CONSORCIO PRIMERA INFANCIA

Bogotá D.C., 12 de diciembre de 2019

Señores
FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE KENNEDY
Ciudad

Ref: Subsanación y Observaciones Informe Preliminar
Licitación Pública FDLK LP 06 2019
Proponente No. 2- Consorcio Primera Infancia

Respetados Señores:

De acuerdo con el informe preliminar de evaluación del proceso de selección de la referencia, adjunto subsanes que relaciono a continuación:

INFORME PRELIMINAR DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES JURIDICOS

Documento Consorcial
Se allega documento consorcial, incluyendo la aceptación del nombramiento de la representante legal suplente, debidamente suscrito.

Carta de Presentación de la Propuesta
Se anexa carta de presentación de la oferta subsanado la información correspondiente a la composición accionaria de la persona jurídica que integra el consorcio.

INFORME PRELIMINAR DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE
Lo primero es aclarar que como se indica en el Formato No. 8- Experiencia del proponente, que:

Contrato No. 1- GIJON S.A.S.
Demolición total y construcción de la planta física del Colegio Gran Yomasa Sede A, de la localidad 5ª de Usme de acuerdo con los planos, especificaciones y cantidades de obra entregados por la SED.

Este contrato es aportado por el integrante del consorcio GIJÓN S.A.S. No por Víctor Hugo González como lo evidencia la entidad en el formato de evaluación preliminar.

Contrato No. 2- VICTOR HUGO GONZÁLEZ SANDOVAL
Realizar los estudios técnicos, diseño y construcción de un hogar múltiple para el ICBF en el municipio de La Plata, departamento del Huila por el sistema de precio global fijo.

Este contrato es aportado por el integrante del consorcio VÍCTOR HUGO GONZÁLEZ SANDOVAL, así se evidencia en el Formato No. 8- Experiencia del proponente.

En el informe preliminar de evaluación técnica publicado por la entidad, evalúa al consorcio como NO CUMPLE, afirmando que:

Calle 53B No. 27- 24 Oficina 104- Edificio Salvador del Viento
Teléfono: 3104064- 3118409049
E mail: gijonltda@gmail.com
Bogotá D.C.

OBSERVACIONES
El contrato No.1 relacionado en el presente archivo, no contiene toda la informacion solicitada en el Documento Complementario al Pliego de Condiciones Definitivo en su numeral 5.4.1.4 Acreditacion de la experiencia requerida, de igual forma no se presenta un documento valido para acreditar la experincia del contrato No.1 relacionado en el presente archivo de acuerdo con lo establecido en el Documento Complementario al Pliego de Condiciones Definitivo en su numeral 5.4.1.5 Docuentos validos para la acreditacion de la experiencia requerida.

Me permito aclarar que el contrato aportado cumple con los requerimientos de los numerales enunciados por la entidad, así:

5.4.1.4 Acreditación de la experiencia requerida:

Contrato No. 1- Demolición total y construcción de la planta física del Colegio Gran Yomasa Sede A, de la localidad 5ª de Usme de acuerdo con los planos, especificaciones y cantidades de obra entregados por la SED.

Para la acreditación de experiencia por parte del oferente, se aportó la certificación del contrato de obra que contiene la información que solicita la entidad en el numeral 5.4.1.4 Acreditación de la experiencia requerida, así:

A. Contratante: Secretaria de Educación Distrital
B. Objeto del Contrato: Demolición total y construcción de la planta física del Colegio Gran Yomasa

C. Principales Actividades Ejecutadas: Se anexa adjunta acta final de obra con las cantidades y actividades ejecutadas en el desarrollo del contrato. (Capítulos e ítems).

D. Las tipologías y demás condiciones de experiencia establecidas en el presente numeral: Se allega contrato de obra suscrito con la SED, Acta final de obra con las cantidades ejecutadas, certificación de obra que incluye documento consorcial.

E. Fecha de iniciación de la ejecución del contrato: 6 de marzo de 2013

F. Fecha de terminación de la ejecución del contrato: 1 de noviembre de 2014

G. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación: Patricia Cecilia Daza Marrugo- Jefe Oficina de Contratos SED.

H. Porcentaje de participación del integrante del contratista plural: Se incluyó dentro de la propuesta el documento consorcial, donde se puede ver que Gijón S.A.S., tiene un porcentaje de participación del 40% en el contrato No. 1 aportado.

I. El porcentaje de participación en el valor ejecutado en el caso de contratistas plurales: El porcentaje de participación de GIJON S.A.S., es del 40%. Para acreditación del porcentaje de participación se incluyó el documento consorcial, sin embargo, se anexa contrato de obra suscrito con la SED, en la página No. 1 se evidencia los integrantes del consorcio y su respectivo porcentaje de participación.

5.4.1.5 Documentos válidos para acreditación de experiencia

Dentro de la propuesta se incluyó certificación de experiencia expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato.

Con el fin de que la entidad pueda verificar las principales actividades (capítulos e ítems) ejecutadas dentro del contrato, se allega el Acta Final de Obra.

Con los documentos que se incluyen dentro del subsane el Consorcio Primera Infancia, da cumplimiento a lo solicitado por la entidad y por ende solicitamos que evalúe como HABILITADO al proponente Consorcio Primera Infancia.

Cordialmente,



Arq. VICTOR HUGO GONZALEZ SANDOVAL
Representante Legal Consorcio Primera Infancia

Anexo: Lo enunciado en ochenta y tres (83) folios

FORMATO 2 — CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

Bogotá D.C., 26 de noviembre de 2019

Señores
FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE KENNEDY
Transversal 78 K # 41 A - 04 SUR
BOGOTA

REFERENCIA: Proceso de Contratación No. FDLK-LP- 6 -2019, en adelante el "Proceso de Contratación"

Objeto: "CONTRATAR MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS FIJOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LAS ACTIVIDADES PARA ADECUAR Y/O REPARAR LA ESTRUCTURA FISICA DE CINCO (5) JARDINES INFANTILES DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE INTEGRACION SOCIAL PARA LA ATENCION DE LA PRIMERA INFANCIA EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, SEGÚN LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TECNICO, PLIEGO DE CONDICIONES Y DEMAS DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE INTEGRAL DEL PROCESO"

Estimados señores:

Víctor Hugo González Sandoval en mi calidad de Representante Legal del Consorcio Infancia Bogotá en adelante el "Proponente", manifiesto, bajo la gravedad del juramento que:

1. Estoy autorizado para suscribir y presentar la oferta en nombre del Proponente y para suscribir el Contrato si el Proponente resulta adjudicatario del Proceso de Contratación de la referencia.

2. En caso de que la Oferta le sea adjudicada al Proponente suscribiré el Contrato objeto del Proceso de Contratación en la fecha prevista para el efecto en el cronograma contenido en los Documentos del Proceso.

3. El Proponente conoce los Documentos del Proceso, incluyendo adendas, y acepta los requisitos en ellos contenidos. Dentro de los documentos presentados a la Entidad no altera los ítems, la descripción, las unidades o cantidades establecidas en el Presupuesto de Obra.

4. El Proponente conoce las leyes de la República de Colombia que rigen el Proceso de Contratación.

5. El Proponente tiene conocimiento acerca de las características y condiciones del sitio de ejecución del proyecto.

6. El Proponente conoce y asume los riesgos previsibles asignados en el pliego de condiciones.

7. La información contenida en todos los documentos de la oferta es veraz y el Proponente asume total responsabilidad frente a la Entidad cuando los datos suministrados sean falsos o contrarios a la realidad, sin perjuicio de lo dispuesto en el Código Penal y demás normas concordantes.

8. Ni el Proponente, ni yo nos hallamos incursos en causal alguna de conflicto de interés, inhabilidad o incompatibilidad de las señaladas en la Constitución y en la Ley.

9. Ni el Proponente ni yo nos encontramos en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar, ni nos encontramos incursos en ninguno de los conflictos de intereses para participar establecidos en el presente pliego de condiciones.

10. En caso de llegar a conocer que el Proponente, yo o integrantes del Proponente nos encontramos incursos en alguna inhabilidad o conflicto de interés sobreviniente, contemplados en la normativa vigente, nos comprometemos a informar de manera inmediata tal circunstancia a la Entidad, para que tome las medidas legales pertinentes. Este compromiso lo adquirimos en total independencia de la etapa procesal que se encuentre el Proceso de Contratación (precontractual, contractual y/o post contractual).

11. Ni a mí, ni a los integrantes del Proponente Plural, ni los socios de la persona jurídica que represento (se exceptúa las sociedades anónimas abiertas), se nos ha declarado responsables judicialmente por actos de corrupción, la comisión de delitos de peculado, concusión, cohecho, prevaricato en todas sus modalidades,

y soborno trasnacional, lavado de activos, enriquecimiento ilícito, entre otros, de conformidad con la ley penal colombiana y los tratados internacionales sobre la materia, así como sus equivalentes en otras jurisdicciones.

12. Ni yo, ni los integrantes de quien represento estamos incursos en la situación descrita del artículo 38 de la ley 1116 de 2006.

13. El Proponente conoce el Anexo denominado "pacto de transparencia" relacionado en el pliego de condiciones y nos comprometemos a darle estricto cumplimiento.

14. Los recursos destinados al proyecto son de origen licito y que no hemos participado en actividades delictivas, así como no hemos recibido recursos o facilitado actividades contrarias a la ley.

15. Al momento de la presentación de la oferta, ni mis representados ni yo nos encontramos incursos en alguna de las causales de rechazo señaladas en la sección 5.5 del Documento Complementario al proyecto de Pliego de Condiciones.

16. Si se le adjudica el Contrato al Proponente se compromete a constituir las garantías requeridas y a suscribir éstas y aquél dentro de los términos señalados para ello.

17. La oferta está constituida por todos los Formatos, Formularios, Anexos y Matrices requeridos en los Documentos del Proceso aplicables al Proponente y documentos de soporte presentados.

18. La oferta fue elaborada teniendo en cuenta todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones que se causen con ocasión de la presentación de la oferta y suscripción del contrato y que en consecuencia no presentaré reclamos con ocasión del pago de tales gastos.

19. El Proponente autoriza la notificación electrónica para todas las actuaciones surgidas con ocasión del Proceso de Contratación al correo electrónico que se encuentre registrado en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio correspondiente.

20. Declaro que:

<table>
<tr><td>El proponente es:</td><td>Persona Natural ____
Persona Jurídica Nacional ___
Persona Jurídica Extranjera sin sucursal en Colombia ____
Sucursal de Sociedad Extranjera ____
Unión Temporal ____
Consorcio ___X__
Otro ____</td></tr>
<tr><td>Grupo Empresarial</td><td>El proponente o alguno de los miembros del Proponente plural pertenece a un grupo empresarial Si ____ No __X_ Nombre del Grupo Empresarial: _____

En caso de que la respuesta anterior sea afirmativa, la participación en el grupo empresarial es en calidad de:

Matriz ___
Subsidiaria ___
Filial ___
Subordinada ____
Otro (indicar cuál) ____</td></tr>
<tr><td>Composición accionaria:</td><td>El proponente cotiza en bolsa Si ____ No __X__
Composición Accionaria del Proponente o de las personas jurídicas que lo integran (lo anterior no aplica para las sociedades anónimas abiertas)

<table>
<tr><th>Porcentaje Participación</th><th>NIT, Cédula o Documento de Identificación</th><th>Nombre o Razón Social del Accionista</th></tr>
<tr><td>100%</td><td>19.159.579</td><td>Víctor Hugo González S</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

21. Autorizo que la Entidad consulte la información comercial o financiera pertinente para el Proceso de Contratación, bajo el entendido que la Entidad debe guardar confidencialidad sobre la información sujeta a reserva.

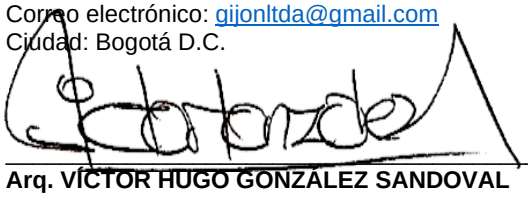
22. Recibiré notificaciones del contrato en:

Persona de contacto	Víctor Hugo González Sandoval		
Dirección y ciudad	Calle 53B No. 27- 24 Oficina 104- Bogotá D.C.		
Teléfono	3104064	**Celular**	3102131883
Correo electrónico	gijonltda@gmail.com		

23. He leído y acepto lo establecido en el Manual de Uso y Condiciones de la plataforma del SECOP II.

Atentamente,

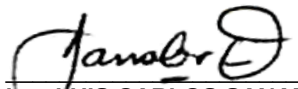
Nombre del Proponente CONSORCIO INFANCIA BOGOTA
Nombre del Representante Legal VÍCTOR HUGO GONZÁLEZ SANDOVAL
C. C. No. 19.159.579 de Bogotá D.C.
Matrícula Profesional No. 25700 09513 CND
No. del NIT 800.094.408- 6- 19.159.579- 5
Dirección de correo: Calle 53B No. 27- 24 Oficina 104
Correo electrónico: gijonltda@gmail.com
Ciudad: Bogotá D.C.



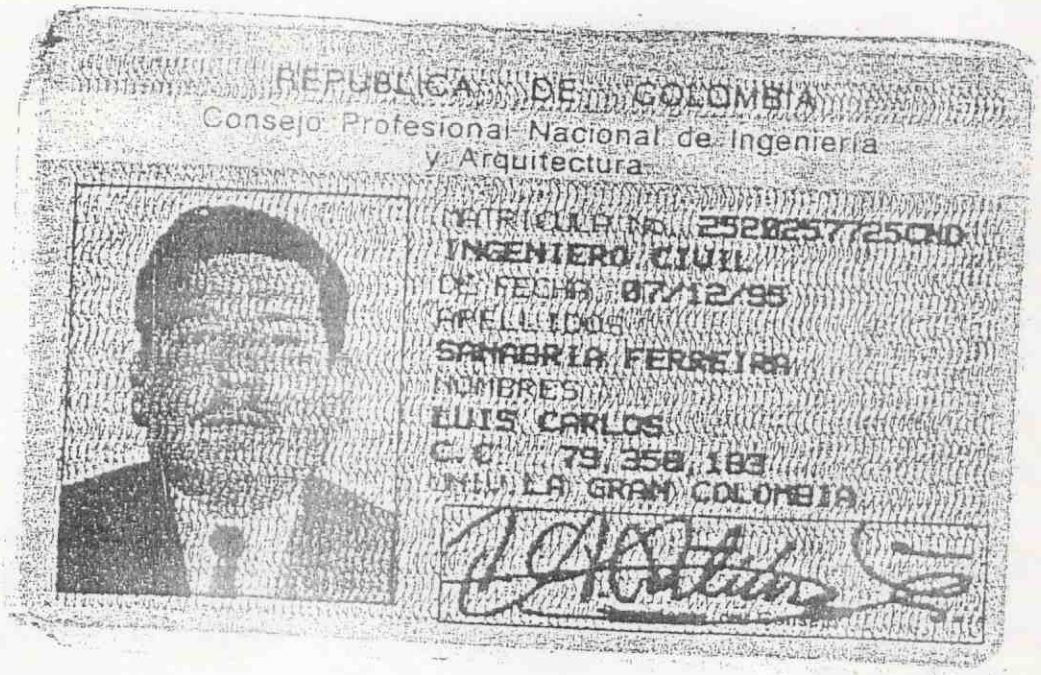
Arq. VÍCTOR HUGO GONZÁLEZ SANDOVAL
Representante Legal Consorcio Primera Infancia

NOTA: Para diligenciar cuando el Proponente o su Representante Legal no sea un Ingeniero.

