1. PRELIMINARES

2. DESAGÜES E INST. SUBTERRANEAS

2.1.1 **Desagüe**
sistema de desagüe

3. CIMENTACION

3.01 **Concreto sobre**
concreto sobre de limpieza espesor 5cms, y concreto 2000 PSI, dimensiones y especificaciones según calculo estructural

3.02 **Concreto Ciclópeo**
h=.1 M. Concreto ciclópeo 3000 PSI, dimensiones y especificaciones según calculo estructural

3.03 **Zapatas**
en concreto reforzado 3000 PSI, dimensiones y especificaciones según calculo estructural

3.04 **Viga de amarre Cimentación**
Viga de amarre en concreto en concreto reforzado 3000 PSI, dimensiones y especificaciones según calculo estructural.

4. ESTRUCTURA

4.02 **Placa de Contrapiso**
h=10cms. Placa maciza en concreto reforzado 3000PSI, dimensiones y especificaciones según calculo estructural

4.03 **Placa Aligerada armada en una sola dirección**
h=.30cms. Concreto reforzado 3000PSI Con tarta inferior acabado arquitectónico, color gris claro, formaleta en lámina super T o equivalente, casetones en guadua, dimensiones y especificaciones según calculo estructural

4.04 **Placa Aligerada armada en dos direcciones**
h=.30cms. (BloqueA). Concreto reforzado 3000PSI Con tarta inferior acabado arquitectónico, color gris claro, formaleta en lámina super T o equivalente, casetones en guadua, dimensiones y especificaciones según calculo estructural

4.05 **Placa Maciza en Cubiertas**
h=.12cms. (Bloque D) Placa maciza de concreto reforzado 3000PSI , acabado arquitectónico, color gris claro, formaleta en lámina super T o equivalente. Dimensiones y especificaciones según calculo estructural

4.06 **Placa Maciza en Cubiertas**
h=.10cms(Bloque M y H).Placa maciza de concreto reforzado 3000PSI , acabado arquitectónico, color gris claro, formaleta en lámina super T o equivalente. Dimensiones y especificaciones según calculo estructural

4.07 **Elementos Verticales en Concreto**
Columnas Rectangulares y columnas circulares en concreto reforzado de 3000PSI. Acabado Arquitectónico: formaleta en tablero liso triplex, color gris claro. Dimensiones y especificaciones según calculo estructural.

4.10 **Muro Pantalla en concreto**
Muro pantalla en concreto reforzado 4000PSI. Acabado Arquitectónico: formaleta en madera en sitio, color ocre claro, acabado arquitectónico con dilataciones cada 6 cm. Dimensiones y especificaciones según calculo estructural.

4.11 **Elementos Horizontales en Concreto**
Vigas Aéreas, Cintas Cerradas y Vigas Dinteladas en concreto reforzado . Acabado Arquitectónico: formaleta en tablero liso triplex, color gris claro. Dimensiones y especificaciones segun calculo estructural.

4.13 **Viga Canal en Concreto**
Viga canal en concreto reforzado de 3000PSI. acabado arquitectónico , color ocre claro.
Dimensiones y especificaciones según calculo estructural

4.15 **Aleros en Concreto**
h=15cms. Alero en concreto reforzado 3000PSI, remate superior muros principales, acabado concreto color gris claro, con goteo. Dimensiones y especificaciones según calculo estructural

4.15 **Pergolas en concreto**
h=15cms. Pergola en concreto reforzado 3000PSI, acabado concreto a la vista formaleta en lámina super T o equivalente. Dimensiones y especificaciones según calculo estructural

4.17 **Escalera en concreto**
Escalera en concreto reforzado 3000PSI.(Bloque A,B,C,D,H,M) acabado arquitectónico, color ocre, con estriado (3 estrias cada 0.01 mts), pasos con fragua abardada antideslizante segu diseño, dimensiones y especificaciones según calculo estructural.

4.23 **Estructura Metalica**
Escaleras metalicas (Bloque A,D) y Estructura Metálica para cubierta (Bloque A,B,B1 Y C) en acero, acabado color negro. Columnas cuadradas y circulares metalicas rellenas de concreto reforzado 3000PSI, acabado arquitectónico , color gris claro. Dimensiones y especificaciones según calculo estructural

4.4.1 **Rampa en concreto**
Rampa espesor/piso superior=15 cms. con vigas de borde h=15 y 25 cms. (Bloque A), en concreto reforzado de 3000PSI, acabado arquitectónico, color ocre, formaleta por en tablero liso triplex, dimensiones y especificaciones según calculo estructural, acabado circulación en concreto estriado color ocre claro.

