.961.807 |
| 0202002 | Solado en concreto pobre espesor e=5 cm f'c=14 MPa | M2 | 1.149 | \$ 19.290 | \$ 22.164.210 |
| 0202003 | Concreto para zapatas (aislada y corrida) f'c=28 Mpa; espesor según plano. | M3 | 450 | \$ 445.000 | \$ 200.250.000 |
| 0202004 | Base en concreto ciclopeo | M3 | 13 | \$ 263.529 | \$ 3.425.877 |
| 0909001 | Recebo compactado mecanicamente | M3 | 200 | \$ 42.538 | \$ 8.507.600 |
| 0202005 | Placa de cimentacion en concreto de 4.000 psi y malla | M3 | 10 | \$ 577.779 | \$ 5.777.790 |
| 0202006 | Vigas cimentación en concreto reforzado f'c=28 Mpa | M3 | 457 | \$ 472.628 | \$ 215.990.996 |
| 0202007 | Hierro de refuerzo de 60.000 PSI | Kg | 97.610 | \$ 2.835 | \$ 276.724.350 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 756.897.130 |
| 03 | DESAGUES | | | | |
| 0303 | DESAGUES (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0303001 | Excavacion manual en material común | M3 | 238 | \$ 16.569 | \$ 3.943.422 |
| 0303002 | Tuberia PVC S de 10" | MI | 2 | \$ 66.945 | \$ 133.890 |
| 0303003 | Tuberia PVC S de 8" | MI | 93 | \$ 46.555 | \$ 4.329.615 |
| 0303004 | Tuberia PVC S de 6" | MI | 45 | \$ 43.721 | \$ 1.967.445 |
| 0303005 | Tuberia PVC S de 4" | MI | 73 | \$ 28.011 | \$ 2.044.803 |
| 0303006 | Tuberia PVC S de 3" | MI | 88 | \$ 21.141 | \$ 1.860.408 |
| 0303007 | Accesorios PVC S de 6" | Un | 1 | \$ 51.552 | \$ 51.552 |
| 0303008 | Accesorios PVC S de 4" | Un | 28 | \$ 19.721 | \$ 552.188 |
| 0303009 | Accesorios PVC S de 3" | Un | 73 | \$ 11.985 | \$ 874.905 |
| 0303010 | Cajas de inspeccion 100x100 | Un | 6 | \$ 430.726 | \$ 2.584.356 |
| 0303011 | Cajas de inspeccion de 80x80 cm | Un | 2 | \$ 334.355 | \$ 668.710 |
| 0303012 | Cajas de inspeccion de 60x60 cm | Un | 14 | \$ 197.046 | \$ 2.758.644 |
| 0303013 | Excavacion manual aguas lluvias | M3 | 768 | \$ 16.569 | \$ 12.724.992 |
| 0303014 | Tuberia PVC A.L.L. de 14" | MI | 82 | \$ 169.902 | \$ 13.931.964 |
| 0303015 | Tuberia PVC A.L.L. de 12" | MI | 246 | \$ 68.170 | \$ 16.769.820 |
| 0303016 | Tuberia PVC A.L.L. de 8" | MI | 114 | \$ 61.723 | \$ 7.036.422 |
| 0303017 | Tuberia PVC A.L.L. de 6" | MI | 122 | \$ 50.580 | \$ 6.170.760 |
| 0303018 | Cajas de inspeccion 100x100 | Un | 5 | \$ 430.726 | \$ 2.153.630 |
| 0303019 | Cajas de inspeccion de 60x60 | Un | 12 | \$ 325.993 | \$ 3.911.916 |
| 0303020 | Canal abierto | MI | 227 | \$ 106.494 | \$ 24.174.138 |
| 0303021 | Canal + rejilla | MI | 188 | \$ 220.230 | \$ 41.403.240 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 150.046.820 |
| 04 | MAMPOSTERIA | | | | |
| 0404 | MAMPOSTERIA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0404001 | Muros en bloque de arcilla liso y estriado con mortero de pega M. 1:4 color gris | M2 | 5.474 | \$ 28.713 | \$ 157.174.962 |
| 0404002 | Muro en bloque estructural | M2 | 412 | \$ 66.215 | \$ 27.280.580 |
| 0404003 | Grouting para dovelas | M3 | 134 | \$ 359.706 | \$ 48.200.604 |