"De acuerdo con lo expresado en la Ley 842 de 2003 y debido a que el suscriptor de la presente propuesta no es Ingeniero matriculado, yo Luis Carlos Sanabria Ferreira Ingeniero con Matrícula Profesional No. 25202 57725 y C. C. No. 79.358.183 de Bogotá, avalo la presente propuesta".



Ing. LUIS CARLOS SANABRIA FERREIRA
M.P. 25202 57725
C.C. 79.358.183 de Bogotá


REPUBLICA DE COLOMBIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y Arquitectura
MATRICULA No. 25202577250CND
INGENIERO CIVIL
DE FECHA 07/12/95
APELLIDOS
SANABRIA FERREIRA
NOMBRES
LUIS CARLOS
C. C. 79.358.183
DE LA GRAN COLOMBIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

CERTIFICADO DE VIGENCIA Y ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS
Nº E2019VEN00290571

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que SANABRIA FERREIRA LUIS CARLOS identificado (a) con Cédula de Ciudadanía Nº 79358183, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, como INGENIERO CIVIL con Matrícula Profesional Nº 25202-57725 CND desde el (los) siete (7) día(s) del mes de diciembre del año mil novecientos noventa y cinco (1995).

2. Que la (el) Matrícula Profesional es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que la (el) referida (o) Matrícula Profesional se encuentra vigente, por lo cual el profesional certificado actualmente NO está impedido para ejercer la profesión.

4. Que el profesional NO tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación tiene una validez de seis (6) meses y se expide en Bogotá, D.C., a los veintidos (22) días del mes (noviembre) del año dos mil diecinueve (2019).

RUBÉN DARÍO OCHOA ARBELÁEZ

Firma del titular (*)

(*) Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado.

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999.

Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web http://gdocumental.copnia.gov.co/invesiteCSV indicado el código que se encuentra en el costado izquierdo de este documento

Calle 78 Nº 9 – 57 Piso 13 – Bogotá D.C. Pbx: 3220102 – Correo-e: contactenos@copnia.gov.co
www.copnia.gov.co

Documento firmado por: CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA - COPNIA, Nº de serie: 129108584675837808982322119188060538850.
Emisor del certificado: AC TESTINTE CERTICAMARA S.A., Fecha de emisión de la firma: 22/11/2019 09:50:47.
Código Seguro de Verificación [http://gdocumental.copnia.gov.co/invesiteCSV]: it144IG3PltvblO8J2KI http://www.copnia.gov.co
Página 1 de un total de 1 página(s).

FORMATO 3 — DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIO

Bogotá D.C., 21 de noviembre de 2019

Señores
FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE KENNEDY
Transversal 78 K # 41 A - 04 SUR
BOGOTA

REFERENCIA: Proceso de Contratación No. [FDLK-LP- 6 -2019], en adelante el "Proceso de Contratación"

Objeto: "CONTRATAR MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS FIJOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LAS ACTIVIDADES PARA ADECUAR Y/O REPARAR LA ESTRUCTURA FISICA DE CINCO (5) JARDINES INFANTILES DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE INTEGRACION SOCIAL PARA LA ATENCION DE LA PRIMERA INFANCIA EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, SEGÚN LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TECNICO, PLIEGO DE CONDICIONES Y DEMAS DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE INTEGRAL DEL PROCESO"

Estimados Señores:

Los suscritos, VICTOR HUGO GONZALEZ SANDOVAL debidamente autorizado para actuar en nombre y representación PROPIA y en nombre y representación de la firma GIJON S.A.S., con NIT. 800.094.408- 6, respectivamente, manifestamos por medio de este documento, que hemos convenido asociarnos en Consorcio, para participar en el Proceso de Contratación y, por lo tanto, expresamos lo siguiente:

1. La duración de este Consorcio no será inferior al del plazo de ejecución del contrato y mínimo 30 meses adicionales contados a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación.

2. El Consorcio está integrado por:

Nombre del Integrante	Compromiso (%)
Víctor Hugo González Sandoval	20%
Gijón S.A.S.	80%

(1) El total de la columna, es decir la suma de los porcentajes de compromiso de los integrantes, debe ser igual al 100%.

3. El Consorcio se denomina CONSORCIO PRIMERA INFANCIA.

4. La responsabilidad de los integrantes del Consorcio es solidaria.

5. En caso de resultar adjudicatario, la facturación del Proponente la realizará: a nombre del Consorcio Primera Infancia.

6. El representante del Consorcio es Víctor Hugo González Sandoval, identificado con C. C. No. 19.159.579 de Bogotá, quien está expresamente facultado para firmar, presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación del Contrato, firmarlo y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto de su ejecución y liquidación, con amplias y suficientes facultades.

7. El representante suplente del Consorcio es Clara Nelsy González Sandoval, identificada con C. C. No. 41.673.351 de Bogotá D.C., quien está expresamente facultado para firmar, presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación del contrato, firmarlo y tomar todas

las determinaciones que fueren necesarias respecto de su ejecución y liquidación, con amplias y suficientes facultades.

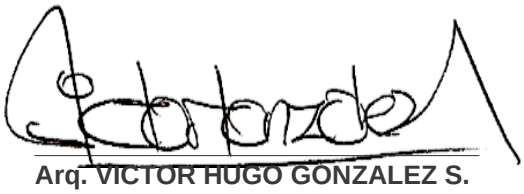
8. El Señor Víctor Hugo González Sandoval acepta su nombramiento como representante legal del CONSORCIO PRIMERA INFANCIA y la señora Clara Nelsy González Sandoval acepta su nombramiento como representante legal suplente del consorcio.

9. El Domicilio del Consorcio es:
Dirección de correo: Calle 53B No. 27- 24 Oficina 104
Dirección electrónica: gijonltda@gmail.com
Teléfono: 3104064
Ciudad: Bogotá D.C.

En constancia, se firma en Bogotá D.C., a los veintiún (21) días del mes de noviembre de 2019.



Arq. ~~VICTOR HUGO GONZALEZ S.~~
Representante Legal GIJON S.A.S.
NIT. 800.094.408- 6



Arq. VICTOR HUGO GONZALEZ S.
Persona Natural
C.C. 19.159.579



Arq. VICTOR HUGO GONZALEZ SANDOVAL
Representante Legal Consorcio Primera Infancia



CLARA NELSY GONZALEZ SANDOVAL
Representante Legal (S)

ALCALDIA MAYOR DE SANTA FE DE BOGOTA D.C.

SECRETARIA DE EDUCACION DISTRITAL

DIRECCION DE CONSTRUCCIONES Y CONSERVACION DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS

ACTA FINAL

CONTRATO DE OBRA No. 3396 DE 2012

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE A: 06 DE OCTUBRE AL 01 NOVIEMBRE DE 2014

RADICACION No.
FECHA RADICACION:

CONTRATISTA CONSORCIO CONSTRUCCIONES EDUCATIVAS

DIRECCION CALLE 53 B No. 27-24 OFICINA 104

C.C. ó NIT 900.577.602-5

TELEFONO 3 104064

INTERVENTOR CONSORCIO USME 2012

DIRECCION CARRERA 25 No. 7-03 LORICA (CORDOBA)

C.C. ó NIT 900.573.988-4

TELEFONO (4) 7736389

OBJETO:

Demolición total y construcción de la planta física del colegio Gran Yomasa sede A, de la localidad 5ª, de Usme de acuerdo con los planos, especificaciones y cantidades de obra entregados por la SED.

ESTABLECIMIENTOS	:	I.E.D GRAN YOMASA	**PLAZO INICIAL**	:	13 MESES
LOCALIZACION	:	**Localidad 5a. Usme**	**FECHA INICIACION**	:	6 de marzo de 2013
VR. INICIAL	:	$ 6.857.588.267,00	**FECHA TERMINAC.INICIAL**	:	5 de abril de 2014
ANTICIPO	20%	$ 1.371.517.653,40	**PLAZO ADICIONAL**	:	210 DÍAS
VR. ADICIONAL	:	$ 1.754.150.033,00	**TIEMPO SUSPENDIDO**	:	
VR. FINAL	:	$ 8.611.738.300,00	**PLAZO TOTAL**	:	20 MESES
			FECHA FINAL	:	1 de noviembre de 2014

VALOR TOTAL A PAGAR **$ 582.116.617,00** Quinientos Ochenta y Dos Millones Ciento Dieciséis Mil Seiscientos Diecisiete Pesos M/Cte

INFORMACION DISPONIBILIDADES Y REGISTROS PRESUPUESTALES

DISP.	FECHA	REG.	FECHA	VALOR REGISTRO	SALDO REGISTRO	VR. REG.AFECTAR	NUEVO SALDO REG.
3499	20-sep-12	5667	27-dic-12	$ 6.857.588.267,00	$ 545.699.201,00	$ 545.699.201,00	
2398	9-jul-12			$ 1.754.150.033,00	$ 862.697.719,00	$ 582.116.617,00	$ 280.581.102,00
				$ 8.611.738.300,00	$ 862.697.719,00	$ 582.116.617,00	$ 280.581.102,00

INFORMACION TRIBUTARIA

TIPO DE REGIMEN

REGIMEN COMUN	X	**AUTORETENEDOR**		**RESOLUCION Nº**		**ICA**	
REGIMEN SIMPLIFICADO		**GRAN CONTRIBUYENTE**		**RESOLUCION Nº**		**CODIGO**	

SISTEMA AUTOMATICO DE PAGOS (S.A.P.)

BANCO BANCO DE BOGOTA **SUCURSAL** PYME-CALLE 90 **CUENTA CORRIENTE** X **CUENTA DE AHORROS** **CTA. Nº** 039-71145-2

BALANCE GENERAL ACTUALIZADO

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	CONDICIONES ORIGINALES PRECIO UNITARIO	CONDICIONES ORIGINALES VALOR TOTAL	OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA CANTIDAD	OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA VALOR	OBRA EJECUTADA ACUMULADO ANTERIOR CANTIDAD	OBRA EJECUTADA ACUMULADO ANTERIOR VALOR	OBRA EJECUTADA ACUMULADO ACTUAL CANTIDAD	OBRA EJECUTADA ACUMULADO ACTUAL VR. EJECUTADO	OBRA EJECUTADA ACUMULADO ACTUAL % EJEC.
1	PRELIMINARES											
1.1	OBRAS PRELIMINARES											
1.1.1	Campamento y Baños (100 m2)	UN	1,00	$ 12.602.040	$ 12.602.040,00			1,00	$ 12.602.040,00	1,00	$ 12.602.040,00	100,0%
1.1.2	Cerramiento Provisional en Lamina de Zinc h=2 m	M.	250,00	$ 69.817	$ 17.454.250,00			250,00	$ 17.454.250,00	250,00	$ 17.454.250,00	100,0%
1.1.3	Localizacion y Replanteo	M2	4.711,00	$ 2.511	$ 11.829.321,00	775,00	$ 1.946.025,00	3.936,00	$ 9.883.296,00	4.711,00	$ 11.829.321,00	100,0%
1.1.4	Valla de Identificacion (licencia de construccion)	UN	1,00	$ 377.931	$ 377.931,00			1,00	$ 377.931,00	1,00	$ 377.931,00	100,0%
1.2	PROVISIONALES											
1.2.1	Instalacion Provisional Agua	UN	1,00	$ 941.907	$ 941.907,00			1,00	$ 941.907,00	1,00	$ 941.907,00	100,0%
1.2.2	Instalacion Provisional Energia	UN	1,00	$ 2.500.649	$ 2.500.649,00			1,00	$ 2.500.649,00	1,00	$ 2.500.649,00	100,0%
1.2.3	Instalacion Provisional Telefono	UN	1,00	$ 323.009	$ 323.009,00			1,00	$ 323.009,00	1,00	$ 323.009,00	100,0%
1.3	DEMOLICIONES											
1.3.1	Demolición Integral Construccion Casas Existentes de cualquier tipo de 1 , 2 y hasta 3 pisos. (Incluye demolicion de cimentacion y estructura en concreto, mamposteria, retiro de cubiertas, pisos, arpinterias, instalaciones, etc. Incluye cargue, transporte y boteda de material.). El area indicada corresponde al area en proyeccion ocupada por las edificaciones.	M2	2.240,00	$ 37.397	$ 83.769.280,00			1.625,69	$ 60.795.928,93	1.625,69	$ 60.795.928,93	72,6%
1.3.2	Demolición Integral Construccion Colegio Existente de 1 , 2 y hasta 3 pisos. (Incluye demolicion de cimentacion y estructura en concreto, mamposteria, retiro de cubiertas, pisos, arpinterias, instalaciones, etc. Incluye cargue, transporte y boteda de material.). El area indicada corresponde al area en proyeccion ocupada por las edificaciones.	M2	810,00	$ 37.397	$ 30.291.570,00			810,00	$ 30.291.570,00	810,00	$ 30.291.570,00	100,0%
1.3.3	Demolicion Integral Placa de Contrapiso e=10cm en Concreto Reforzado (incluye cargue y retiro)	M2	3.050,00	$ 25.053	$ 76.411.650,00	30,19	$ 756.350,07	3.013,08	$ 75.486.893,24	3.043,27	$ 76.243.043,31	99,8%
1.3.4	Demoliciones en Concreto Reforzado de Cimientos y Estructures Enterradas Aisladas (Incluye cargue y retiro)	M3	120,00	$ 154.289	$ 18.514.680,00			101,83	$ 15.711.248,87	101,83	$ 15.711.248,87	84,9%
1.3.5	Desmonte y Demolicion Integral del Campamento (inlcuye cargue y retiro)	M2	100,00	$ 23.802	$ 2.380.200,00			100,00	$ 2.380.200,00	100,00	$ 2.380.200,00	100,0%
1.3.6	Desmonte y Demolicion Integral del Cerramiento Provisional (inlcuye cargue y retiro)	M.	250,00	$ 7.868	$ 1.967.000,00			250,00	$ 1.967.000,00	250,00	$ 1.967.000,00	100,0%
2	CIMENTACIÓN											
2.2	EXCAVACIONES, RELLENOS y REEMPLAZOS											
2.2.1	Excavación mecanica en material comun (incluye retiro)	M3	4.305,00	$ 21.022	$ 90.499.710,00			3.741,46	$ 78.652.972,12	3.741,46	$ 78.652.972,12	86,9%
2.2.2	Excavación manual en material común (incluye cargue y rebro)	M3	1.198,00	$ 38.573	$ 46.210.454,00			1.198,00	$ 46.210.454,00	1.198,00	$ 46.210.454,00	100,0%
2.2.3	Subbase en material Granular compactado, según especificación y recomendación del estudio de suelos, para contrapiso	M3	675,00	$ 47.203	$ 31.862.025,00			675,00	$ 31.862.025,00	675,00	$ 31.862.025,00	100,0%