4.4.3 **Escalera sobre terreno**
Escalera en concreto reforzado 3000PSI. acabado acabado en gravilla lavada color blanco, dimensiones y especificaciones segun calculo estructural

4.4.4 **Escalera Metalica**
(Bloque H) Escalera metálica acabado pintura color negro, con pasos en granito color ocre pulido y brillado, dimensiones y especificaciones según calculo estructural

4.4.5 **Escalera en concreto Cocina**
Escalera en concreto reforzado 3000PSI. acabado en gravilla lavada color blanco, dimensiones y especificaciones segun calculo estructural

4.5.1 **Estructura Metalica de Cubiertas**
Estructura Metálica para cubierta (Bloque A,B,B1 Y C) en acero, acabado color negro, dimensiones y especificaciones según calculo estructural.

4.6.1 **Muro en coecreto**
Muro en concreto reforzado 3000PSI, acabado a la vista, color ocre claro, formaleta en madera en sitio, acabado arquitectónico con dilataciones cada 6cm , dimensiones y especificaciones según calculo estructural.

5. MAMPOSTERIA

5.1.1 **Mampostería en bloque concreto**
Bloque de concreto de 15 x 10 x 30 cms color ocre claro. Indural o equivalente tipo Estándar acabado split , con mortero de pega M.1.4 de 1cms, de espesor color blanco. Ver plano modulación de fachadas.

5.1.2 **Mampostería en bloque concreto**
Bloque de concreto de 29 x 14 x 9 cms color ocre claro. Indural tipo Catalan acabado liso, con mortero de pega M1.4 de 1cms, de espesor color blanco. Ver plano modulación de fachadas.

5.1.3 **Mampostería en bloque concreto**
Muro en bloque concreto hueco, dimensión 15 cms x 40 cms. Textura lisa para fachada a la vista. Ver plano modulación de fachadas.

5.1.4 **Mampostería en concreto.**
(Divisiones baños Bloque B) Concreto fundido in-situ color, ocre claro . Acabado en pintura epoxica.

5.2.1 **Muro en concreto**
Muro de concreto fundido in- situ color ocre claro.

5.3.1 **Reforzamiento mampostería**
1. Dovelas en grouting para reforzamiento mampostería.
2. Columnetas en concreto para confinamiento mampostería en bloque.
3. Anclaje perforación + inyección epoxica $\frac{3}{8}$" L= 15cms. dimensiones y especificaciones según calculo estructural.

6. PREFABRICADOS Y ELEM. NO ESTRUCTURALES

6.1.1 **Dinteles**
(25 cms X 10 cms y 20 cms X 10 cm) Dintel en concreto, dimensiones y especificaciones según calculo estructural.

6.2.1 **Alfajias**
15 cms X 10 cms en concreto, especificaciones segun calculo estructural.

6.3.1 **Mesones en concreto**
mesones en concreto fluido con refuerzo, acabado granito , anclaje a muro, altura segun detalle.

6.4.1 **Cielo Raso**
Cielo raso en Bloque B, paneles de aluminio microperforado tipo Hunter Douglas o equivalente, de espesor 0.8mm, lamina de 610mm x 610mm, acabado color blanco.

6.4.2 **Cielo Raso.**
En Drywall. Cielo raso en Bloque D, Placas de Roca de Yeso GYPLAC tipo Eternit o equivalente, de espesor 12.5 mm lamina de 1.22 m x 2.44 m, acabado color blanco.

6.4.3 **Cielo Raso.**
Lamina Lisa Drywall. Cielo raso en Auditorio Bloque B, placas de yeso tipo Gyplac o equivalente, de espesor 12.7 mm, lamina de 82 cms x 91 cms.

6.4.4 **Cielo Raso.**
Lamina Ecosund R15NB Drywall Cielo raso en Bloque B,placas de yeso con perforaciones cuadradas o redondas revestidas en fibra de vidrio tipo Gyplac o equivalente, de espesor 12 mm, lamina de 120 cms x 240 cms.

6.5.1 **Cortasoles. Eterboard**
Camasfro (Prefabricado Fundido in-situ) color cemento blanco, dimensiones

6.6.1 **GUARDA ESCOBAS**
Guarda escobas media caña en granito blanco Huila #1, con cemento Blanco.

7. INST. HIDROSANITARIO, INCENDIO Y GAS

8. INST. ELECTRICAS, VOZ Y DATOS - MECANICAS

9. PAÑETES

9.1.1 **Pañete sobre muro**
pañete liso impermeabilizado integralmente, mortero M1.4, incluye filos y dilataciones, sobre muros donde va acabado en pintura epoxica

9.2.1 **Pañete tanque de agua**
pañete liso impermeabilizado integralmente Tanque de agua, mortero M1.4, incluye filos y dilataciones

9.3.1 **Pañete impermebilizado.**
-Pañete impermebilizado (para enchape). Baño alojamiento operador.
-(Bloques A - B - B1 - C) Pañete impermebilizado, mas pintura. Color Blanco (Piso a Techo) ver recomendaciones elementos no estructurales.

10. PISOS

0.1.1 **Piso en concreto**
Piso en concreto color claro, esmaltado, aplicar endurecedor epóxico h=.5 cms fc= 3000 psi, endurecedor 4 Kg/m2 y sellador brillante antideslizante.