| 0404004 | Hierro de refuerzo muros | Kg | 2.165 | \$ 2.835 | \$ 6.137.775 |
| 0404005 | Dinteles | ML | 120 | \$ 36.178 | \$ 4.341.360 |
| 0404006 | Mesones en granito pulido 51 cm de espesor | Un | 47 | \$ 183.170 | \$ 8.608.990 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 251.744.271 |
| 05 | PAÑETES | | | | |
| 0505 | PAÑETES (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, ADEMAS FILOS Y DILATAACIONES) | | | | |
| 0505001 | Pañete sobre muros. Incluye fillos y dilataciones | M2 | 13.229 | \$ 8.300 | \$ 109.800.700 |
| 0505002 | Pañete bajo placa | M2 | 1.195 | \$ 13.924 | \$ 16.639.180 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 126.439.880 |
| 06 | ESTRUCTURAS | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------|--|----|---------|------------|-------------------------|
| 0606 | ESTRUCTURAS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0606001 | Columnas, columnetas y pantallas en concreto de 4000 psi | M3 | 644 | \$ 590.927 | \$ 380.556.988 |
| 0606002 | Vigas aéreas en concreto de 4.000 psi | M3 | 612 | \$ 562.285 | \$ 344.118.420 |
| 0606003 | Placas en concreto de 3.000 psi (aligerada en caseton de guadua) espesor torta superior: 0.08m | M2 | 2.746 | \$ 128.000 | \$ 351.488.000 |
| 0606004 | Placas macizas en concreto de 3.000 psi e: 0.15 m | M2 | 1.247 | \$ 100.000 | \$ 124.700.000 |
| 0606005 | Vigas canales en concreto de 4.000 psi | M3 | 9 | \$ 590.707 | \$ 5.316.363 |
| 0606006 | Escaleras de concreto de 4.000 psi | M3 | 24 | \$ 605.000 | \$ 14.520.000 |
| 0606007 | acero de refuerzo de 60000 psi | Kg | 414.889 | \$ 2.835 | \$ 1.176.210.315 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 2.396.910.086 |
| 07 | CUBIERTA | | | | |
| 0707 | CUBIERTA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0707001 | Correas cajon 220*80*2.0 mm | MI | 1.538 | \$ 44.935 | \$ 69.110.030 |
| 0707002 | Correa C 160x60x2.0mm | MI | 275 | \$ 23.006 | \$ 6.326.650 |
| 0707003 | Teja tipo sandwich | M2 | 1.650 | \$ 115.000 | \$ 189.750.000 |
| 0707004 | Impermeabilizacion de placas y canales | M2 | 1.466 | \$ 33.974 | \$ 49.805.884 |
| 0707005 | Remates de cubierta | M2 | 325 | \$ 38.384 | \$ 12.474.800 |
| 0707006 | Canales en lamina | MI | 32 | \$ 63.782 | \$ 2.041.024 |
| 0707007 | Flanches en lamina | MI | 178 | \$ 27.945 | \$ 4.974.210 |
| 0707008 | Estructura metalica muros y cubierta | Kg | 23.152 | \$ 6.800 | \$ 157.433.600 |
| | Placa de cubierta en concreto de 3.000 psi e: 0.08 torta superior | M2 | 1.414 | \$ 135.000 | \$ 190.890.000 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 682.806.198 |
| 08 | CIELO RASO | | | | |
| 0808 | CIELO RASO (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0808001 | Esmalte bajo placa | M2 | 3.514 | \$ 10.087 | \$ 35.445.718 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 35.445.718 |
| 09 | PISOS | | | | |