2.2.4	Relleno compactado en material local Seleccionado de Sitio	M3	1.507,00	$ 11.157	$ 16.813.599,00			1.504,11	$ 16.781.355,27		1.504,11	$ 16.781.355,27	99,8%
2.3	**CONCRETOS PARA CIMENTACION**												
2.3.1	Concreto pobre para limpieza. e = 5 cm f'c=2000 psi	M2	878,00	$ 17.784	$ 15.623.132,00			606,07	$ 10.784.409,58		606,07	$ 10.784.409,58	69,0%
2.3.3	Zapatas en concreto reforzado f'c=3000 psi	M3	182,00	$ 438.978	$ 79.893.632,00			182,00	$ 79.893.632,00		182,00	$ 79.893.632,00	100,0%
2.3.5	Vigas de cimentación en concreto reforzado f'c=3000 psi	M3	181,00	$ 438.978	$ 79.454.656,00			181,00	$ 79.454.656,00		181,00	$ 79.454.656,00	100,0%
2.3.6	Muro de Contención en concreto reforzado a la vista f'c=3000 psi	M3	131,00	$ 603.662	$ 79.079.722,00			131,00	$ 79.079.722,00		131,00	$ 79.079.722,00	100,0%
2.3.7	Zarpas en concreto reforzado f'c=3000 psi	M3	35,00	$ 438.978	$ 15.364.160,00			35,00	$ 15.364.160,00		35,00	$ 15.364.160,00	100,0%
2.3.10	Placa de Contrapiso e=0.10 f'c=3000 psi	M2	1.731,00	$ 44.600	$ 77.202.600,00			1.731,00	$ 77.202.600,00		1.731,00	$ 77.202.600,00	100,0%
2.3.11	Placa de Contrapiso Tartimas Aulas Prascolar e=0.10 f'c=3000 psi	M2	40,00	$ 44.600	$ 1.784.000,00			32,74	$ 1.460.204,00		32,74	$ 1.460.204,00	81,9%
	Tanque Subterráneo para Aguas												
2.3.12	Placa Maciza de Fondo Tanque de agua, e=30 cm en concreto f'c=4000 psi.	M2	126,00	$ 180.340	$ 22.722.840,00			126,00	$ 22.722.840,00		126,00	$ 22.722.840,00	100,0%
2.3.13	Muro en concreto tanque de agua f'c= 4000 psi	M3	73,00	$ 720.054	$ 52.563.942,00			73,00	$ 52.563.942,00		73,00	$ 52.563.942,00	100,0%
2.3.14	Placa Tapa Aligerada h=50 cm con casetón rimo biodegradable , con loseta inferior, en concreto f'c=4000 psi	M2	126,00	$ 133.411	$ 16.809.786,00			93,98	$ 12.537.965,78		93,98	$ 12.537.965,78	74,6%
2.3.15	Cinta junta tipo Sika PVC O-22	ML	88,00	$ 33.051	$ 2.908.488,00			86,88	$ 2.871.470,88		86,88	$ 2.871.470,88	98,7%
2.4	**ACERO DE REFUERZO**												
	Acero de refuerzo PDR-60 Fy=4.200 kg/cm2 (420Mpa)												
2.4.2	Acero de 60,000 PSI Zapatas	KG	11.032,00	$ 2.744	$ 30.271.808,00			11.032,00	$ 30.271.808,00		11.032,00	$ 30.271.808,00	100,0%
2.4.3	Acero de 60,000 PSI Vigas de cimentacion	KG	22.875,00	$ 2.744	$ 62.769.000,00			22.872,08	$ 62.760.987,52		22.872,08	$ 62.760.987,52	100,0%
2.4.4	Acero de 60,000 PSI Muro de contencion	KG	14.447,00	$ 2.744	$ 39.642.568,00			14.447,00	$ 39.642.568,00		14.447,00	$ 39.642.568,00	100,0%
2.4.5	Acero de 60,000 PSI Zarpas	KG	3.524,00	$ 2.744	$ 9.669.856,00			3.524,00	$ 9.669.856,00		3.524,00	$ 9.669.856,00	100,0%
2.4.9	Acero de 60,000 PSI Tanque de agua	KG	28.640,00	$ 2.744	$ 78.313.760,00			14.798,00	$ 40.605.712,00		14.798,00	$ 40.605.712,00	51,8%
	Mallas electrosoldadas Fy=6.000 kg/cm2 (600 Mpa)												
2.4.10	Mallas electrosoldadas M.1.06 Contrapiso	KG	3.406,00	$ 3.104	$ 10.572.224,00			3.406,00	$ 10.572.224,00		3.406,00	$ 10.572.224,00	100,0%
3	**SISTEMA DE DESAGUES**												
3.1	**SALIDAS SANITARIAS (perales)**												
3.1.1	Sanitarios	UN	35,00	$ 55.680	$ 1.948.800,00			35,00	$ 1.948.800,00		35,00	$ 1.948.800,00	100,0%
3.1.2	Lavamanos	UN	31,00	$ 38.594	$ 1.196.414,00			31,00	$ 1.196.414,00		31,00	$ 1.196.414,00	100,0%
3.1.3	Duchas	UN	5,00	$ 33.176	$ 165.880,00			5,00	$ 165.880,00		5,00	$ 165.880,00	100,0%
3.1.4	Orinales	UN	7,00	$ 38.594	$ 270.158,00			7,00	$ 270.158,00		7,00	$ 270.158,00	100,0%
3.1.5	Vertederos	UN	13,00	$ 38.594	$ 501.722,00								
3.1.6	Aseos	UN	7,00	$ 38.594	$ 270.158,00	1,00	$ 38.594,00	6,00	$ 231.564,00		7,00	$ 270.158,00	100,0%
3.1.7	Bebederos	UN	2,00	$ 38.594	$ 77.188,00	2,00	$ 77.188,00				2,00	$ 77.188,00	100,0%
3.1.8	Sifon de Piso 2"	UN	13,00	$ 33.176	$ 431.288,00			13,00	$ 431.288,00		13,00	$ 431.288,00	100,0%
3.1.9	Sifon de Piso 3"	UN	47,00	$ 44.264	$ 2.080.408,00			47,00	$ 2.080.408,00		47,00	$ 2.080.408,00	100,0%
3.1.10	Sifon de Piso 4"	UN	16,00	$ 57.504	$ 920.064,00			16,00	$ 920.064,00		16,00	$ 920.064,00	100,0%
3.2	**REVENTILACIONES AGUAS NEGRAS**												
3.2.1	Tuberia PVC L 2"	ML	89,00	$ 9.259	$ 838.802,00			89,00	$ 838.802,00		89,00	$ 838.802,00	100,0%
3.2.2	Tuberia PVCL 3"	ML	95,00	$ 15.343	$ 1.457.585,00			46,61	$ 715.137,23		46,61	$ 715.137,23	49,1%
3.2.3	Accesorios PVCS 2"	UN	10,00	$ 8.502	$ 85.020,00			10,00	$ 85.020,00		10,00	$ 85.020,00	100,0%
3.2.4	Accesorios PVC S 3"	UN	15,00	$ 13.125	$ 196.875,00			15,00	$ 196.875,00		15,00	$ 196.875,00	100,0%
3.3	**REDES DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS NEGRAS**												
3.3.1	Tuberia PVC S 2"	ML	75,00	$ 10.491	$ 786.825,00			75,00	$ 786.825,00		75,00	$ 786.825,00	100,0%
3.3.2	Tuberia PVC S 3"	ML	744,00	$ 19.047	$ 14.170.968,00			652,36	$ 12.425.500,92		652,36	$ 12.425.500,92	87,7%
3.3.4	Tuberia PVC S 6"	ML	443,00	$ 21.978	$ 9.736.254,00			429,19	$ 9.432.737,82		429,19	$ 9.432.737,82	96,9%
3.3.5	Tuberia PVC NOVAFORT 200 mm	ML	143,00	$ 45.896	$ 6.563.128,00			131,58	$ 6.038.995,68		131,58	$ 6.038.995,68	92,0%
3.3.6	Accesorios PVC S 2"	ML	112,00	$ 70.334	$ 7.877.408,00	1,20	$ 84.400,80	110,80	$ 7.793.007,20		112,00	$ 7.877.408,00	100,0%
3.3.7	Accesorios PVC S 3"	UN	116,00	$ 8.502	$ 986.232,00			116,00	$ 986.232,00		116,00	$ 986.232,00	100,0%
3.3.8	Accesorios PVC S 4"	UN	256,00	$ 13.125	$ 3.360.000,00			256,00	$ 3.360.000,00		256,00	$ 3.360.000,00	100,0%
3.3.9	Accesorios PVC S 6"	UN	207,00	$ 19.957	$ 4.131.099,00			207,00	$ 4.131.099,00		207,00	$ 4.131.099,00	100,0%
3.3.10	Tragantes rejilla combinada cc 5" x 3"	UN	12,00	$ 77.361	$ 928.332,00			12,00	$ 928.332,00		12,00	$ 928.332,00	100,0%
3.4	**ABRAZADERAS Y SOPORTES**	UN	40,00	$ 15.789	$ 631.560,00	9,00	$ 142.101,00	19,00	$ 299.991,00		28,00	$ 442.092,00	70,0%
	Tuberias en pleca y colgantes												
3.4.1	Abrazaderas 1/2"	UN	12,00	$ 6.838	$ 82.056,00								
3.4.2	Abrazaderas 3/4"	UN	25,00	$ 6.838	$ 170.950,00								
3.4.3	Abrazaderas 1"	UN	10,00	$ 6.838	$ 68.380,00								
3.4.4	Abrazaderas 1-1/2"	UN	5,00	$ 8.910	$ 44.550,00	2,00	$ 17.820,00				2,00	$ 17.820,00	40,0%
3.4.5	Abrazaderas 2"	UN	10,00	$ 8.910	$ 89.100,00								
3.4.6	Abrazaderas 2-1/2"	UN	5,00	$ 8.910	$ 44.550,00								
3.4.7	Abrazaderas 3"	UN	8,00	$ 8.910	$ 71.280,00	5,00	$ 44.550,00				5,00	$ 44.550,00	62,5%
3.4.8	Abrazaderas 4"	UN	10,00	$ 8.910	$ 89.100,00								
3.5	**OBRAS CIVILES**												
	EXCAVACIONES Y RELLENOS												
3.5.1	Excavación manual con cargue y retiro	M3	91,00	$ 38.573	$ 3.510.143,00			91,00	$ 3.510.143,00		91,00	$ 3.510.143,00	100,0%
3.5.2	Rellenos en recebo B200	M3	23,00	$ 40.297	$ 926.831,00	3,65	$ 147.084,05	19,35	$ 779.746,95		23,00	$ 926.831,00	100,0%
3.5.3	Rellenos en mat.l escogido de la excavación	M3	23,00	$ 11.157	$ 256.611,00								
3.5.4	Rellenos en gravilla	M3	23,00	$ 119.458	$ 2.747.534,00			3,06	$ 365.541,48		3,06	$ 365.541,48	13,3%
	CAJAS DE INSPECCION Y SUMIDEROS												
3.5.6	Cajas de Inspeccion 80 x 80	UN	20,00	$ 303.799	$ 6.075.980,00			13,00	$ 3.949.387,00		13,00	$ 3.949.387,00	65,0%
3.5.7	Cajas de Inspección 1.0 x 1.0	UN	3,00	$ 694.300	$ 2.082.900,00			3,00	$ 2.082.900,00		3,00	$ 2.082.900,00	100,0%
3.5.8	Desarenador en concreto	UN	1,00	$ 1.845.846	$ 1.845.846,00			1,00	$ 1.845.846,00		1,00	$ 1.845.846,00	100,0%
3.5.9	Trampa de aceite	UN	1,00	$ 534.950	$ 534.950,00			1,00	$ 534.950,00		1,00	$ 534.950,00	100,0%