0.2.1 **Piso en Granito**
baños, zona de salud, cuartos de basuras y cocina en granito ALFA blanco huila # 1 de 33 x 33 cm o equivalente. Se dispondrá de un espacio de 26/28 mts entre pared y piso de pegue.

0.3.1 **Piso en Granito**
piso oficinas en granito ocre claro pulido y brillado de 33 x 33 cm ALFA o equivalente. Se dispondrá de un espacio de 26/28 mts mínimo para mortero de pegue.

0.4.1 **Media Caña**
cocina, zona de salud (Bloque B), baños y cuartos de basuras. granito fundido y pulido blanco Huila # 1, con cemento blanco de 10 cm altura, 10 cm ancho.

0.5.1 **Cargues de Piso**
pendientado segun detalle de pisos.

0.6.1 **Piso Laminado**
Alojamiento operador. laminado ref. Melaminica Saltro de 1286 x 194 x 8 mm ALFA o equivalente.

0.7.1 **Enchape**
Baños alojamiento operador.

0.8.1 **Trulless**
Canchas deportivas multiples, recubrimiento sintético en asfalto, color verde de PORTAPLAST S. A. o equivalente.

11. CUBIERTA

11.1.1 **Cubierta Fibrocemento**
Cubierta (Bloques A - B - B1 - C) en placa plana de fibrocemento tipo ETERBOARD ETERNIT o equivalente, espesor 10mm, formato, 2440mm x 1220mm, acabado en pintura impermeabilizante para exteriores color ocre oscuro. Anclada a la estructural principal de cubierta.
Ver detalle en especificaciones según diseño arquitectónico.

11.2.1 **Cubierta Tipo Sandwich**
Cubierta (Bloques A y D) en teja modular cada 33 cms, de aluminio tipo sandwich deck relleno con fibra de vidrio. Anclaje mediante ganchos de sujeción a correas metálicas. acabado color ocre claro, dimensiones y especificaciones segun contratista. Tipo Eterboard- Eternit.

11.2.2 **Flanche Metalico en L**
Metalico con anticorrosivo y pintura, mirando hacia abajo de la teja tipo sandwich ver planta de cubiertas. dimensiones y especificaciones segun contratista.

11.3.1 **Cubierta General Alojamientos**
Cubierta General Bloques H y M en lamina PC Alveolar ARKOS o equivalente, color cristal, espesor 15 mm , pendiente del 10%. Anclado a perfiles tubulares metálica de 5cm x 40 cm y perfiles tubulares en el otro sentido de 10cmx10cm, acabado color negro.
Ver dimensiones y especificaciones en detalle de Cubierta.

11.3.2 **Cubierta Alojamientos**
Cubierta Alojamientos de Bloques H1,H2, H3, M1,M2,M3 en concreto con acabado a la vista, impermeabilizado, pendiente de 10%.
Especificaciones y dimensiones segun contratista.

12. CARPINTERIA METÁLICA

12.1.1 **Baranda Metálica Escaleras**
Baranda metálica con tres arrumes de 1/2", anclaje con tapa repujada protectora . Con pasamanos tubular metálico de 2", soportada en parales metálicos, segun detalle especifico.
Dimensiones y especificaciones segun contratista.

12.1.2 **Baranda Metálica**
Baranda con platinas metálicas de 1/2" x 2" , con anclaje sobre placa. Con pasamanos metálico de 1/2" x 2", soportada en parales metálicos, segun detalle especifico.
Carpinteria color negra, diseño especificado en detalles.

12.2.1 **Pasamanos**
Pasamanos escaleras en Boque H, M y C, tubo metálico t=.2" cold rolled, anclado a muro o cerramiento, Pintado con anticorrosivo, alquídico y cromato de zinc tipo industrial y acabado en laca grano fino, acabado color negro.Dimensiones y especificaciones segun detalles escaleras.

12.3.1 **Cerramiento Modulos Alojamientos**
Cerramiento modulos alojamientos Bloques H y M en perfiles metálico tubular section de 1/2" x 2"; con estructura principal de 2" x 2", pintado con anticorrosivo alquídico y cromato de zinc tipo industrialacabado en pintura color negro. Dimensiones y especificaciones segun detalle.

12.4.1 **División de Baños**
Paneles en aceros inoxidable AISI/SAE 304, calibre 20, estructura interna liviana en lamina galvanizada calibre 20 sin soldadura, acepillo satinado.

12.5.1 REJILLA VENTILACIÓN METÁLICA
Rejilla metálica en aluminio natural, acabado anodizado mate para ventilación de aire.

12.6.1 **Escalera de Gato.**
En tubo de hierro galvanizado, soporte a muro cada 1.00 mts. pasos cada 0.25 mts., pintura final color negro.