| 0909 | PISOS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 0909001 | Recebo compactado mecanicamente | M3 | 480 | \$ 42.538 | \$ 20.418.240 |
| 0909002 | Placa de contrapiso en concreto de 3.000 psi e:0.10 m | M2 | 4.795 | \$ 65.000 | \$ 311.675.000 |
| 0909003 | Alistado en mortero 1:4 endurecido e: 0.06m | M2 | 7.093 | \$ 25.142 | \$ 178.332.206 |
| 0909004 | Guardaesoba en cemento pintado | MI | 3.900 | \$ 18.899 | \$ 73.706.100 |
| 0909005 | Acabado de escaleras y rampas | M2 | 1.161 | \$ 51.587 | \$ 59.892.507 |
| 0909006 | Pisos en porcelana, incluye alistado en mortero | M2 | 5.100 | \$ 54.000 | \$ 275.400.000 |
| 0909007 | Poyos en concreto de 2500 PSI | MI | 79 | \$ 31.682 | \$ 2.502.878 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 921.926.931 |
| 10 | ENCHAPES Y ACCESORIOS | | | | |
| 1010 | ENCHAPES Y ACCESORIOS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1010001 | Enchape de porcelana de 40 x 25 cm, incluye win perimetral | M2 | 760 | \$ 36.488 | \$ 27.730.880 |
| 1010002 | Incrustaciones de porcelana | Jg | 49 | \$ 38.050 | \$ 1.864.450 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 29.595.330 |
| 11 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS | | | | |
| 1111 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1111001 | Acometida PVC P de 2" | Un | 1 | \$ 596.981 | \$ 596.981 |
| 1111002 | Cheque de 2" | Un | 1 | \$ 239.746 | \$ 239.746 |
| 1111003 | Contador de 1 1/2" | Un | 1 | \$ 838.013 | \$ 838.013 |
| 1111004 | Tubería PVC P de 4" | MI | 230 | \$ 57.425 | \$ 13.207.750 |
| 1111005 | Tubería PVC P de 3" | MI | 13 | \$ 48.703 | \$ 633.139 |
| 1111006 | Tubería PVC P de 2 1/2" | MI | 22 | \$ 38.348 | \$ 843.656 |
| 1111007 | Tubería PVC P de 2" | MI | 443 | \$ 32.829 | \$ 14.543.247 |
| 1111008 | Tubería PVC P de 1" | MI | 6 | \$ 10.913 | \$ 65.478 |
| 1111009 | Puntos de agua fría de 1" | Un | 39 | \$ 50.607 | \$ 1.973.673 |
| 1111010 | Puntos de agua fría de 1/2" | Un | 51 | \$ 45.998 | \$ 2.345.898 |
| 1111011 | Registros de 2" | Un | 5 | \$ 148.289 | \$ 741.445 |
| 1111012 | Bajante PVC A.N. de 6" | MI | 14 | \$ 87.552 | \$ 1.225.728 |
| 1111013 | Tubería PVC S de 4" | MI | 22 | \$ 33.435 | \$ 735.570 |
| 1111014 | Tubería PVC S de 3" | MI | 27 | \$ 23.111 | \$ 623.997 |
| 1111015 | Puntos sanitarios | Un | 49 | \$ 68.236 | \$ 3.343.564 |
| 1111016 | Tubería de reventación PVC de 3" | MI | 27 | \$ 29.258 | \$ 789.966 |

| | | | | | |
|--------------------------|--|----|-----|----------------|-----------------------|
| 1111017 | Siamesa de 3" | Un | 2 | \$ 2.010.016 | \$ 4.020.032 |
| 1111018 | Gabinetes contra incendio | Un | 13 | \$ 1.872.809 | \$ 24.346.517 |
| 1111019 | Tuberia para incendio de 6" | MI | 173 | \$ 152.406 | \$ 26.366.238 |
| 1111020 | Tuberia para incendio de 4" | MI | 432 | \$ 109.383 | \$ 47.253.456 |
| 1111021 | Tuberia de incendio de 3" | MI | 86 | \$ 90.522 | \$ 7.784.892 |