4	ESTRUCTURA																
4.1	ELEMENTOS VERTICALES DE CONCRETO																
4.1.1	Columnas Rectangulares en concreto a la vista fc=3500 psi (214 Mpa); con bordes achaflanados; con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior.	M3	148,00	$	697.958	$	103.297.784,00					101,71	$	70.989.308,18	101,71	$	70.989.308,18	68,7%
4.1.2	Columnas Circulares en concreto a la vista fc=3500 psi (24 Mpa); con formaleta de tablero en liston de amarillo de 4cm de ancho, disposicion vertical.	M3	12,00	$	758.741	$	9.104.892,00					12,00	$	9.104.892,00	12,00	$	9.104.892,00	100,0%
4.1.3	Pantallas Rectas en concreto a la vista fc=3500 psi (24 Mpa), con bordes achaflanados; con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior.	M3	3,00	$	664.234	$	1.992.702,00					3,00	$	1.992.702,00	3,00	$	1.992.702,00	100,0%
4.1.4	Pantallas Circulares en concreto a la viste fc=3000 psi, con formaleta metalica.	M3	78,00	$	758.741	$	59.181.798,00					78,00	$	59.181.798,00	78,00	$	59.181.798,00	100,0%
4.2	ELEMENTOS VERTICALES ARQUITECTÓNICOS EN CONCRETO A LA VISTA																
4.2.1	Muros Arquitectónicos Rectos en concreto a la vista fc=3000 psi, con bordes achaflanados; con formaleta de tablero liso, aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior.	M2	375,00	$	122.555	$	45.958.125,00										
4.2.5	Antepecho Arquitectonico Recto, Apoyo Ventanas Lucarnas, de seccion 1.00 m x 35 cm, en concreto a la vista fc=3000 psi, con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19 mm, tipoTablemac Super T o equivalente de igual calidad o superior.	ML	86,00	$	176.192	$	14.976.320,00	40,08	$	7.061.775,36		40,08	$	7.061.775,36	40,08	$	7.061.775,36	47,2%
4.2.5	Remates Bordes de Cubierta en concreto a la vista fc=3000 psi, con bordes achaflanados, sección 47x15 cm; con formaleta de tablero liso aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac SúperT o equivalente, de igual calidad o superior.	ML	262,00	$	107.667	$	28.208.754,00					262,00	$	28.208.754,00	262,00	$	28.208.754,00	100,0%
4.2.6	Lucarnarios Cubierta en concreto a la vista fc=3000 psi, con bordes achaflanados; con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Súper T o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AE-109 al AE-111.	M2	250,00	$	114.157	$	28.539.250,00					195,99	$	22.373.630,43	195,99	$	22.373.630,43	78,4%
4.2.8	Anclaje : Perforacion + Inyeccion epoxico Ø 3/8" L = 14.29 cm	UN	1.003,00	$	4.047	$	4.059.141,00					480,00	$	1.942.560,00	480,00	$	1.942.560,00	47,9%
4.3	ELEMENTOS HORIZONTALES DE CONCRETO																
4.3.1	Vigas aéreas en concreto a la vista fc=3500 psi (24 Mpa), con bordes achaflanados; con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior.	M3	42,00	$	617.232	$	25.923.744,00					31,52	$	19.455.152,64	31,52	$	19.455.152,64	75,0%
4.4	LOSAS EN CONCRETO																
4.4.1	Losas Aligeradas con casetón de guadua, con torta inferior, en concreto a la vista fc=3500 psi (24 Mpa), con bordes achaflanados, Altura de placa h=50 cm, sobre formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior	M2	2.097,00	$	143.019	$	299.910.843,00					2.097,00	$	299.910.843,00	2.097,00	$	299.910.843,00	100,0%
4.4.2	Losas Aligeradas con casetón de guadua, con torta inferior, en concreto a la vista fc=3500 psi (24 Mpa), con bordes achaflanados, Altura de placa h=30 cm; sobre formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior	M2	213,00	$	116.961	$	24.912.693,00					122,83	$	14.366.319,63	122,83	$	14.366.319,63	57,7%
4.4.3	Losas Aligeradas (Reticular) con casetón de icopor recuperable, sin torta inferior, en concreto fc=3500 psi (24 Mpa), con acabado interior a la vista , con bordes achaflanados, Altura de placa h=30 cm; sobre formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Súper T o equivalente de igual calidad o superior	M2	200,00	$	140.577	$	28.115.400,00					195,37	$	27.464.528,49	195,37	$	27.464.528,49	97,7%
4.4.4	Losas Macizas en concreto fc=3500 psi (24 Mpa), a la vista, con bordes achaflanados, Altura de placa h=12 cm; sobre formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Súper T o equivalente, de igual calidad o superior	M2	30,00	$	88.571	$	2.657.130,00					30,00	$	2.657.130,00	30,00	$	2.657.130,00	100,0%
4.4.5	Placa sobre piso para baños en concreto fc=3000 psi, espesor e=5 cm	M2	145,00	$	35.896	$	5.204.920,00					145,00	$	5.204.920,00	145,00	$	5.204.920,00	100,0%
4.4.6	Losas Pérgola en concreto fc=3500 psi (24 Mpa), con acabado interior a la vista, con bordes achaflanados, Altura de placa h=50 cm; sobre formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior.	M2	9,00	$	120.159	$	1.081.431,00										
4.4.7	Aleros macizos en concreto fc=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados, sección 60x15 cm; sobre formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Súper T o equivalente, de igual calidad o superior VER DETALLE ESPECIFICO AE-104	M2	154,00	$	87.939	$	13.542.606,00	135,76	$	11.936.598,64		135,76	$	11.936.598,64	135,76	$	11.938.598,64	88,2%
4.4.8	Losas Aligeradas con casetón de guadua, con torta inferior, en concreto fc=3500 psi (24 Mpa), con bordes achaflanados, Altura de placa h=35 cm y vigas descolgadas de altura h=20 cm; sobreformaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Súper T o equivalente, de igual calidad o superior.	M2	271,00	$	129.019	$	34.964.149,00										
4.4.9	Losas Aligeradas con casetón de guadua, con placa de altura h=50 cm y vigas descolgadas de altura h=28 cm, con torta inferior, en concreto a la vista fc=3500 psi (24 Mpa), con bordes achaflanados; sobre formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior.	M2	348,00	$	151.959	$	52.881.732,00	348,00	$	52.881.732,00		348,00	$	52.881.732,00	348,00	$	52.881.732,00	100,0%
4.4.11	Losas Aligeradas con casetón de guadua, con placa de altura h=50 cm y vigas realizadas de altura h=28 cm, con torta inferior, en concreto a la vista fc=3500 psi (24 Mpa), con bordes achaflanados; sobre formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior.	M2	205,00	$	151.959	$	31.151.595,00	168,97	$	25.678.512,23		168,97	$	25.678.512,23	168,97	$	25.679.512,23	82,4%
4.4.12	Losas Aligeradas con casetón de guadua, con torta inferior, en concreto a la vista fc=3500 psi (24 Mpa), con bordes achaflanados; Altura de placa h=63 cm; sobre formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Súper T o equivalente, de igual calidad o superior.	M2	101,00	$	154.436	$	15.598.036,00										
4.4.13	Losas Aligeradas con casetón de guadua, con torta inferior, en concreto a la vista fc=3500 psi (24 Mpa), con bordes achaflanados, Altura de placa h=78 cm; sobre formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior.	M2	194,00	$	179.707	$	34.863.158,00	194,00	$	34.863.158,00		194,00	$	34.863.158,00	194,00	$	34.863.158,00	100,0%
4.5	ELEMENTOS VARIOS EN CONCRETO																
4.5.1	Rampas aéreas Aligeradas en concreto fc=3500 psi (24 Mpa), a la vista, con bordes achaflanados, Altura de placa h=50 cm; sobre formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior.	M2	292,00	$	146.383	$	42.743.836,00	292,00	$	42.743.836,00		292,00	$	42.743.836,00	292,00	$	42.743.836,00	100,0%
4.5.2	Escaleras aéreas en concreto fc=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados; sobreformaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=16mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior.	M3	44,00	$	686.877	$	30.222.588,00	13,47	$	9.252.233,19		13,47	$	9.252.233,19	13,47	$	9.252.233,19	30,6%
4.6	ACERO DE REFUERZO																
	Acero de refuerzo FOR-60 fy=4.200 kg/cm2 (420Mpa)																
4.6.1	Acero de 60,000 PSI Columnas	KG	33.808,00	$	2.744	$	92.769.152,00	27.12	$	74.417,28		28.540,19	$	78.314.281,36	28.540,19	$	78.314.281,36	84,4%
4.6.2	Acero de 60,000 PSI Pantallas	KG	2.551,00	$	2.744	$	6.999.944,00					208,58	$	572.288,64	235,98	$	646.705,92	9,2%
4.6.3	Acero de 60,000 PSI Lucarnas	KG	1.165,00	$	2.744	$	3.196.780,00					1.165,00	$	3.196.780,00	1.165,00	$	3.196.780,00	100,0%
4.6.4	Acero de 60,000 PSI Vigas Aereas	KG	5.841,00	$	2.744	$	16.027.704,00					5.841,00	$	16.027.704,00	5.841,00	$	16.027.704,00	100,0%
4.6.5	Acero de 60,000 PSI Losas	KG	81.976,00	$	2.744	$	224.942.144,00					81.976,00	$	224.942.144,00	81.976,00	$	224.942.144,00	100,0%
4.6.6	Acero de 60,000 PSI Rampas	KG	8.191,00	$	2.744	$	22.476.104,00					8.191,00	$	22.476.104,00	8.191,00	$	22.476.104,00	100,0%
4.6.7	Acero de 60,000 PSI Escaleras	KG	4.075,00	$	2.744	$	11.181.800,00	3.102,00	$	8.511.888,00		973,00	$	2.669.912,00	4.075,00	$	11.181.800,00	100,0%
4.6.8	Acero de 60,000 PSI Elementos Arquitectonicos	KG	441,00	$	2.744	$	1.210.104,00	441,00	$	1.210.104,00					441,00	$	1.210.104,00	100,0%
	Mallas electrosoldadas fy=6.000 kg/cm2 (600 Mpa)																
4.6.9	Mallas electrosoldadas M.0.84 Losas entrepiso	KG	5.779,00	$	3.104	$	17.938.016,00					5.779,00	$	17.938.016,00	5.779,00	$	17.938.016,00	100,0%
4.6.10	Mallas electrosoldadas M.1.31 Losas entrepiso	KG	9.400,00	$	3.104	$	29.177.600,00					9.400,00	$	29.177.600,00	9.400,00	$	29.177.600,00	100,0%
4.6.11	Mallas electrosoldadas M.2.21 Pantallas	KG	12.132,00	$	3.104	$	37.657.728,00					195,15	$	605.745,60	195,15	$	605.745,60	1,6%
4.6.12	Mallas electrosoldadas M.2.21 Lucarnas y Elementos Arquitectonicos	KG	8.093,00	$	3.104	$	25.120.672,00					4.721,00	$	14.653.984,00	4.721,00	$	14.653.984,00	58,3%
4.7	ESTRUCTURAS METALICAS																
4.7.4	Suministro, Fabricacion, Pintura y Montaje Estructura Metalica Cubiertas Lucarnas Aulas	KG	895,00	$	6.560	$	5.871.200,00					895,00	$	5.871.200,00	895,00	$	5.871.200,00	100,0%