12.7.1 Vidrio Templado
Doble Blindado

12.8.1 **Claraboya**
Lamina arkos pc macizo, color cristal.

12.9.1 PARAPETOS ASOLEZACION
(Bloques A y B)Parapetos asolaización en lamina de fibrocemento e=10 mm, paredes y canales en cal. 24, acabado en pintura color Blanco. Dimensiones segun detalle.

12.10.1 **Platina metalica.**
h= .01 x .06 x .10 m, anclaje mecánico a guaderia de ramps y/o escalera. acabado color ocre claro. dimensiones y especificaciones segun contratista.

13. CARPINTERIA EN MADERA

3.1.1 **ALOJAMIENTO OPERADOR**
Carpinteria Metalica con acabado en madera.

14. IMPERMEABILIZACION

4.1.1 **Impermeabilización Cubiertas Concreto**
integral en manto ebdt 3mm. sobre pendientado en mortero

4.1.2 **Impermeabilización Cubierta Fibrocemento**
integral en manto ebdt 3mm. sobre pendientado en mortero

15. ENCHAPES

15.1.1 **Enchape Baños Alojamiento Operador**
Enchape pared en baldosa Corona de 20 cms x 20 cms color cappuccino blanco mate.

16. ILUMINACION

17. EQUIPOS SANITARIOS Y ACCESORIOS

17.1.1 **sanitario fluxómetro**
sanitario cerámico color blanco con válvula antivandalica de fluxómetro h=.0.90m

17.1.2 SANITARIO DESCARGA A PISO
Elaborado en lámina de acero inoxidable AISI 304, sistema de anclaje al muro y al piso con tornillos de seguridad al tablón. Con descarga a piso y el suministro de agua se realiza por la parte superior dejando expuesta la válvula para su accionamiento.

17.1.3 **Sanitario Discapacitados**
sanitario para minusválidos cerámico color blanco de tanque, bajo consumo (4lts/descarga)

17.1.4 Combi Ecoventuri
Elaborado en lámina de acero inoxidable AISI SAE 304. Con agujero para rollo de papel higiénico (128 mm de diámetro por 110 mm de profundidad), lavamanos fabricado por conformado de embutición (300mm de largo por 250mm de ancho por 90 mm de profundidad).

17.1.5 Combi Central Para Discapacitados
Elaborado en lámina de acero inoxidable AISI SAE 304. El Combi posee atributos como agujero para rollo de papel higiénico (150 mm de diámetro por 120 mm de profundidad), lavamanos fabricado por conformado de embutición (300mm de largo por 250 mm de ancho por 90 mm de profundidad).

17.1.6 **Orinales corrido peninteriorio**
Orinal corrido En lámina de acero inoxidable, sin piezas removibles, anti vandalismo, Tipo SOCODA y/o similar. Anclaje a muro. Altura segun detalle.

17.1.7 **Sanitario de tanque**
Sanitario cerámico color blanco de tanque, tipo Nova

17.2.1 **Lavamanos corrido en concreto**
Lavamanos corrido en concreto fluido con refuerzo, acabado granito sellado negro, soportado en estructura metalica anclada a muro. Altura segun detalle.

17.2.2 **Lavamanos**
Mesón en granito negro, soportado en estructura metálica anclada a muro, con lavamanos de incrustar en porcelana.

17.2.3 **Lavamanos Discapacitados**
Lavamanos de colgar para minusválidos Handycap ref. Gr-01291 A&A color blanco o equivalente

17.3.1 **Pocela**
(Bloques D): Concreto fundido in-situ color, Acabado en enchape en ceramica Macedonia 20 x 20 cms; color Blanco, Tipo Corona y o similar.

17.3.2 **Porta rollo**
Protector para papel higiénico, acero inoxidable satinado, cierre con llave, capacidad 200-400m

17.4.1 **Dispensador jabón**
Dispensador de jabón liquido en acero inoxidable, 1.2 lts. tipo push de sobreponer a pared ref. 800-600 o equivalente

17.4.2 **Secador**
secador mecánico de manos tipo push de sobreponer a pared

17.4.3 **Barra discapacitados**
barra de seguridad para discapacitados 18", diam. 1 $\frac{1}{2}$" en acero inoxidable satinada.

17.4.4 **Incrustaciones de porcelana**
4 piezas color blanco, línea institucional

17.4.5 **Toparegistro**
en plastico color blanco

17.4.6 **Rejillas de piso**
Rejilla para sifón en aluminio.

17.4.7 **Extractor**
Ventilador extractor baños

17.4.8 **ESPEJO**
- Marco angular 3/4 x 5/8" (19 x 16 mm) rollo formado calibre 18, tipo 304 ángulo de acero inoxidable tiene esquinas soldadas con argón y helio, esmerilado y pulido suave para un acabado satinado uniforme. Instalado en soporte para colgar oculto que bloquea en la parte superior e inferior del bastidor por tornillos de fijación a prueba de manipulaciones. La placa trasera es de una pieza, que se adapta al marco con resistente al robo de dispositivo de bloqueo.
Tipo americanspecialties y/o similar.
- Espejos Flotado en cristal soplado e = 6 mm. Biselado en cantos.Dimensiones ver plano de Baños.