| 1111022 | Rociadores contra incendio | Un | 12 | \$ 166.135 | \$ 1.993.620 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 154.512.606 |
| 12 | INSTALACIONES ELECTRICAS | | | | |
| 1212 | INSTALACIONES ELECTRICAS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | |
| 1212001 | Linea de media tensión 3#1/0 | MI | 20 | \$ 40.940 | \$ 818.800 |
| 1212002 | Arranque en estructura 550 | Un | 1 | \$ 4.124.476 | \$ 4.124.476 |
| 1212003 | Camaras MT1 | Un | 3 | \$ 1.107.898 | \$ 3.323.694 |
| 1212004 | Acometida 3#2 XLPE 15 kva + 404" | MI | 35 | \$ 300.230 | \$ 10.508.050 |
| 1212005 | Carcamo y foso de aceite en concreto | M3 | 4 | \$ 4.330.523 | \$ 17.322.092 |
| 1212006 | Celda para seccionador | Un | 1 | \$ 2.741.301 | \$ 2.741.301 |
| 1212007 | Celda de medida y control | Un | 1 | \$ 8.452.738 | \$ 8.452.738 |
| 1212008 | Transformador Pad Mounted de 300 Kva | Un | 1 | \$ 53.000.000 | \$ 53.000.000 |
| 1212009 | Tablero general y controles | Un | 1 | \$ 20.906.258 | \$ 20.906.258 |
| 1212010 | Celda banco de condensadores | Un | 1 | \$ 6.028.355 | \$ 6.028.355 |
| 1212011 | Planta de emergencia 225 kva | Un | 1 | \$ 154.500.000 | \$ 154.500.000 |
| 1212012 | Canalizacion 204" + 203" | MI | 2 | \$ 203.439 | \$ 406.878 |
| 1212013 | Canalizacion 20 3" | MI | 30 | \$ 83.658 | \$ 2.509.740 |
| 1212014 | Canalizacion 103" | MI | 5 | \$ 51.783 | \$ 258.915 |
| 1212015 | Canalizacion 202" + 201 1/2" | MI | 45 | \$ 99.734 | \$ 4.488.030 |
| 1212016 | Canalizacion 8 02" | MI | 7 | \$ 163.095 | \$ 1.141.665 |
| 1212017 | Canalizacion 602" | MI | 45 | \$ 141.134 | \$ 6.351.030 |
| 1212018 | Canalizacion 402" | MI | 10 | \$ 112.792 | \$ 1.127.920 |
| 1212019 | Canalizacion 202" | MI | 252 | \$ 84.450 | \$ 21.281.400 |
| 1212020 | Canalizacion 202 1/2" | MI | 10 | \$ 87.489 | \$ 874.890 |
| 1212021 | Cajas de inspeccion | Un | 16 | \$ 244.827 | \$ 3.917.232 |
| 1212022 | Subtablero 1 con 1-3x300 + 3-3x100 + 1-3x60 + | Un | 1 | \$ 5.977.134 | \$ 5.977.134 |
| 1212023 | Subtablero 3 con 1-3x125 + 1-3x50 + 5-3x20 | Un | 1 | \$ 3.763.784 | \$ 3.763.784 |
| 1212024 | Subtablero A con 1-3x50 + 1-3x40 + 1-3x20 | Un | 1 | \$ 2.143.664 | \$ 2.143.664 |
| 1212025 | Subtablero bombas con 1-3x75 + 1-3x45 | Un | 1 | \$ 1.853.469 | \$ 1.853.469 |
| 1212026 | Subtablero 201 con 1-3x100 + 1-3x60 + 2-3x20 + | Un | 1 | \$ 2.530.345 | \$ 2.530.345 |
| 1212027 | Subtablero 301 con 1-3x100 + 2-3x50 + 3-3x20 | Un | 1 | \$ 3.037.602 | \$ 3.037.602 |
| 1212028 | Acometida 4#250 MCM + 1#2/0 | MI | 45 | \$ 305.292 | \$ 13.738.140 |
| 1212029 | Acometida 4#1/0 + 1#2 | MI | 102 | \$ 179.851 | \$ 18.344.802 |
| 1212030 | Acometida 4#2 + 1#6 | MI | 110 | \$ 109.397 | \$ 12.033.670 |
| 1212031 | Acometida 3#2 + 1#6 | MI | 125 | \$ 87.588 | \$ 10.948.500 |
| 1212032 | Acometida 4#2 + 1#4 + 102" | MI | 16 | \$ 127.867 | \$ 2.045.872 |
| 1212033 | Acometida 4#4 + 1#6 | MI | 15 | \$ 78.350 | \$ 1.175.250 |
| 1212034 | Acometida 3#6 + 2#8 + 101 1/2" | MI | 29 | \$ 54.446 | \$ 1.578.934 |