5	**MAMPOSTERIA**														
5.1	**MAMPOSTERIA EN LADRILLO**														
5.1.1	Muros en ladrillo estructural 26, tono arena, de 12.5x28x9 cm, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior, aparejo a sogas a 1/2 pieza, junta hundida 1cm a dos caras VER DETALLE ESPECIFICO AG-409 y AG-410	M2	1.204,00	$	46.955	$	56.533.820,00			152,30	$	7.151.246,50	152,30	$	7.151.246,50	12,6%
5.1.2	Muros en ladrillo estructural 26, tono arena, de 12.5x28x8 cm, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior, aparejo a sogas a 1/2 pieza, junta hundida 1cm a una cara. VER DETALLE ESPECIFICO AG-409 y AG-410.	M2	4.945,00	$	46.955	$	232.192.475,00			4.945,00	$	232.192.475,00	4.945,00	$	232.192.475,00	100,0%
5.1.4	Enchape Borde de Placa h=28 cm, en ladrillo estructural liviano, tono arena, tipo Moore o similar, aparejo a sogas a 1/2 pieza, Mortero de pega M.1:4, junta hundida 1cm. VER DETALLE ESPECIFICO AG-409 y AG-410	ML	765,00	$	26.870	$	20.555.550,00			639,49	$	17.183.096,30	639,49	$	17.183.096,30	83,6%
5.1.6	Hilada Parada, Arranque y Remate Muros Interiores h=14 cm, en ladrillo estructural 26, tono arena de 12.5x26x8 cm, tipo Moore o similar, junta hundida 1cm. VER DETALLES ESPECIFICOS AG-409 y AG-410	ML	4.972,00	$	21.001	$	104.416.972,00	44,98	$	944.624,98	3.461,22	$	72.689.081,22	3.506,20	$	73.633.706,20	70,5%
5.1.7	Media Hilada Parada, Arranque y Remate Muros Interiores h=14 cm, en ladrillo estructural 26, tono arena de 12.5x26x6 cm, tipo Moore o similar, junta hundida 1cm. VER DETALLES ESPECIFICOS AG-409 y AG-410	ML	891,00	$	16.097	$	14.342.427,00			891,00	$	14.342.427,00	891,00	$	14.342.427,00	100,0%
5.1.8	Enchape Borde de Placa en Hilada parada h=14 cm, en ladrillo estructural 26 tono arena, tipo Moore o similar, Mortero de pega M.1:4, junta hundida 1cm. VER DETALLE ESPECIFICO AG-409 y AG-410	ML	765	$	24.366	$	18.635.290,00			528,03	$	12.878.539,58	528,03	$	12.878.539,58	69,0%
5.1.9	Celosias en ladrillo estructural 26, tono arena, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior, con mortero de pega M.1:4. VER DETALLE ESPECIFICO AG-412.	M2	61,00	$	41.590	$	2.536.990,00			60,73	$	2.525.760,70	60,73	$	2.525.760,70	99,6%
5.1.10	Muros en Ladrillo Tolete macizo 0.50>=h>=1.00, de 24.5x12x6 cm, tipo Colcerama o equivalente, de igual calidad o superior, con mortero de pega M.1:4, VER DETALLE ESPECIFICO AG-408	ML	70,00	$	35.190	$	2.463.300,00									
5.1.11	Muros 0.50>=h>=1.00 m, en ladrillo estructural 26 26x12.5x6, color arena tipo Moore o similar, según muestra física, aparejos a soga 1/2 pieza, Mortero de pega M. 1:4, pega de 1cm hundida, a 1 cara vista	ML	618,00	$	38.569	$	23.835.642,00			618,00	$	23.835.642,00	618,00	$	23.835.642,00	100,0%
5.1.12	Muros 0.00<=h<=0.50 m, en ladrillo estructural 26 26x12.5x6, color arena tipo Moore o similar, según muestra física, aparejos a soga 1/2 pieza, Mortero de pega M. 1:4, pega de 1cm hundida, a 1 cara vista	ML	312,00	$	21.206	$	6.615.960,00			312,00	$	6.615.960,00	312,00	$	6.615.960,00	100,0%
5.1.13	Remate Hilada Parada Antepechos y Muros Exteriores h=14 cm, en ladrillo estructural 26, tono arena de 12.5x26x6 cm, tipo Moore o similar, junta hundida 1cm.	ML	458,00	$	20.053	$	9.204.327,00			258,41	$	5.181.895,73	258,41	$	5.181.895,73	56,3%
5.1.14	Muros Curvo Lucernarios en ladrillo estructural 26, tono arena, de 12.5x26x6 cm, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior, aparejo a sogas a 1/2 pieza, junta hundida 1cm a una cara. VER DETALLE ESPECIFICO AG-412 MC-01	M2	58,00	$	50.326	$	2.969.352,00									
5.2	**MAMPOSTERIA EN BLOQUE DE ARCILLA**														
5.2.1	Muros en Bloque Hueco de Arcilla No.4, estriado de 33x23x9 cm, mortero de pega M. 1:4	M2	419,00	$	21.166	$	8.868.135,00			419,00	$	8.868.135,00	419,00	$	8.868.135,00	100,0%
5.3	**MAMPOSTERIA EN BLOQUE DE VIDRIO**														
	Claraboyes en Vitroblock														
5.3.1	Claraboyes D=1.23 m (6 Und) en Bloque de vidrio, transparente ondulado, de 19x19x8 cm, tipo Seves o equivalente, de igual calidad o superior VER CUADRO MARQUESINAS AD-803 y AD-804.	M2	7,01	$	191.885	$	1.345.881,00									
	Ventanas en Bloque de vidrio para pared, transparente ondulado, de 19x19x8 cm, tipo Seves o equivalente VER CUADRO VENTANAS AD-804 y AD-809 al AD-819.														
5.3.2.1	Vitroblock V - 05 2.66 x 3.58 (3 und)	M2	7,86	$	191.885	$	1.509.080,00									
5.3.2.2	Vitroblock V - 07 1.98 x 3.08 (3 und)	M2	5,82	$	191.885	$	1.117.001,00									
5.3.2.3	Vitroblock V - 11 1.35 x 2.73 (17 und)	M2	62,85	$	191.885	$	12.022.267,00			62,85	$	12.021.595,25	62,85	$	12.021.595,25	100,0%
5.3.2.4	Vitroblock V - 12 1.35 x 3.22 (8 und)	M2	34,78	$	191.885	$	6.672.993,00			26,09	$	5.006.279,65	26,09	$	5.006.279,65	75,0%
5.3.2.5	Vitroblock V - 13 7.02 x 2.73 (1 und)	M2	19,16	$	191.885	$	3.677.399,00			19,14	$	3.672.678,90	19,14	$	3.672.678,90	99,9%
5.3.2.6	Vitroblock V - 14 5.21 x 2.73 (1 und)	M2	16,95	$	191.885	$	3.253.084,00									
5.3.2.7	Vitroblock V - 15 1.10 x 2.73 (4 und)	M2	12,01	$	191.885	$	2.304.923,00			5,93	$	1.137.878,00	5,93	$	1.137.878,00	49,4%
5.3.2.9	Vitroblock V - 16 1.70 x 2.73 (1 und)	M2	4,64	$	191.885	$	890.538,00			3,51	$	673.516,00	3,51	$	673.516,00	75,6%
5.3.2.9	Vitroblock V - 17 3.29 x 0.56 (4 und)	M2	7,37	$	191.885	$	1.414.116,00			2,10	$	402.959,00	2,10	$	402.959,00	28,5%
5.3.2.10	Vitroblock V - 18 3.29 x 0.98 (2 und)	M2	6,46	$	191.885	$	1.237.351,00									
5.3.2.11	Vitroblock V - 19 1.10 x 3.22 (1 und)	M2	3,54	$	191.885	$	679.657,00			2,26	$	433.660,00	2,26	$	433.660,00	63,8%
5.3.2.12	Vitroblock V - 20 4.46 x 1.96 (1 und)	M2	8,73	$	191.885	$	1.675.501,00									
5.3.2.13	Vitroblock V - 21 1.35 x 2.39 (5 und)	M2	16,10	$	191.885	$	3.089.109,00			11,69	$	2.243.136,00	11,69	$	2.243.136,00	72,6%
5.3.2.14	Vitroblock V - 40 5.73 x 0.56 (8 und)	M2	25,67	$	191.885	$	4.925.765,00									
	Varios en Vitroblock														
5.3.3	Bloque de vidrio para pared, transparente ondulado, de 19x19x8 cm, tipo Sevis o equivalente, de igual calidad o superior, pegado con mortero cementicio tipo Alfavidrio Plus o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AG-414.	UN	257,01	$	7.919	$	2.035.294,00			167,00	$	1.322.473,00	167,00	$	1.322.473,00	65,0%
5.3.4	Bloque de vidrio para pared, opalizado liso, de 19x19x8 cm, tipo Seves o equivalente, de igual calidad o superior, pegado con mortero cementicio tipo Alfavidrio Plus o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AG-414.	UN	257,01	$	7.919	$	2.035.294,00			167,00	$	1.322.473,00	167,00	$	1.322.473,00	65,0%
	ELEMENTOS EN MAMPOSTERÍA														
5.5.1	Poyos para Lockers, en Ladrillo Tolete macizo de 24.5x12x6 cms, tipo Colcerame o equivalente, de igual calidad o superior, con mortero de pega M.1:4.	ML	31,00	$	35.440	$	1.098.640,00			31,00	$	1.098.640,00	31,00	$	1.098.640,00	100,0%
5.5.2	Poyos para mesones cocinetas, en Ladrillo Tolete macizo de 24.5x12x6 cms, tipo Colcerama o equivalente, de igual calidad o superior, con mortero de pega M.1:4.	ML	37,00	$	35.440	$	1.311.280,00									
5.5.3	Poyos para duchas, en Ladrillo Tolete macizo de 24.5x12x6 cms, tipo Colcerama o equivalente, de igual calidad o superior, con mortero de pega M.1:4.	ML	6,50	$	35.440	$	230.360,00									
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES EN CONCRETO														
5.6.1	Dovelas con grouting , para lisa, visto	ML	3.698,00	$	5.165	$	19.100.170,00			3.698,00	$	19.100.170,00	3.698,00	$	19.100.170,00	100,0%
5.6.2	Columnetas en concreto de 12x20 p/confinamiento en concreto f'c=3.000 psi	ML	158,00	$	29.530	$	4.666.680,00			150,48	$	4.443.674,40	150,48	$	4.443.674,40	96,5%
5.6.3	Anclaje Perforacion + inyeccion epoxico Ø 3/8" L = 14.29 cm	UN	3.168,00	$	4.047	$	12.820.896,00			3.168,00	$	12.820.896,00	3.168,00	$	12.820.896,00	100,0%
5.6.4	Patin en concreto de 13 x 5 cm borde de placa apoyo mampostena f'c=3.500 psi	ML	765,00	$	29.331	$	22.438.215,00			760,97	$	22.320.011,07	760,97	$	22.320.011,07	99,5%
	ACERO DE REFUERZO														
5.7.1	Acero de 60000 PSI	KG	5.789,00	$	2.744	$	15.885.016,00									
5.7.2	Grafiles de acero	KG	6.527,00	$	3.104	$	20.259.808,00	26,32	$	72.222,08	4.297,09	$	11.791.214,96	4.323,41	$	11.863.437,04	74,7%
											6.527,00	$	20.259.808,00	6.527,00	$	20.259.808,00	100,0%
6	**PREFABRICADOS**														
6.1	**ELEMENTOS VARIOS PREFABRICADOS EN CONCRETO**														
6.1.1	Alfajias de seccion 60 x 7 cm, fundidas en sitio, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, para ventanas exteriores, pendientadas con golero, con bordes achaflanados, con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior VER DETALLE ESPECIFICO AE-101.	ML	209,00	$	58.749	$	12.487.541,00			200,94	$	12.005.984,06	200,94	$	12.005.984,06	96,1%

6.1.2	Alfajías de sección 33 x 7 cm, fundidas en sitio, en concreto f'c=3000 psi, a la vista para ventanas exteriores, pendientadas con goterо, con bordes achaflanados, con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AE-101.	ML	10,00	$	36.025	$	360.250,00			10,00	$	360.250,00	10,00	$	360.250,00	100,0%
6.1.4	Alfajías de seccion 37 x 7 cm, fundidas en sitio, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, para ventanas interiores, con bordes achaflanados, con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AE-102.	ML	22,00	$	37.038	$	814.792,00									
6.1.5	Pareles Verticales Prefabricados para ventanas, de seccion 20 x 10 cm, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados, sobre formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AE-108.	ML	330,00	$	49.332	$	16.279.560,00			312,38	$	15.410.330,16	312,38	$	15.410.330,16	94,7%
6.1.6	Gargolas prefabricadas en concreto f'c=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados, sobre formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AE-106.	UN	34,00	$	32.192	$	1.094.528,00			34,00	$	1.094.528,00	34,00	$	1.094.528,00	100,0%
6.1.7	Alfajías de seccion 114 x 7 cm, fundidas en sitio, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, para ventanas exteriores, pendientadas con goterо, con bordes achaflanados, con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AE-102.	ML	9,00	$	76.346	$	687.114,00			5,85	$	446.624,10	5,85	$	446.624,10	65,0%
6.1.8	Dinteles fundidos en sitio, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados, de seccion 14x12.5 cm; con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AE-107.	ML	15,00	$	29.084	$	436.260,00									
6.1.9	Pareles Horizontales Prefabricados para ventanas, de seccion 10 x 10 cm, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados; sobre formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AE-108.	ML	58,00	$	40.899	$	2.372.142,00									
6.1.10	Alfajías de seccion 20 x 7 cm, prefabricadas o fundidas en sitio, en concreto a la vista f'c=3000 psi, pendientadas con goterо, formaleta de tablero liso, aglomerado tipo Tablemac Super T, con bordes achaflanados.	ML	265,00	$	32.126	$	8.513.390,00			2,05	$	65.858,30	2,05	$	65.858,30	0,8%
6.1.11	Alfajías de seccion 36 x 7 cm, prefabricadas o fundidas en sitio, en concreto a la vista f'c=3000 psi, pendientadas con goterо, formaleta de tablero liso, aglomerado tipo Tablemac Super T, con bordes achaflanados.	ML	5,00	$	33.964	$	169.820,00									
6.1.12	Alfajías de seccion 30 x 7 cm, prefabricadas o fundias en sitio, en concreto a la vista f'c=3000 psi, pendientadas con goterо, formaleta de tablero liso, aglomerado tipo Tablemac Super T, con bordes achaflanados.	ML	17,00	$	35.198	$	598.366,00			11,32	$	398.441,36	11,32	$	398.441,36	66,6%
6.1.13	Alfajías de seccion 73 x 7 cm, prefabricadas o fundidas en sitio, en concreto a la vista f'c=3000 psi, pendientadas con goterо, formaleta de tablero liso, aglomerado tipo Tablemac Super T, con bordes achaflanados.	ML	122,00	$	61.712	$	7.528.864,00			18,47	$	1.139.820,64	18,47	$	1.139.820,64	15,1%
6.1.14	Alfajías de seccion 90 x 7 cm, prefabricadas o fundidas en sitio, en concreto a la vista f'c=3000 psi, pendientadas con goterо, formaleta de tablero liso, aglomerado tipo Tablemac Super T, con bordes achaflanados.	ML	8,00	$	66.939	$	535.512,00									
6.1.15	Marcos Ventis Vitroblock de seccion 8 x 10 cm, fundidos en sitio, en concreto a la vista f'c=3000 psi, aglomerado tipo Tablemac Super T.	ML	538,00	$	22.315	$	12.005.470,00			411,81	$	9.189.540,15	411,81	$	9.189.540,15	76,5%
6.2	**BORDILLOS EN CONCRETO**															
6.2.1	Bordillos para arranque de Muros, en concreto f'c=3000 psi, de 12.5x5 cm VER DETALLE ESPECIFICO AE-102.	ML	446,00	$	19.870	$	8.862.020,00									
6.2.3	Bordillos para arranque de Muros, en concreto f'c=3000 psi, de 26x5 cm VER DETALLE ESPECIFICO AE-103.	ML	1.466,50	$	25.793	$	37.825.435,00									
6.2.4	Bordillos para Bordes placa de cubierta, en concreto f'c=3000 psi, de 26x20 cm, con bordes achaflanados, con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AE-103.	ML	220,00	$	46.675	$	10.268.500,00	83,56	$	3.900.163,00	136,44	$	6.368.337,00	220,00	$	10.268.500,00	100,0%
6.3	**PERSIANAS (REJILLAS) EN CONCRETO**															
	Persianas o Rejillas prefabricadas en concreto esmaltado color toro natural, con las dimensiones y diseño expresados en los planos de detalle															
6.3.1	Persiana Concreto RC - 01 3.24 x 0.98 (1 und)	M2	3,18	$	111.957	$	355.486,00									
6.3.2	Persiana Concreto RC - 02 4.86 x 0.98 (1 und)	M2	4,76	$	111.957	$	533.229,00									
6.3.3	Persiana Concreto RC - 03 16.90 x 0.98 (1 und)	M2	16,56	$	111.957	$	1.854.232,00									
6.3.4	Persiana Concreto RC - 04 7.64 x 0.98 (1 und)	M2	7,48	$	111.957	$	837.696,00									
6.3.5	Persiana Concreto RC - 05 5.64 x 2.763 (1 und)	M2	15,94	$	111.957	$	1.784.953,00									
6.4	**BANCAS PREFABRICADAS**															
6.4.1	Bancas interiores en ladrillo estructural 26, tono arena de 12.5x26x6 cm, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior, junta hundida 1cm a una cara, con tapa prefabricada de espesor e=7cm, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados, Dimensiones: 45.5x39.5 Altura h=49 cm, con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac SuperT o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AD-903 BANCA TIPO 6.4.1 / 21.3.1	UN	38,00	$	90.588	$	3.442.344,00	12,00	$	1.087.056,00	26,00	$	2.355.288,00	38,00	$	3.442.344,00	100,0%
6.4.2	Bancas interiores en ladrillo estructural 26, tono arena de 12.5x26x6 cm, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior, junta hundida 1cm a una cara, con tapa prefabricada de espesor e=7cm, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados, Dimensiones: 45.5x39.5 Altura h=42 cm, con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac SuperT o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AD-903 BANCA TIPO 6.4.2 / 21.3.2	UN	30,00	$	84.290	$	2.528.700,00	20,00	$	1.685.800,00	7,00	$	590.030,00	27,00	$	2.275.830,00	90,0%
6.4.3	Bancas interiores en ladrillo estructural 26, tono arena de 12.5x26x6 cm, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior, junta hundida 1cm a una cara, con tapa prefabricada de espesor e=7cm, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados, Dimensiones: 45.5x39.5 Altura h=35 cm, con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac SuperT o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AD-903 BANCA TIPO 6.4.3 / 21.3.2	UN	35,00	$	81.072	$	2.837.520,00	19,00	$	1.540.368,00	7,00	$	567.504,00	26,00	$	2.107.872,00	74,3%
6.4.4	Bancas interiores en ladrillo estructural 26, tono arena de 12.5x26x6 cm, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior, junta hundida 1cm a una cara, con tapa prefabricada de espesor e=7cm, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados, Dimensiones: 45.5x39.5 Altura h=28 cm, con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac SuperT o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AD-903 BANCA TIPO 6.4.4 / 21.3.4	UN	35,00	$	77.067	$	2.697.345,00	15,00	$	1.156.005,00	9,00	$	693.603,00	24,00	$	1.849.608,00	68,6%
6.5	**MESONES EN CONCRETO**															
6.5.1	Mesones para Lavamanos, en concreto f'c=3000 psi, apoyados sobre soportes metálicos. VER DETALLE ESPECIFICO AE-104 y AE-105	ML	25,00	$	47.666	$	1.191.650,00			25,00	$	1.191.650,00	25,00	$	1.191.650,00	100,0%
6.5.2	Mesones para Cocinetas (Reposteria, Tienda), en concreto f'c=3000 psi, apoyados sobre soportes metálicos. VER DETALLE ESPECIFICO AE-104 y AE-105.	ML	10,00	$	47.666	$	476.660,00									
6.5.3	Mesones para Laboratorios, en concreto f'c=3000 psi, apoyados sobre soportes metálicos. VER DETALLE ESPECIFICO AE-104	ML	14,00	$	47.666	$	667.324,00			12,82	$	611.078,12	12,82	$	611.078,12	91,6%
6.5.4	Mesones a=50 cm para Pocetas Aseo, en concreto f'c=3000 psi, apoyados sobre soportes metálicos.	ML	7,50	$	44.116	$	330.870,00									
6.6	**ACERO DE REFUERZO**															
6.6.1	Acero de 60000 PSI	KG	2.390,40	$	2.744	$	6.559.258,00			2.180,00	$	5.981.920,00	2.180,00	$	5.981.920,00	91,2%
6.6.2	Grafiles de acero	KG	98,25	$	3.104	$	304.968,00									
6.6.3	Mallas electrosoldadas	KG	218,85	$	3.104	$	679.300,00									
6.6.4	Anclajes : perforacion e inyeccion epoxico Ø 3/8" L<=14.29cm, para todos los prefabricados en general	UN	1.885,00	$	4.047	$	7.547.655,00			452,00	$	1.829.244,00	452,00	$	1.829.244,00	24,2%