17.4.9 ACCESORIO
Accesorio de seguridad porta papel higiénico, apertura en muro de fabricado en acero inoxidable calibre 14, con acabado satinado exterior

17.4.10 **Poma para ducha**
en acero inoxidable

17.4.11 DUCHA
Ducha antivandalica tipo push con regadera de seguridad. Tipo CORONA y/o similar.

17.4.12 LAVADERO
Lavadero individual plegado 60x45; con desague integrado; reforzado en lámina de acero inoxidable sistema de anclaje al muro.

17.5.1 **Griteria sanitarios**
griteria kit valvula descarga alta presión Docol o equivalente, para sanitario con juego de accesorios de conexión y boton de accionamiento antivandalico.

17.5.2 **Griteria orinales**
griteria antivandalica de orinal antivandalica alta presión Docol o equivalente, accionamiento hidromecánico con cierre automático, incluye juego de accesorios de conexión.

17.5.3 **Griteria lavamanos**
griteria antivandálica de meson para lavamanos tipo push cromada metálica Docol o equivalente.

17.5.4 **Griteria lavamanos disc.**
griteria antivandalica para lavamanos con diseño especial para discapacitados Docol o equivalente.

17.5.5 **Griteria duchas**
griteria mezclador para ducha

17.5.6 **Griteria lavamanos**
griteria mezclador para lavamanos

17.5.7 **Griteria lavaplatos**
griteria mezclador para lavaplatos

17.5.8 **Griteria cuartos de aseo**
Griteria para mangera para pocetas de aseo

17.5.9 **Griteria laboratorios**
Griteria llave mangera para vertederos laboratorios

16.1.5 **orinal**
orinal color blanco con válvula antivandalica de fluxómetro h=0.40m

16.1.7 **Lavamanos de colgar**
lavamanos de colgar línea avant color blanco, de corona o equivalente.

16.1.8 **Lavamanos de sobreponer**
lavamanos de sobreponer de porcelana color blanco ref. AA221301 o equivalente.

18. PINTURAS

18.1.1 **Pintura epoxica**
pintura epoxica color blanco, marca Bostrico o equivalente.

18.1.2 **Pintura carpinteria metálica**
esmalte elementos metálicos: pasamanos, barandas, marcos. abatado color negro.

18.1.3 **Pintura demarcación**
pintura demarcación canchas múltiples.

18.1.4 **Pintura Cubiertas**
Pintura Eternit cubiertas o equivalente.

18.1.5 **Estuco y Pintura**
Pintura color blanco. aplicar 3 Manos, tipo vinilles o equivalente.

18.1.6 **Pintura tipo vinilo**
Pintura tipo Vinilex o equivalente sobre pañete.

18.1.7 **Pintura en vinilo para Drywall**
Pintura color blanco, tipo Eternit Blanco Base o equivalente, aplicar sobre Drywall 3 manos.

18.1.8 **Pintura para los cortasoles**
Pintura color negro para cortasoles tipo Sika® Vinilo T-1 o equivalente.

19. CERRADURAS Y SEÑALIZACIÓN

19.1.1 **Cerraduras**
cerradura puertas aulas Schlage Jupiter A505 o equivalente.

19.2.1 **Señalización**
Señalización en Pintura Epoxica.

20. OBRAS EXTERIORES

20.1.1 **Concreto Estampado**
Pisos en concreto estampado color gris claro y ocre claro, desencofrante color gris claro y sellador acrílico Mofde en poliuretano.
Ver detalle especifico segun diseño arquitectónico.

20.1.2 **Bordillos**
bordillos de confinamiento en concreto, de 10cms de ancho.

20.1.3 **Pasos en Concreto**
pasos sostito en concreto reforzado color ocre claro con formaleta metálica dimensiones 2.00 X 0.25 espesor 0.20 , ver detalle especifico segun diseño arquitectónico.

20.1.4 **Bancas en concreto Lineal y Circular**
Banca en concreto reforzado color ocre claro con formaleta metálica segun diseño arquitectónico. Altura 55cm.
Ver detalle especifico de mobiliario segun diseño arquitectónico.

20.1.5 **Carcamo de Recolección de Aguas**
Tubo PVC novafort 12", tipo filtro.
Ver detalle especifico

20.1.6 CANUELA TIPO A-120
Prefabricadas Concreto reforzado, color gris(Canchas multiples)

20.1.7 CAPA ASFÁLTICA: ALTURA 0.07 MTS (Canchas multiples)

20.1.7 GRAVILLA EXTERIORES
Gravilla suelta de 3 cm de profundidad, granulometria de 1/4", color ocre, roja o blanco segun diseño planta de exteriores.