| 1212035 | Acometida 4#8 + 1#8 | MI | 38 | \$ 21.232 | \$ 806.816 |
| 1212036 | Acometida 4#8 + 1#8 + 102" | MI | 38 | \$ 34.765 | \$ 1.321.070 |
| 1212037 | Acometida 3#8 + 1#8 + 101 1/2" | MI | 41 | \$ 28.216 | \$ 1.156.856 |
| 1212038 | Acometida 4#8 + 1#8 + 102" | MI | 135 | \$ 34.765 | \$ 4.691.884 |
| 1212039 | Acometida 3#8 + 1#10 | MI | 23 | \$ 17.028 | \$ 391.644 |
| 1212040 | Tablero de 12 circuitos | Un | 4 | \$ 472.079 | \$ 1.888.316 |
| 1212041 | Tablero de 24 circuitos | Un | 7 | \$ 761.924 | \$ 5.333.468 |
| 1212042 | Tablero de 36 circuitos | Un | 3 | \$ 1.103.572 | \$ 3.310.716 |
| 1212043 | Salida y lampara ornamental tipo tortuga | Un | 26 | \$ 119.208 | \$ 3.094.640 |
| 1212044 | Salida y lampara tipo bala | Un | 93 | \$ 104.208 | \$ 9.691.344 |
| 1212045 | Salida tipo aplique | Un | 11 | \$ 78.233 | \$ 860.563 |
| 1212046 | Salida tipo plafon | Un | 57 | \$ 73.679 | \$ 4.199.703 |
| 1212047 | Salida y lampara 2 x32 cerrada | Un | 9 | \$ 173.270 | \$ 1.559.430 |
| 1212048 | Salida y lampara 2 x32 abierta | Un | 320 | \$ 124.208 | \$ 39.746.560 |
| 1212049 | Salida y lampara 4 x17 | Un | 60 | \$ 228.605 | \$ 13.716.300 |
| 1212050 | Salida y ventilador | Un | 108 | \$ 165.244 | \$ 17.846.352 |
| 1212051 | Salida toma normal | Un | 137 | \$ 68.325 | \$ 9.360.525 |
| 1212052 | Salida toma especial | Un | 11 | \$ 45.499 | \$ 500.489 |
| 1212053 | Salida toma GFCI | Un | 16 | \$ 142.062 | \$ 2.272.992 |
| 1212054 | Salidas tomas aire acondicionado | Un | 11 | \$ 99.725 | \$ 1.096.975 |
| 1212055 | Salida toma trifasica | Un | 1 | \$ 114.970 | \$ 114.970 |
| 1212056 | Salida toma regulada | Un | 34 | \$ 87.365 | \$ 2.970.410 |
| 1212057 | Salidas tomas telefonicas | Un | 5 | \$ 60.656 | \$ 303.280 |
| 1212058 | Salidas tomas T.V. | Un | 34 | \$ 52.377 | \$ 1.780.818 |
| 1212059 | Pararrayos | Un | 22 | \$ 262.726 | \$ 5.779.972 |
| 1212060 | Varillas de cobre, incluye caja 40*40 | Un | 48 | \$ 409.276 | \$ 19.645.248 |
| 1212061 | Cable 1/0 desnudo AWG | MI | 449 | \$ 48.956 | \$ 21.983.202 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 578.679.173 |
| 13 | APARATOS SANITARIOS | | | | |
| 1313 | APARATOS SANITARIOS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN E INSTALACIÓN) | | | | |
| 1313001 | Sanitarios con fluxometro | Un | 44 | \$ 343.801 | \$ 15.127.244 |

| | | | | | | |
|--------------------------|---|----|----|-------|---------------|-----------------------|
| 1313002 | Orinales | | Un | 12 | \$ 239.972 | \$ 2.879.664 |
| 1313003 | Lavamanos | | Un | 44 | \$ 326.365 | \$ 14.360.060 |
| 1313004 | Duchas | | Un | 10 | \$ 90.915 | \$ 909.150 |
| 1313005 | Lava ojos | | Un | 4 | \$ 1.552.549 | \$ 6.210.196 |
| 1313006 | Bebedores | | Un | 13 | \$ 2.003.823 | \$ 26.049.699 |
| 1313007 | Rejillas de piso | | Un | 23 | \$ 60.565 | \$ 1.392.995 |