7	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS y a GAS**																
	SISTEMA DE SUMINISTRO DE AGUA																
7.7	**REDES EN ACERO INOXIDABLE 304 Cuarto de Bombas**																
7.7.1	Niples ranurados Acero inox. 304 1" x 0.4	UN	8,00	$	24.436	$	195.488,00	5,00	$	122.180,00				5,00	$	122.180,00	62,5%
7.7.2	Niples ranurados Acero inox. 304 1" x 0.81	UN	8,00	$	48.871	$	293.226,00	6,00	$	293.226,00				6,00	$	293.226,00	100,0%
7.7.3	Niples ranurados Acero inox. 304 1-1/2" x 0.4	UN	8,00	$	29.319	$	234.552,00	8,00	$	234.552,00				8,00	$	234.552,00	100,0%
7.7.4	Niples ranurados Acero inox. 304 1-1/2" x 0.8	UN	2,00	$	58.638	$	117.276,00	2,00	$	117.276,00				2,00	$	117.276,00	100,0%
7.7.5	Niples ranurados Acero inox. 304 2" x 0.4	UN	4,00	$	34.202	$	136.808,00	4,00	$	136.808,00				4,00	$	136.808,00	100,0%
7.7.6	Niples ranurados Acero inox. 304 3" x 0.4	UN	8,00	$	58.379	$	350.274,00	1,00	$	58.379,00	5,00	$	291.895,00	6,00	$	350.274,00	100,0%
7.7.7	Niples ranurados Acero inox. 304 3" x 0.8	UN	7,00	$	116.757	$	817.299,00										
7.7.8	Union ranurada Victaulic 1"	UN	8,00	$	20.691	$	165.528,00										
7.7.9	Union ranurada Victaulic 1-1/2"	UN	26,00	$	31.037	$	806.962,00	6,00	$	186.222,00				6,00	$	186.222,00	23,1%
7.7.10	Union ranurada Victaulic 3"	UN	8,00	$	82.212	$	657.696,00	3,00	$	246.636,00				3,00	$	246.636,00	37,5%
7.7.11	Reducción exentrica acero inox. 3" x 2"	UN	4,00	$	180.515	$	722.060,00	4,00	$	722.060,00				4,00	$	722.060,00	100,0%
7.2	**REDES EN PVC PRESION**																
7.2.1	Tuberia PVC P-RDE 9 1/2"	ML	312,00	$	4.641	$	1.447.992,00				219,06	$	1.016.657,46	219,06	$	1.016.657,46	70,2%
7.2.2	Tuberia PVC P-RDE 11 3/4"	ML	135,00	$	5.718	$	771.930,00				135,00	$	771.930,00	135,00	$	771.930,00	100,0%
7.2.3	Tuberia PVC P-RDE 13,5 1"	ML	158,00	$	7.022	$	1.116.496,00				144,04	$	1.011.448,88	144,04	$	1.011.448,88	90,6%
7.2.4	Tuberia PVC P-RDE 21 1-1/4"	ML	48,00	$	7.917	$	380.016,00				48,00	$	380.016,00	48,00	$	380.016,00	100,0%
7.2.5	Tuberia PVC P-RDE 21 1-1/2"	ML	24,00	$	14.367	$	344.808,00				24,00	$	344.808,00	24,00	$	344.808,00	100,0%
7.2.6	Tuberia PVC P-RDE 21 2"	ML	24,00	$	16.438	$	394.512,00				24,00	$	394.512,00	24,00	$	394.512,00	100,0%
7.2.7	Tuberia PVC P-RDE 22 2-1/3"	ML	25,00	$	25.931	$	648.275,00				25,00	$	648.275,00	25,00	$	648.275,00	100,0%
7.2.8	Tuberia PVC P-RDE 23 3"	ML	26,00	$	38.822	$	1.009.372,00				26,00	$	1.009.372,00	26,00	$	1.009.372,00	100,0%
7.2.9	Accesorios PVC P 1/2"	UN	301,00	$	2.072	$	623.672,00				206,00	$	426.832,00	206,00	$	426.832,00	68,4%
7.2.10	Accesorios PVC P 3/4"	UN	92,00	$	2.545	$	234.140,00				88,00	$	223.960,00	88,00	$	223.960,00	95,7%
7.2.11	Accesorios PVC P 1"	UN	69,00	$	3.864	$	266.616,00				32,00	$	123.648,00	32,00	$	123.648,00	46,4%
7.2.12	Accesorios PVC P 1-1/4"	UN	54,00	$	5.944	$	320.976,00				18,00	$	106.992,00	18,00	$	106.992,00	33,3%
7.2.13	Accesorios PVC P 1-1/2"	UN	452,00	$	7.699	$	3.479.948,00	14,00	$	107.786,00	30,00	$	230.970,00	44,00	$	338.756,00	9,7%
7.2.14	Accesorios PVC P 2"	UN	70,00	$	12.515	$	876.050,00				29,00	$	362.935,00	29,00	$	362.935,00	41,4%
7.2.15	Accesorios PVC P 2-1/2"	UN	20,00	$	29.191	$	583.820,00				20,00	$	583.820,00	20,00	$	583.820,00	100,0%
7.2.16	Accesorios PVC P 3"	UN	15,00	$	38.796	$	581.940,00	4,00	$	155.184,00	11,00	$	426.756,00	15,00	$	581.940,00	100,0%
7.3	**PUNTOS DE AGUA FRIA EN PVCP (Paralea)**																
7.3.1	Sanitarios de valvula antivandalica	UN	24,00	$	50.087	$	1.202.088,00				24,00	$	1.202.088,00	24,00	$	1.202.088,00	100,0%
7.3.2	Sanitarios de tanque	UN	11,00	$	25.157	$	276.727,00				11,00	$	276.727,00	11,00	$	276.727,00	100,0%
7.3.3	Lavamanos	UN	42,00	$	25.774	$	1.082.508,00				42,00	$	1.082.508,00	42,00	$	1.082.508,00	100,0%
7.3.4	Orinales	UN	7,00	$	31.600	$	221.200,00				7,00	$	221.200,00	7,00	$	221.200,00	100,0%
7.3.5	Duchas	UN	5,00	$	25.774	$	128.870,00				5,00	$	128.870,00	5,00	$	128.870,00	100,0%
7.3.6	Ducha de emergencia	UN	1,00	$	25.774	$	25.774,00	1,00	$	25.774,00				1,00	$	25.774,00	100,0%
7.3.7	Vertaderos	UN	13,00	$	25.774	$	335.062,00										
7.3.8	Bebaderos	UN	2,00	$	25.774	$	51.548,00	2,00	$	51.548,00				2,00	$	51.548,00	100,0%
7.3.9	Calentadores solares	UN	2,00	$	35.267	$	70.534,00	1,00	$	35.267,00	1,00	$	35.267,00	2,00	$	70.534,00	100,0%
7.3.10	Aseos	UN	7,00	$	24.648	$	172.536,00	1,00	$	24.648,00	6,00	$	147.888,00	7,00	$	172.536,00	100,0%
7.3.11	Llaves de manguera para riego	UN	6,00	$	24.648	$	147.888,00	4,00	$	98.592,00	2,00	$	49.296,00	6,00	$	147.888,00	100,0%
7.4	**SUMINISTRO AGUA CALIENTE**																
	REDES EN TUBERIA DE COBRE																
7.4.1	Tuberia de cobre M 1/2"	ML	45,00	$	16.964	$	763.380,00	30,67	$	520.285,88				30,67	$	520.285,88	68,2%
7.4.2	Tuberia de cobre M 3/4"	ML	12,00	$	19.167	$	230.004,00	12,00	$	230.004,00				12,00	$	230.004,00	100,0%
7.4.3	Accesorios de cobre M 1/2"	UN	13,00	$	3.061	$	39.793,00	13,00	$	39.793,00				13,00	$	39.793,00	100,0%
7.4.4	Accesorios de cobre M 3/4""	UN	9,00	$	7.007	$	63.063,00	9,00	$	63.063,00				9,00	$	63.063,00	100,0%
7.4.5	Aislamiento en cañuela de 1/2 y 3/4"	ML	40,00	$	6.023	$	240.920,00										
	PUNTOS DE AGUA EN COBRE																
7.4.6	Duchas	UN	5,00	$	47.425	$	237.125,00				5,00	$	237.125,00	5,00	$	237.125,00	100,0%
7.4.7	Calentadores solares	UN	2,00	$	47.425	$	94.850,00	2,00	$	94.850,00				2,00	$	94.850,00	100,0%
7.5	**VALVULAS Y ACCESORIOS ESPECIALES**																
	REGISTROS DE PASO DIRECTO																
7.5.1	Registro Red White 200 PSI 1/2"	UN	42,00	$	36.138	$	1.517.796,00				27,00	$	975.726,00	27,00	$	975.726,00	64,3%
7.5.2	Registro Red White 200 PSI 3/4"	UN	19,00	$	45.415	$	862.885,00				11,00	$	499.565,00	11,00	$	499.565,00	57,9%
7.5.3	Registro Red White 200 PSI 1"	UN	6,00	$	71.215	$	427.290,00	2,00	$	142.430,00	1,00	$	71.215,00	3,00	$	213.645,00	50,0%
7.5.4	Registro Red White 200 PSI 1-1/4"	UN	2,00	$	96.757	$	193.514,00										
7.5.5	Registro Red White 200 PSI 1-1/2"	UN	18,00	$	128.563	$	2.057.008,00	3,00	$	385.689,00	2,00	$	257.126,00	5,00	$	642.815,00	31,3%
7.5.6	Registro Red White 200 PSI 2"	UN	8,00	$	196.648	$	1.573.184,00				4,00	$	786.592,00	4,00	$	786.592,00	50,0%
7.5.7	Registro de corte 3"	UN	8,00	$	414.819	$	3.318.552,00	7,00	$	2.903.733,00	1,00	$	414.819,00	8,00	$	3.318.552,00	100,0%
	VALVULAS DE CHEQUE Y FLOTADORES																
7.5.8	Válvula de cheque hidro 1"	UN	1,00	$	69.977	$	69.977,00	1,00	$	69.977,00				1,00	$	69.977,00	100,0%
7.5.9	Válvula de cheque hidro 1-1/2"	UN	4,00	$	152.258	$	609.032,00	4,00	$	609.032,00				4,00	$	609.032,00	100,0%
7.5.10	Válvula de cheque hidro 3"	UN	3,00	$	496.831	$	1.490.493,00	2,00	$	993.662,00	1,00	$	496.831,00	3,00	$	1.490.493,00	100,0%
7.5.11	Válvula de flotador 1-1/2"	UN	3,00	$	206.522	$	619.566,00	3,00	$	619.566,00				3,00	$	619.566,00	100,0%
7.5.12	Válvula de flotador con solenoide 1-1/2"	UN	1,00	$	239.778	$	239.778,00	1,00	$	239.778,00				1,00	$	239.778,00	100,0%
	PASAMUROS TANQUE DE AGUA POTABLE																
7.5.13	Pasamuro Acero Inox. 1"	UN	4,00	$	48.871	$	195.484,00	2,00	$	97.742,00				2,00	$	97.742,00	50,0%
7.5.14	Pasamuro Acero Inox. 1-1/2"	UN	5,00	$	58.638	$	293.190,00				4,00	$	234.552,00	4,00	$	234.552,00	80,0%
7.5.15	Pasamuro Acero Inox. 2"	UN	4,00	$	68.404	$	273.616,00	2,00	$	136.808,00				2,00	$	136.808,00	50,0%
7.5.16	Pasamuro Acero Inox. 3"	UN	7,00	$	116.757	$	817.299,00	6,00	$	700.542,00	1,00	$	116.757,00	7,00	$	817.299,00	100,0%