20.1.7 HUMEDALES ARTIFICIALES
Humedales Artificiales con Plantas Acuaticas Emergidas(Calamo aromatico, Lirios y Menta Acuatica). Ver detalle especifico segun detalles.

20.1.8 **Protección radicular**
solo para arboles especie Acacia y arboles en zonas duras.
Con Lámina de polietileno calibre calibre 4 ocre con diametro de 1.50 mts., ancho 0.35m; h=0.40m. Ver detalle especifico

20.1.9 CENEFA FUNDIDA EN CONCRETO
Color Blanco

20.1.10 **Tierra**
Vegetal y/o terreno natural conformado, segun diseño paisajístico

20.1.11 **Piso Cancha Multiple**
Recubrimiento en trulles azul o equivalente para canchas + pintura demarcación.

20.1.12 **Pasto Sintetico**
Grama Sintetica 22 mm fibrilada, base en polipropileno alelpada, color verde claro. Sobre una base de recebo con una pendiente del 0.5% para recolección de aguas lluvias.

21. CONFORMACIÓN LOTE

1.1.1 **BASE**
relleno compactado en material local seleccionado, segun especificacion y recomendacion del estudio de suelos

1.1.2 **SUB BASE**
relleno compactado en material de sub-base granular, segun especificacion y recomendacion del estudio de suelos

1.2.1 **Muro de Contención**
En concreto reforzado 3000PSI fundido in sitio, dimensiones y especificaciones según calculo estructural

1.3.1 **Cerramiento Accesos**
Accesos puertas parqueadero en perfiles tubulares metálico de 1/2x2", segun detalle especifico.

1.3.2 **Cerramiento Perimetral**
Cerramiento en perfiles metálico tubular de 1/2x2", segun detalle especifico. con puertas provisionales.
Dimensiones y especificaciones segun contratista.

1.3.3 Zócalo **Cerramiento Perimetral**
Zocalo lineal en concreto reforzado 3000PSI, acabado a la vista resanado, color OCRE, formaleta en tablero liso triplex, dimensiones y especificaciones segun calculo estructural

1.4.1 **Graderias Cancha Futbol**
En perfil tubular metálico diametro 4", Acabado en pintura electrostatica color ocre claro. base en poyo de concreto reforzado, dimensiones y especificaciones segun calculo estructural

22. DOTACION

2.1.1 **Canchas Múltiples**
Estructura y tableros baloncesto

2.2.1 **Juegos infantiles TIPO 1 y 2**
juegos infantiles ver cuadro de dotacion

2.3.1 Mobiliario
Mobiliario pesado en Hormigón arquitectónico, pieza modifica premoldeada, color cemento blanco, acabado liso, con base en concreto.

23. PAISAJISMO

23.1.1 **Suministra y siembra de árboles**
ver planta de paisajismo

23.1.2 **Suministra y siembra de vegetación baja altura**
ver planta de paisajismo

NOTAS A TODOS LOS PLANOS:

NOTAS GENERALES:
ESTAS NOTAS APLICAN PARA TODOS LOS PLANOS DE ARQUITECTURA Y DE DETALLES

1. LA TOPOGRAFIA DEBERA SER REVIZADA EN OBRA Y EL PROYECTO DEBERA SER NIVELADO CON LOS NIVELES FINALES DE LAS VIAS DISEÑADAS POR LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA DE BARRANQUILLA. EL NIVEL 0.00 ARQUITECTONICO DEL PROYECTO CORRESPONDE A LA COTA +37 DE TOPOGRAFIA

2. EL GRADO MINIMO DE DESEMPEÑO DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES, EXIGIDO POR LA NSR-98 PARA EL EDIFICIO, CORRESPONDE AL GRADO DE DESEMPEÑO BUENO. TODOS LOS ELEMENTOS QUE REQUIEREN DE SOLUCION ESTRUCTURAL HARAN PARTE DEL PROYECTO ESTRUCTURAL, Y DEBEN SER DISEÑADOS POR EL INGENIERO ESTRUCTURAL DEL PROYECTO.

3. ES RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR GARANTIZAR QUE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES QUE SE INSTALEN EN LA EDIFICACIÓN, EFECTIVAMENTE ESTAN EN CAPACIDAD DE CUMPLIR EL GRADO DE DESEMPEÑO ESPECIFICADO (NUMERALES A.9.2 Y A.9.3 DE LA NSR-98). EL CONSTRUCTOR DEBE GARANTIZAR QUE TODOS LOS ELEMENTOS CUMPLAN CON EL NIVEL DE DESEMPEÑO EXIGIDO POR LAS NORMAS VIGENTES.