| 1313008 | Tapas de registro | | Un | 13 | \$ 12.505 | \$ 162.565 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | | \$ 67.091.573 |
| 14 | CARPINTERIA DE MADERA | | | | | |
| 1414 | CARPINTERIA DE MADERA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | | |
| 1414001 | Puertas entamboradas en madera | M2 | | 33 | \$ 89.963 | \$ 2.968.779 |
| 1414002 | Muebles de madera | M2 | | 233 | \$ 317.746 | \$ 74.034.818 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | | \$ 77.003.597 |
| 15 | CARPINTERIA METALICA | | | | | |
| 1515 | CARPINTERIA METALICA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | | |
| 1515001 | Marcos en lamina | Un | | 89 | \$ 95.780 | \$ 8.524.420 |
| 1515002 | Puertas entamboradas en lamina calibre 18 | M2 | | 256 | \$ 198.225 | \$ 50.745.600 |
| 1515003 | Puertas en aluminio | M2 | | 27 | \$ 3.813 | \$ 102.951 |
| 1515004 | Ventanas en aluminio | M2 | | 1144 | \$ 194.350 | \$ 222.336.400 |
| 1515005 | Persianas en aluminio | M2 | | 146 | \$ 251.419 | \$ 36.707.174 |
| 1515006 | Baranda en tubo | MI | | 820 | \$ 72.370 | \$ 59.343.400 |
| 1515007 | Divisiones para baño en acero inoxidable | M2 | | 148 | \$ 348.982 | \$ 51.649.336 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | | \$ 429.409.281 |
| 16 | EQUIPOS ESPECIALES | | | | | |
| 1616 | EQUIPOS ESPECIALES (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | | |
| 1616001 | Bomba hidroneumatica; RCI 20 HP alta presión trifásica | Un | | 2 | \$ 13.587.258 | \$ 27.174.516 |
| 1616002 | Bombas de motor eléctrico trifásica de alta presión de 12. HP; red contra incendio | Un | | 2 | \$ 10.865.258 | \$ 21.730.516 |
| 1616003 | Bomba Jokey 1-1/2 3.6 HP COMPLETA | Un | | 2 | \$ 3.756.372 | \$ 7.512.744 |
| 1616004 | Divisiones de oficina | M2 | | 10 | \$ 151.616 | \$ 1.516.160 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | | \$ 57.933.936 |
| 17 | CERRAJERIA | | | | | |
| 1717 | CERRAJERIA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN E INSTALACIÓN) | | | | | |
| 1717001 | Cerraduras para puertas | Un | | 67 | \$ 54.396 | \$ 3.644.532 |
| 1717002 | Cerraduras de oficina | Un | | 6 | \$ 36.858 | \$ 221.148 |
| 1717003 | Cerraduras de baño | Un | | 24 | \$ 28.762 | \$ 690.288 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | | \$ 4.555.968 |
| 18 | VIDRIOS | | | | | |
| 1818 | VIDRIOS (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN E INSTALACIÓN) | | | | | |
| 1818001 | Vidrios de 5 mm laminados | M2 | | 1138 | \$ 69.669 | \$ 79.283.322 |
| 1818002 | Espejo biselado de 4 mm | M2 | | 46 | \$ 64.751 | \$ 2.978.546 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | | \$ 82.261.868 |
| 19 | PINTURA | | | | | |
| 1919 | PINTURA (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | | |
| 1919001 | Pintura tipo Koraza sobre muros | M2 | | 13304 | \$ 14.524 | \$ 193.227.296 |
| 1919002 | Esmalte sobre madera | M2 | | 66 | \$ 9.841 | \$ 649.506 |