7.6	**MONTAJE DE APARATOS y EQUIPOS**																
	MONTAJE DE APARATOS																
7.6.1	Sanitarios	UN	35,00	$	19.967	$	698.845,00				35,00	$	698.845,00	35,00	$	698.845,00	100,0%
7.6.2	Lavamanos	UN	42,00	$	24.823	$	1.042.566,00				42,00	$	1.042.566,00	42,00	$	1.042.566,00	100,0%
7.6.3	Orinales	UN	7,00	$	18.500	$	129.500,00				7,00	$	129.500,00	7,00	$	129.500,00	100,0%
7.6.4	Duchas	UN	6,00	$	10.676	$	64.056,00	1,00	$	10.676,00	5,00	$	53.380,00	6,00	$	64.056,00	100,0%
7.6.5	Vertederos	UN	13,00	$	40.114	$	521.482,00										
7.6.6	Bebederos	UN	2,00	$	40.114	$	80.228,00										
7.6.7	Calentadores solares	UN	2,00	$	56.403	$	112.806,00										
7.6.8	Llaves lavado, aseos (con suministro)	UN	6,00	$	28.202	$	169.212,00				6,00	$	169.212,00	6,00	$	169.212,00	100,0%
	MONTAJE DE EQUIPOS																
7.6.9	Equipo de bombeo agua potable	UN	1,00	$	695.220	$	695.220,00				1,00	$	695.220,00	1,00	$	695.220,00	100,0%
7.6.10	Equipo de bombeo de agua no potable	UN	1,00	$	695.220	$	695.220,00				1,00	$	695.220,00	1,00	$	695.220,00	100,0%
7.6.11	Equipo de bombeo de aguas lluvias	UN	1,00	$	695.220	$	695.220,00				1,00	$	695.220,00	1,00	$	695.220,00	100,0%
	SUMINISTRO EQUIPOS																
7.6.12	SUMINISTRO DE EQUIPO DE BOMBEO SUMINISTRO AGUA POTABLE CDC, INCLUYE DOS BOMBAS CENTRIFUGAS con un caudal de 120 lt/min, cabeza dinamica de 48 m y de 2 HP la potencia, UN HIDRONEUMATICO de 725 lt. de capacidad. INCLUYE ARRANCADORES Y TABLERO DE CONTROL. SIN ESPECIFICACIONES	UN	1,00	$	5.427.400	$	5.427.400,00	1,00	$	5.427.400,00				1,00	$	5.427.400,00	100,0%
7.6.13	SUMINISTRO DE EQUIPO DE BOMBEO SUMINISTRO AGUA NO POTABLE CDC, NCLUYE DOS BOMBAS CENTRIFUGAS con un caudal de 310 lt/min, cabeza dinamica de 35 m y de 4.5 HP de potencia, UN HIDRONEUMATICO de 725 lt. de capacidad. INCLUYE ARRANCADORES Y TABLERO DE CONTROL. SIN ESPECIFICACIONES	UN	1,00	$	10.854.800	$	10.854.800,00				1,00	$	10.854.800,00	1,00	$	10.854.800,00	100,0%
7.6.14	SUMINISTRO DE CALENTADORES SOLARES CON TERMO TANQUE DE 300 LTS, 3OS COLECTORES SOLARES CON DOBLE CAMARA DE AIRE Y UN ÁREA DE CAPTACIÓN DE 2,6 M2	UN	2,00	$	3.453.800	$	6.907.600,00										
7.10	**VARIOS**																
	PRUEBAS																
7.10.1	Pruebas bajantes	UN	40,00	$	21.449	$	857.960,00				40,00	$	857.960,00	40,00	$	857.960,00	100,0%
7.10.2	Pruebas presión	GL	1,00	$	868.384	$	868.384,00				1,00	$	868.384,00	1,00	$	868.384,00	100,0%
	PLANOS RECORD																
7.10.3	Planos segun especificación	UN	13,00	$	126.663	$	1.646.619,00	13,00	$	1.646.619,00				13,00	$	1.646.619,00	100,0%
7.8	**RED CONTRA INCENDIO**																
	REDES DE TUBERIAS EN CPVC Blazemaster																
7.8.1	Tubería CPVC Blazemaster 1-1/2"	ML	3,00	$	32.859	$	98.577,00				0,90	$	29.573,10	0,90	$	29.573,10	30,0%
7.8.2	Tubería CPVC Blazemaster 3"	ML	130,00	$	94.743	$	12.316.590,00	6,55	$	620.566,65	119,68	$	11.338.842,24	126,23	$	11.959.408,89	97,1%
	ACCESORIOS CPVC																
7.8.3	Codos roscad con inserto mix 1-1/2"	UN	6,00	$	12.832	$	76.992,00				3,00	$	38.496,00	3,00	$	38.496,00	50,0%
7.8.4	Accesorios soldados 3"	UN	10,00	$	37.402	$	374.020,00				10,00	$	374.020,00	10,00	$	374.020,00	100,0%
	VALVULAS																
7.8.5	Valvula paso directo 3"	UN	1,00	$	414.819	$	414.819,00										
7.8.6	Válvula de Cheque tipo retal 3"	UN	1,00	$	496.831	$	496.831,00										
	UNIONES ESPECIALES																
7.8.7	Unión flexible tipo borracha 3"	UN	1,00	$	103.121	$	103.121,00										
7.8.8	Unión Brida 3"	UN	2,00	$	70.556	$	141.112,00				1,00	$	70.556,00	1,00	$	70.556,00	50,0%
	GABINETES Y CONEXIÓN SIAMESA																
7.8.9	Gabinetes contra incendio clase 2 NTC	UN	6,00	$	805.401	$	4.832.406,00				6,00	$	4.832.406,00	6,00	$	4.832.406,00	100,0%
7.8.10	Conexión Siamesa 2-1/2" x 2-1/2" x 3"	UN	1,00	$	1.417.911	$	1.417.911,00				1,00	$	1.417.911,00	1,00	$	1.417.911,00	100,0%
	ABRAZADERAS Y SOPORTES																
7.8.11	Soportes 3"	UN	9,00	$	6.992	$	62.928,00										
	MONTAJE DE EQUIPOS																
7.8.12	Montaje equipo contra incendio	UN	1,00	$	695.220	$	695.220,00				1,00	$	695.220,00	1,00	$	695.220,00	100,0%
	PASAMUROS TANQUE DE INCENDIO																
7.8.13	Pasamuro hg 2"	UN	1,00	$	64.950	$	64.950,00				1,00	$	64.950,00	1,00	$	64.950,00	100,0%
7.8.14	Pasamuro hg 6"	UN	1,00	$	82.398	$	82.398,00				1,00	$	82.398,00	1,00	$	82.398,00	100,0%
	SUMINISTRO EQUIPOS																
7.8.15	SUMINISTRO DE EQUIPO DE BOMBEO SISTEMA DE INCENDIO CDC, INCLUYE UNA BOMBA CENTRIUGA con un caudal de 100 Gal/min, cabeza dinamica de 68 m y de 10 HP de potencia Y UNA BOMBA JOCKEY con caudal de 5 Gal/min, cabeza dinamica de 68 m y de 2 HP de potencia. INCLUYE ARRACANDIRES Y TABLERO DE CONTROL. SIN ESPECIFICACIONES	UN	1,00	$	9.226.580	$	9.226.580,00	1,00	$	9.226.580,00				1,00	$	9.226.580,00	100,0%
7.9	**INSTALACIONES n GAS**																
	Redes de baja presion Gas																
7.9.1	Tubería Hg 3/4"	ML	17,80	$	15.130	$	269.314,00	17,80	$	269.314,00				17,80	$	269.314,00	100,0%
7.9.2	Tubería Hg ½"	ML	19,80	$	12.501	$	247.520,00	19,80	$	247.519,80				19,80	$	247.519,80	100,0%
7.9.3	Accesorio Hg 3/4"	UN	11,00	$	3.726	$	40.986,00	11,00	$	40.986,00				11,00	$	40.986,00	100,0%
7.9.4	Accesorio Hg ½"	UN	34,00	$	13.225	$	449.650,00	34,00	$	449.650,00				34,00	$	449.650,00	100,0%
	Soportes Red de gas																
7.9.5	Soporte ½"-3/4"	UN	26,00	$	2.308	$	60.008,00	26,00	$	60.008,00				26,00	$	60.008,00	100,0%
	Valvulas																
7.9.6	Valvula bola 3/4"	UN	3,00	$	27.373	$	82.119,00	3,00	$	82.119,00				3,00	$	82.119,00	100,0%
7.9.7	Valvula bola ½"	UN	6,00	$	18.967	$	113.802,00	5,00	$	94.835,00				5,00	$	94.835,00	83,3%
	Montaje Aparatos																
7.9.8	Montaje mechero	UN	5,00	$	35.247	$	176.235,00	1,00	$	35.247,00				1,00	$	35.247,00	20,0%
	Otros Red de gas																
7.9.10	Nicho para medidor	UN	1,00	$	225.780	$	225.780,00				1,00	$	225.780,00	1,00	$	225.780,00	100,0%
7.9.11	Ensayos, pruebas y puesta en servicio	GL	1,00	$	379.918	$	379.918,00	1,00	$	379.918,00				1,00	$	379.918,00	100,0%
7.9.12	Trámites gral y Planos de Construcción	GL	1,00	$	626.322	$	626.322,00	1,00	$	626.322,00				1,00	$	626.322,00	100,0%
8	**INSTALACION ELECTRICA, TELEFONICA Y COMUNICACIONES**																

8.1	SALIDAS DE ALUMBRADO																
8.1.1	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para las salidas de alumbrado incluyendo tuberia PVC de ½, cajas, interruptor, conductor THHN, No 12 de acuerdo con lo mostrado en los planos, y conductor de cobre desnudo No 12 para puesta a tierra.	UN	647,00	$	44.386	$	28.717.742,00			647,00	$	28.717.742,00	647,00	$	28.717.742,00	100,0%
8.1.2	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para las salidas de alumbrado incluyendo tubería metalica EMT, conduletas, cajas, interruptor, conductor THHN, No 12 de acuerdo con lo mostrado en los planos, y conductor de cobre desnudo No 12 para puesta a tierra.	UN	24,00	$	61.359	$	1.472.616,00			24,00	$	1.472.616,00	24,00	$	1.472.616,00	100,0%
8.2	SALIDAS PARA TOMAS																
8.2.1	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para salida de tomacorriente monofasica normal, tipo LEVITON,incluyendo tipo de proteccion tipo intemperie cajas, conductor No12 AWG, THHN toma corriente doble con polo a tierra,15 A, 120V(5-15R) conductor de cobre desnudo No12 para continuidad y demas accesorios.	UN	332,00	$	61.893	$	20.518.596,00			332,00	$	20.518.596,00	332,00	$	20.518.596,00	100,0%
8.2.2	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para salida de tomacorriente monofasica regulada, incluyendo cajas, conductor 3No12 AWG, THHN, toma corriente doble con polo a tierra,15 A, 120V(5-15R), tipo hospitalario conductor de cobre desnudoNo12 para continuidad y demas accesorios.	UN	183,00	$	85.750	$	10.717.250,00			183,00	$	10.717.250,00	183,00	$	10.717.250,00	100,0%
8.2.3	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para salida de tomacorriente monofasica con proteccion de falla de puesta a tierra,(GFCI) incluyendo cajas, conductor No12 AWG, THHN toma corriente doble con polo a tierra, GFCI, 20 A, 120V conductor de cobre desnudo No12 para continuidad y demás accesorios.	UN	17,00	$	66.451	$	1.129.667,00			17,00	$	1.129.667,00	17,00	$	1.129.667,00	100,0%
8.2.4	Suministro, transporte e instalacion de materiales y accesorios para la salida trifasica, incluyendo, conductor 3No10 THHN y conductor de continuidad No 10 y ducto de 3/4"	UN	1,00	$	107.950	$	107.950,00			1,00	$	107.950,00	1,00	$	107.950,00	100,0%
8.3	ACOMETIDAS ELECTRICAS																
8.3.1	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No8+1N°8+1No8T AWG, THHN en 1Ø1½" incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-GENERAL hasta T- CJAR TEC.	ML	5,00	$	28.765	$	143.825,00			5,00	$	143.825,00	5,00	$	143.825,00	100,0%
8.3.2	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No8+1N°8+1No8T AWG, THHN en 1Ø1½" incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-1 hasta TN3-2.	ML	15,00	$	28.765	$	431.475,00			15,00	$	431.475,00	15,00	$	431.475,00	100,0%
8.3.3	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No8+1N°8+1No8T AWG, THHN en 1Ø1½" incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-2 hasta TN3-1.	ML	10,00	$	28.765	$	287.650,00									
8.3.4	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No8+1N°8+1No8T AWG, THHN en 1Ø1½" incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-3 hasta TN3-1.	ML	15,00	$	28.765	$	431.475,00									
8.3.5	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No8+1N°8+1No8T AWG, THHN en 1Ø1½" incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-2 hasta TN3-3.	ML	10,00	$	28.765	$	287.650,00									
8.3.6	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No8+1N°8+1No8T AWG, THHN en 1Ø1½" incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-3 hasta TN3-3.	ML	15,00	$	28.765	$	431.475,00									
8.3.7	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No8+1No8+1No8TA+1No8TD, AWG, THHN en 1Ø1½", incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, T-REG-GEN hasta T-REG 1.	ML	5,00	$	31.726	$	158.630,00									
8.3.8	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No8+1No8+1No8TA+1No8TD, AWG, THHN en BANDEJA, incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, T-REG-GEN hasta T-REG 2.	ML	75,00	$	25.657	$	1.924.275,00									
8.3.9	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No8+1No8+1No8TA+1No8TD, AWG, THHN en BANDEJA, incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, T-REG-GEN hasta T-REG BIBLIOTECA	ML	35,00	$	25.657	$	897.995,00									
8.3.10	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No8+1N°10+1No8T AWG, THHN en 1Ø1½" incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, T-BOMBAS hasta T-BO-AGPO	ML	5,00	$	26.839	$	134.195,00			5,00	$	134.195,00	5,00	$	134.195,00	100,0%
8.3.11	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No8+1N°10+1No8T AWG, THHN en 1Ø1½" incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, T-BOMBAS hasta T-BO-NO PO	ML	5,00	$	26.839	$	134.195,00			20,00	$	536.780,00	20,00	$	536.780,00	100,0%
8.3.12	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No8+1N°10+1No8T AWG, THHN en 1Ø1½" incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, T-BOMBAS hasta T-BO-NO PO	ML	20,00	$	26.839	$	536.780,00			20,00	$	828.800,00	20,00	$	828.800,00	100,0%
8.3.13	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No8+1N°10+1No8T AWG, THHN en 1Ø1½" incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, T-BOMBAS hasta BOMBA EYECTORA	ML	20,00	$	26.839	$	536.780,00			5,00	$	202.085,00	5,00	$	202.085,00	100,0%
8.3.14	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No6+1No6+1No6T AWG, THHN en 1Ø2", incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-GENERAL hasta T-BIBLIOTECA	ML	20,00	$	41.440	$	828.800,00			10,00	$	404.170,00	10,00	$	404.170,00	100,0%
8.3.15	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No6+1No6+1No6T AWG, THHN en 1Ø1½" incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-1 hasta TN1-2	ML	5,00	$	40.417	$	202.085,00									
8.3.16	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No6+1No6+1No6T AWG, THHN en 1Ø1½", incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-1 hasta TN2-2	ML	10,00	$	40.417	$	404.170,00									
8.3.17	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No6+1No6+1No6T AWG, THHN en 1Ø1½", incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-2 hasta TN1-1	ML	5,00	$	40.417	$	202.085,00									
8.3.18	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No6+1No6+1No6T AWG, THHN en 1Ø1½", incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-3 hasta T-BOMBAS.	ML	20,00	$	38.444	$	768.880,00									
8.3.19	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No6+1No6+1No6T AWG, THHN en 1Ø1½", incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-3 hasta T-AULA MULTIPLE	ML	5,00	$	40.417	$	202.085,00									
8.3.20	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No4+1No4+1No6T AWG, THHN en 1Ø2", incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-GENERAL hasta T-EMISORA	ML	50,00	$	55.847	$	2.792.350,00			50,00	$	2.792.350,00	50,00	$	2.792.350,00	100,0%
8.3.21	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No2+1No1/0+1No8TA+1No8TD, AWG, THHN en BANDEJA, incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, T-REG-GEN hasta T-INFORMATICA.	ML	100,00	$	91.871	$	9.187.100,00									
8.3.22	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No1/0+1No1/0+1No6T AWG, THHN en 1Ø2",METALICO GALVANIZADO, con recubrimiento en concreto incluyendo conductores, ducto conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-GENERAL hasta T-BO-INC.	ML	100,00	$	140.214	$	14.021.400,00	2,00	$	280.428,00	55,00	$	7.711.770,00	57,00	$	7.992.198,00	57,0%
8.3.23	Suministro, transporte e instalación de acometida en 2(3No2/0+1No2/0+1No8TA+1No8TD, AWG, THHN en 1Ø2"), incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-1 hastaT-REG GEN.	ML	5,00	$	290.804	$	1.454.020,00				5,00	$	1.454.020,00	5,00	$	1.454.020,00	100,0%
8.3.24	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No2/0+1No2/0+1No4T AWG, THHN en 1Ø3", incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-GENERAL hasta CD-2.	ML	85,00	$	157.812	$	13.422.520,00				85,00	$	13.422.520,00	85,00	$	13.422.520,00	100,0%
8.3.25	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No2/0+1No2/0+1No4T AWG, THHN en 1Ø3", incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-GENERAL hasta CD-3.	ML	85,00	$	157.812	$	13.422.520,00									
8.3.26	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No3/0+1No3/0+1No4T AWG, THHN en 1Ø3", incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-GENERAL hasta CD-13.	ML	40,00	$	180.016	$	7.200.640,00			40,00	$	7.200.640,00	40,00	$	7.200.640,00	100,0%
8.3.26	Suministro, transporte e instalación de acometida en 2(3No4/0+1No4/0, AWG, THHN Ø4"), incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, TRANSFORMADOR hasta CD-GENERAL	ML	40,00	$	383.709	$	15.348.360,00			40,00	$	15.348.360,00	40,00	$	15.348.360,00	100,0%
8.3.27	Suministro, transporte e instalación de acometida en 2No8+1No8T AWG, TH-HN en 1Ø1"PVC, incluyendo conductores, conexionado,accesorios y pruebas, desde tableros de alumbrado, hasta ILUMINACION CANCHAS	ML	30,00	$	18.781	$	563.430,00			30,00	$	563.430,00	30,00	$	563.430,00	100,0%
8.3.28	Suministro, transporte e instalación de acometida en 2No10+1No10T AWG, THHN en Ø3/4"PVC, incluyendo conductores, conexionado,accesorios y pruebas, desde TCA,(TABLERO CONTROL DE ILUMINACION), hasta PROYECTORES ILUMINACION SOBRE CUBIERTAS	ML	250,00	$	12.063	$	3.015.750,00			159,45	$	1.923.445,35	159,45	$	1.923.445,35	63,8%
8.3.29	Suministro, transporte e instalación de conductor para control de alumbrado,13No18, desde T-CA1 hasta TCA-POR en ducto de 1", incluyendo conductores, ducto de PVC, conexionado,accesorios y pruebas.	ML	80,00	$	56.674	$	4.533.920,00			80,00	$	4.533.920,00	80,00	$	4.533.920,00	100,0%