4. LOS MUROS Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DEL EDIFICIO DEBEN ESTUDIARSE APARTE DE LA ESTRUCTURA DEL MISMO (LOSAS Y COLUMNAS). LAS OPCIONES PLANETADAS POR EL ARQUITECTO SON PURAMENTE ILUSTRATIVAS Y EL CONSTRUCTOR DEBE DETERMINAR LA SOLUCION ESPECIFICA Y GARANTIZAR SU BUEN FUNCIONAMIENTO. TODOS LOS ELEMENTOS QUE REQUIERAN DE CALCULO ESTRUCTURAL PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DEBERAN SER PROPORCIONADAS POR EL INGENIERO CALCULISTA DE LA OBRA, O POR LOS RESPECTIVOS FABRICANTES.

5. ES RESPONSABILIDAD DE LOS DISEÑADORES TECNICOS, DE LA INTERVENTORIA, DEL CONSTRUCTOR Y DE LOS PROVEEDORES, FABRICANTES E INSTALADORES DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DEL EDIFICIO, SUMINISTRAR AL ARQUITECTO DISEÑADOR LA INFORMACIÓN REQUERIDA PARA EFECTUAR LA COORDINACION DE LOS DISEÑOS.

6. TODOS LOS MATERIALES Y SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS DEL PROYECTO DEBEN CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LOS CAPITULOS K.4. Y A.9 DE LA NSR-98. ES RESPONSABILIDAD DE CONSTRUCTOR Y/O FABRICANTE GARANTIZAR LA ESTABILIDAD Y BUEN COMPORTAMIENTO DE LOS MISMOS EN EL TIEMPO. EN OBRA PRIMA EL PLANO DE TALLER ENTREGADO POR EL FABRICANTE, QUE DEBE TENER UN VISTO BUENO DEL ARQUITECTO DISEÑADOR EN LO REFERENTE A LA SOLUCION ESTETICA DEL ELEMENTO.

7. TODOS LOS ELEMENTOS QUE NO ESTAN CONSIGNADOS EN ESTOS PLANOS O EN LOS PLANOS DE DETALLE NO SON RESPONSABILIDAD DEL ARQUITECTO DISEÑADOR DEL PROYECTO.

8. LA INFORMACION ARQUITECTONICA QUE NO HA SIDO ILUSTRADA EN ESTOS PLANOS Y QUE A BUEN JUICIO DEL PROCESO DE OBRA DEBA DESARROLLARSE, SE CONSIGNARA DIRECTAMENTE EN EL LIBRO DE OBRA. LA INFORMACION REGISTRADA EN EL LIBRO DE OBRA DEBERA ESTAR FIRMADA POR SU O SUS AUTORES RESPONSABLES CON SU FECHA CORRESPONDIENTE.

9. ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y SUB-BASES:
LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, ASI COMO LAS SUB BASES DESCRITAS EN ESTOS PLANOS, SON MERAMENTE ILUSTRATIVOS Y DEBERAN SER EJECUTADOS SEGUN EL DISENO ESTRUCTURAL, SUELOS Y RECOMENDACIONES DE GEOTECNIA.
NOTAS:
- ESTOS PLANOS HACEN PARTE DE LA ETAPA DE LICITACIÓN, PUEDEN TENER MODIFICACIONES Y AJUSTES EN LA CONSTRUCCIÓN.
-TODOS LOS PUNTOS ESTAN REFERENCIADOS AL MOJON GPS-6 Y GPS-7 EN SENTIDO NORTE-SUR Y ORIENTE-OCCIDENTE.
-TODOS LOS ELEMENTOS EXTERIORES DISEÑADOS ESTAN SUJETOS A VERIFICACIÓN EN OBRA, DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DEL TERRENO.
-LAS ESPECIFICACIONES DADAS EN ESTE PLANO SE CONSIDERAN COMO BASE PARA EL DISEÑO DEFINITIVO, EL CONTRATISTA DEBE VERIFICARLAS Y GARANTIZAR SU ESTABILIDAD Y CALIDAD. PUEDE PROPONER ALTERNATIVAS PARA LAS ESPECIFICACIONES Y DIMENSIONES SI ASI LO REQUIERE, PREVIA COORDINACIÓN CON LA INTERVENTORIA Y CON EL ARQUITECTO.
-EL CONTRATISTA DEBE HACER UNA MUESTRA DE TODOS LOS ACABADOS PARA SER SOMETIDOS A APROBACION POR PARTE DE LA INTERVENTORIA Y EL ARQUITECTO.
- EL CONTRATISTA DEBE CONFRONTAR Y VERIFICAR DIMENSIONAMIENTO EN OBRA, CUALQUIER MODIFICACIÓN DEBE CONSULTARLA CON LA INTERVENTORIA Y CON EL ARQUITECTO.
- ANTES DE LA FABRICACIÓN DE CUALQUIER ELEMENTO, LOS PLANOS DE TALLER DEBEN SER APROBADOS POR LA INTERVENTORIA Y POR EL ARQUITECTO.