| 1919004 | Esmalte sobre lamina | M2 | | 832 | \$ 8.406 | \$ 6.993.792 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | | \$ 200.870.594 |
| 20 | TANQUE ENTERRADO | | | | | |
| 2020 | TANQUE ENTERRADO (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) | | | | | |
| 2020001 | Excavacion manual y retiro de sobrantes | M3 | | 724 | \$ 23.500 | \$ 17.014.000 |
| 2020002 | Solado en concreto pobre espesor e=5 cm f'c=14 Mpa | M2 | | 221 | \$ 19.290 | \$ 4.263.090 |
| 2020003 | Zapatas en concreto de 4.000 psi | M3 | | 9 | \$ 472.628 | \$ 4.253.652 |
| 2020004 | Vigas de amarre inferior en concreto de 4.000 psi | M3 | | 5 | \$ 472.628 | \$ 2.363.140 |
| 2020005 | Placa de fondo en concreto de 4.000 psi | M3 | | 80 | \$ 432.726 | \$ 34.618.080 |
| 2020006 | Columnas en concreto de 4.000 psi | M3 | | 4 | \$ 590.927 | \$ 2.363.708 |
| 2020007 | Muros en concreto de 4.000 psi | M3 | | 70 | \$ 605.000 | \$ 42.350.000 |
| 2020008 | Vigas de amarre en concreto de 4.000 psi | M3 | | 14 | \$ 605.000 | \$ 8.470.000 |
| 2020009 | Placa de cubierta en concreto de 3.000 psi | M2 | | 30 | \$ 139.054 | \$ 4.171.620 |
| 2020010 | Hierro de refuerzo | Kg | | 31800 | \$ 2.835 | \$ 90.153.000 |
| 2020011 | Impermeabilizacion de muros exteriores | M2 | | 176 | \$ 15.087 | \$ 2.655.312 |
| 2020012 | Pañete impermeabilizado | M2 | | 376 | \$ 15.236 | \$ 5.728.736 |
| 2020013 | Tapas de inspeccion | Un | | 4 | \$ 109.162 | \$ 436.648 |
| 2020014 | Escalera tipo gato | MI | | 9 | \$ 213.916 | \$ 1.925.244 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | | \$ 220.766.230 |
| 21 | CERRAMIENTO | | | | | |
| 2121 | CERRAMIENTO (INCLUYE TODAS LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MANO DE OBRA, INSUMOS, TRANSPORTE INTERNO - EXTERNO Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) FORMALETEADA Y DESFORMALETEADA | | | | | |
| 2121001 | Excavacion manual y retiro de sobrantes | M3 | | 100 | \$ 23.500 | \$ 2.350.000 |
| 2121002 | Zapatas en concreto de 3000 psi | M3 | | 26 | \$ 461.487 | \$ 11.998.662 |

| | | | | | |
|---|---|----|------|------------|-------------------------|
| 2121003 | Base en concreto ciclopeo | M3 | 68 | \$ 263.529 | \$ 17.919.972 |
| 2121004 | Muros en bloque estructural | M2 | 212 | \$ 66.215 | \$ 14.037.580 |
| 2121005 | Viga de amarre en concreto de 3.000 psi | M3 | 21 | \$ 461.487 | \$ 9.691.227 |
| 2121006 | Hierro de refuerzo | Kg | 1784 | \$ 2.835 | \$ 5.057.640 |
| 2121007 | Cerramiento en tubos | MI | 350 | \$ 228.425 | \$ 79.948.750 |
| TOTAL SUBCAPITULO | | | | | \$ 141.003.831 |
| TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA (ETAPA 2) | | | | | \$ 7.465.376.795 |
| COSTOS INDIRECTOS | | | | | |
| ADMINISTRACION | | | | 15% | \$ 1.140.709.574 |
| IMPREVISTOS | | | | 2% | \$ 111.980.652 |
| UTILIDAD | | | | 4% | \$ 298.615.072 |
| IVA SOBRE LA UTILIDAD | | | | 16% | \$ 47.778.412 |
| TOTAL OBRA (ETAPA 2) | | | | | \$ 9.064.460.505 |
| TOTAL ETAPA 1 Y ETAPA 2 | | | | | \$ 9.123.360.505 |