ESPECIFICACIONES:
- LAS SUPERFICIES DE PISOS Y MUROS DEBEN SER ANTIDESLIZANTES; SIN LLEGAR A SER CONCRETO ABUJARDADO. EL CONTRATISTA DEBE SOMETER LOS CONCRETOS A MUESTRAS FÍSICAS PREVIAS, PARA APROBACIÓN DE LA INTERVENTORIA Y EL EQUIPO DE ARQUITECTOS.
- COMO POLITICA GENERAL, LAS DILATACIONES EN EL CONCRETO NO CORRESPONDEN A LOS CAMBIOS DE GEOMETRIA, QUIEBRES O CAMBIOS DE NIVEL, A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO EN LOS PLANOS ESPECIFICOS.
-TODAS LAS FORMAS EN LA PROTECCIÓN RADICULAR DE LOS ÁRBOLES DEBE HACERSE CON FORMALETA METÁLICA ROLADA, NO SE PERMITEN FORMALETAS HECHAS EN SITIO.
- TODOS LOS ELEMENTOS ARQUITECTONICOS EN CONCRETO SON VACIADOS EN SITIO, A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.
- LOS CALIBRES DE TODOS LOS ELEMENTOS METÁLICOS DEBEN SER PROPUESTOS POR EL CONTRATISTA, DEBEN GARANTIZAR EXCELENTE APARIENCIA, SIN DEFORMACIONES NI PANDEOS.
-EN CASO DE ENCUENTRO DE DOS METALES DIFERENTES EL CONTRATISTA DEBE TENER EN CUENTA LAS PELICULAS O EMPAQUES NECESARIOS PARA EVITAR EL PAR GALVANICO.
- TODOS LOS ÁRBOLES NUEVOS TIENEN PROTECCION RADICULAR DE 1.50CM DE DIAMETRO EN ZONAS DURAS, ALTURA DEL CILINDRO 0.35 M

N.T. NIVEL TOPOGRAFICO
L.C.N. LINEA CAMBIO DE NIVEL
L.C.P. LINEA DE CAMBIO DE PENDIENTE

10. CONCRETOS A LA VISTA:
LA FORMALETERIA DE LOS ELEMENTOS EN CONCRETO A LA VISTA DEBE SER CONCERTADA Y AVALADA POR EL ARQUITECTO DISEÑADOR.
SE DEBERAN TENER TODAS LAS PRECAUCIONES PARA QUE LA CALIDAD Y ACABADO DEL CONCRETO VISTO SEA OPTIMA, PARA LO CUAL LA FORMALETA DEBE SER LO SUFICIENTEMENTE ROBUSTA PARA EVITAR PANDEOS; LOS -ORKLANDS- DE FIJACION SE DEBERAN COLOCAR ALINEADOS ENTRE SI Y CON INTERDISTANCIAS ORDENADAS; EL EMPALME ENTRE FUNDICION DEBE SER OPTIMO; EVITAR QUE EN EL PROCESO DE CURADO SE MANCHE EL CONCRETO; COLOCAR DISTANCIADORES EN LAS MALLAS PARA EVITAR QUE SE MARQUEN EN LA CARA VISTA DEL CONCRETO; PARA CONCRETO ABUSARDADO PREVEER 2CMS EXTRAS DE RECUBRIMIENTO PARA QUE AL ABUSARDAR NO APAREZCA EL REFUERZO. ADEMAS DE LAS MENCIONADAS ANTERIORMENTE, SE DEBEN CONTEMPLAR TODAS LAS PREVISIONES NECESARIAS PARA QUE SE ASEGURE LA CALIDAD ESTETICA DEL CONCRETO VISTO.
TODOS LOS ELEMENTOS CON CONCRETO VISTO DEBEN LLEVAR LAS ARISTAS ACHAFLANADAS CON CUARTO-BOCEL DE 1,5CMS A 45 GRADOS.
ES INDISPENSABLE QUE CON EL ANIMO DE REDUCIR LA OCURRENCIA DE FISURAS EN LOS ELEMENTOS DE CONCRETO, EL DISEÑADOR ESTRUCTURAL CONJUNTO CON EL CONSTRUCTOR DEBERAN VERIFICAR EL ANCHO DE MUROS SEGUN EL TAMANO Y PROPORCION DEL MISMO Y QUE EN EL PROCESO DE CONSTRUCCION SE SIGAN LAS RECOMENDACIONES SOBRE CURADO DEL CONCRETO CONFORME LAS INDICACIONES DEL ACI, HACIENDO USO DE RETARDANTES DE EVAPORACION Y MEMBRANAS CURADORAS.
LOS CONCRETOS DEBEN CUMPLIR CON LAS NORMAS DE LA NSR98 CAPITULO C.4 -REQUISITOS DE DURABILIDAD-.

11. ELEMENTOS METALICOS ESTRUCTURALES:
TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS ESTRUCTURALES DEBERAN LLEVAR PROTECCION CONTRA FUEGO, SEGUN NORMAS VIGENTES. LOS ELEMENTOS DEBEN PROTEGERS