8.3.30	Suministro, transporte e instalación de conductor para control de alumbrado, 12No18, desde T-CA2 hasta TCA-POR en ducto de 1", incluyendo conductores, ducto de PVC, conexionado,accesorios y pruebas	ML	45,00	$ 49.076	$ 2.208.420,00			45,00	$ 2.208.420,00	45,00	$ 2.208.420,00	100,0%
8.3.31	Suministro, transporte e instalación de conductor para control de alumbrado, 6No18, desde T-CA4 hasta TCA-POR en ducto de 1", incluyendo conductores, ducto de PVC, conexionado,accesorios y pruebas.	ML	60,00	$ 22.353	$ 1.339.980,00			60,00	$ 1.339.980,00	60,00	$ 1.339.980,00	100,0%
8.3.32	Suministro, transporte e instalación de conductor para control de alumbrado, 3No16, desde T-CA5 hasta TCA-POR en ducto de 1", incluyendo conductores, ducto de PVC, conexionado,accesorios y pruebas.	ML	30,00	$ 13.748	$ 412.440,00							
8.4	**SALIDAS TIMBRES**											
8.4.1	Suministro, transporte e instalacion de timer, digital programable, incluyendo tuberia PVC de ½, cajas, conductor THHN, No 12 de acuerdo con lo mostrado en los planos, y conductor de cobre desnudo No 12 para puesta a tierra.	UN	1,00	$ 220.797	$ 220.797,00			1,00	$ 220.797,00	1,00	$ 220.797,00	100,0%
8.4.2	Suministro, transporte e instalacion de salida para campana de 15 cm de diametro, incluyendo tuberia PVC de ½, cajas, conductor THHN, No 12 de acuerdo con lo mostrado en los planos, y conductor de cobre desnudo No 12 para puesta a tierra.	UN	2,00	$ 66.833	$ 133.666,00			1,00	$ 66.833,00	1,00	$ 66.833,00	50,0%
8.5	**CANALIZACION EN BAJA TENSION**											
8.5.1	Suministro, transporte y construccion de canalizacion de 30x50cm según norma de CODENSA, incluyendo dos ductos libres de 2"	ML	130,00	$ 41.965	$ 5.455.450,00			130,00	$ 5.455.450,00	130,00	$ 5.455.450,00	100,0%
8.5.2	Suministro, transporte e instalacion de bajante en 1Ø4" x 6m, metalico galvanizado para acometida de baja tension desde transformador a CD-GENERAL	UN	2,00	$ 767.723	$ 1.535.446,00							
8.5.3	Canalizacion subterránea en cruce de via, en cuatro (4) ductos de P.V.C. de 4" con excavación rellenos y compactación según norma CODENSA	ML	8,00	$ 172.035	$ 1.376.280,00							
8.5.4	Canalización subterranea en zona dura de via, en cuatro (4) ductos de P.V.C. de 4" con excavación rellenos y compactación según norma CODENSA.	ML	32,00	$ 172.035	$ 5.505.120,00			32,00	$ 5.505.120,00	32,00	$ 5.505.120,00	100,0%
8.6	**CAJAS DE INSPECCION**											
8.6.1	Suministro, transporte e instalación de cajas de inspeccion según norma de CODENSA CS-275	UN	3,00	$ 641.461	$ 1.924.443,00			3,00	$ 1.924.443,00	3,00	$ 1.924.443,00	100,0%
8.6.2	Suministro, transporte e instalación de cajas de inspeccion según norma de CODENSA AE 345	UN	13,00	$ 398.639	$ 5.156.307,00			8,00	$ 3.173.112,00	8,00	$ 3.173.112,00	61,5%
8.6.3	Suministro, transporte e instalacion de cajas de inspeccion según norma de CODENSA AP 280	UN	2,00	$ 176.909	$ 353.818,00			2,00	$ 353.818,00	2,00	$ 353.818,00	100,0%
8.7	**EQUIPO DE MEDIDA**											
8.7.1	Suministro, transporte e instalacion de equipo de medida de energia, incluyendo caida, transformadores de corriente 3x400/5, medidor electronico, bornera de prueba y breaker ajustable 400-500 A según Norma AE 319 de CODENSA.	UN	1,00	$ 4.495.244	$ 4.495.244,00							
8.8	**BANDEJA PORTACABLES**											
8.8.1	Suministro, transporte e instalacion de bandeja portacables tipo escalerilla de 30 cm de ancho por 5 de alto, con dos divisiones y tapa, incluyendo todos los soportes, codos, tees, y elementos de fijacion.	ML	210,00	$ 65.951	$ 13.849.710,00			210,00	$ 13.849.710,00	210,00	$ 13.849.710,00	100,0%
8.9	**TABLEROS DE DISTRIBUCION**											
8.9.1	Suministro, transporte e instalacion de tablero de distribución trifasico con espacio para totalizador, de 12 circuitos de 5 hilos, 220V con cerradura,chapa y tapa T- CUAR TEC	UN	1,00	$ 293.610	$ 293.610,00			1,00	$ 293.610,00	1,00	$ 293.610,00	100,0%
8.9.2	Suministro, transporte e instalacion de tablero de distribucion trifasico con espacio para totalizador, de 18 circuitos de 5 hilos, 220V con cerradura,chapa y tapa TN2-3, TN3-3, TN3-1. TN2-1	UN	4,00	$ 371.327	$ 1.485.308,00			4,00	$ 1.485.308,00	4,00	$ 1.485.308,00	100,0%
8.9.3	Suministro, transporte e instalacion de tablero de distribución trifasico con espacio para totalizador, de 24 circuitos de 5 hilos, 220V con cerradura,chapa y tapa T-AULA MULTIPLE, TN3-2, TN2-2.	UN	3,00	$ 426.331	$ 1.278.993,00			3,00	$ 1.278.993,00	3,00	$ 1.278.993,00	100,0%
8.9.4	Suministro, transporte e instalacion de tablero de distribución trifasico con espacio para totalizador, de 30 circuitos de 5 hilos, 220V con cerradura,chapa y tapa TN1-2, T-EMISORA, T-BIBLIOTECA.	UN	3,00	$ 482.019	$ 1.446.057,00			3,00	$ 1.446.057,00	3,00	$ 1.446.057,00	100,0%
8.9.5	Suministro, transporte e instalacion de tablero de distribución trifasico con espacio para totalizador, de 36 circuitos de 5 hilos, 220V con cerradura,chapa y tapa TN1-1 .	UN	1,00	$ 540.353	$ 540.353,00			1,00	$ 540.353,00	1,00	$ 540.353,00	100,0%
8.10	**BREAKERS**											
	Suministro, transporte e instalacion de breakers, de las siguientes caracteristicas:											
8.10.1	Breaker tipo enchufable de 3x30A 10KA	UN	2,00	$ 63.377	$ 126.754,00							
8.10.2	Breaker tipo enchufable de 3x20A 10KA	UN	1,00	$ 63.377	$ 63.377,00							
8.10.3	Breaker tipo enchufable de 2x20A 10KA	UN	6,00	$ 24.877	$ 149.262,00							
8.10.4	Breaker tipo enchufable de 1x20A 10KA	UN	166,00	$ 11.722	$ 1.945.852,00			166,00	$ 1.945.852,00	166,00	$ 1.945.852,00	100,0%
8.10.5	Breaker tipo industrial de 3x60A 25KA	UN	8,00	$ 233.206	$ 1.399.236,00			4,00	$ 932.824,00	4,00	$ 932.824,00	66,7%
8.10.6	Breaker tipo industrial de 3x60A 25KA	UN	4,00	$ 233.206	$ 932.824,00			4,00	$ 932.824,00	4,00	$ 932.824,00	100,0%
8.10.7	Breaker tipo industrial de 3x70A 25KA	UN	1,00	$ 260.509	$ 260.509,00	1,00	$ 260.509,00			1,00	$ 260.509,00	100,0%
8.10.8	Breaker tipo industrial de 3x80A 25KA	UN	1,00	$ 260.509	$ 260.509,00	1,00	$ 260.509,00			1,00	$ 260.509,00	100,0%
8.11	**TABLEROS CONTROL DE ILUMINACION**											
8.11.1	Suministro, transporte e instalacion de tablero para control de iluminacion compuesto por 13, pulsadores con las inscripciones "APAGADO "y "ENCENDIDO" 0-1, iluminado para indicar su respectiva posición, incluyendo, borneras en riel din 27A, cableado , conexionado, y marquillas en acrilico, para indicar la zona que controla TCA-POR.	UN	1,00	$ 4.383.668	$ 4.383.668,00			1,00	$ 4.383.668,00	1,00	$ 4.383.668,00	100,0%
8.11.2	Suministro, transporte e instalacion de tablero para control de iluminacion compuesto por 8 contactores de 20A AC3, 8 pulsadores con las inscripciones "APAGADO "y "ENCENDIDO" 0-1, iluminado para indicar su respectiva posición, incluyendo, borneras en riel din 27A, cableado , conexionado, y marquillas en acrilico, para indicar la zona que controla TCA-1.	UN	1,00	$ 2.308.701	$ 2.308.701,00			1,00	$ 2.308.701,00	1,00	$ 2.308.701,00	100,0%
8.11.3	Suministro, transporte e instalacion de tablero para control de iluminacion compuesto por 4 contactores de 20A AC3, 4 pulsadores con las inscripciones "APAGADO "y "ENCENDIDO" 0-1, iluminado para indicar su respectiva posición, incluyendo, borneras en riel din 27A, cableado , conexionado, y marquillas en acrilico, para indicar la zona que controla TCA-2.	UN	1,00	$ 1.829.714	$ 1.829.714,00			1,00	$ 1.829.714,00	1,00	$ 1.829.714,00	100,0%
8.11.4	Suministro, transporte e instalacion de tablero para control de iluminacion compuesto por 4 contactores de 20A AC3, 4 pulsadores con las inscripciones "APAGADO "y "ENCENDIDO" 0-1, iluminado para indicar su respectiva posición, incluyendo, borneras en riel din 27A, cableado , conexionado, y marquillas en acrilico, para indicar la zona que controla TCA-3.	UN	1,00	$ 1.829.714	$ 1.829.714,00			1,00	$ 1.829.714,00	1,00	$ 1.829.714,00	100,0%
8.11.5	Suministro, transporte e instalacion de tablero para control de iluminacion compuesto por 2 contactores de 20A AC3, 2 pulsadores con las inscripciones "APAGADO "y "ENCENDIDO" 0-1, iluminado para indicar su respectiva posición, incluyendo, borneras en riel din 27A, cableado , conexionado, y marquillas en acrilico, para indicar la zona que controla TCA-4.	UN	1,00	$ 1.127.307	$ 1.127.307,00							
8.11.6	Suministro, transporte e instalacion de tablero para control de iluminacion compuesto por 1 contactores de 20A AC3, 1 pulsadores con las inscripciones "APAGADO "y "ENCENDIDO" 0-1, iluminado para indicar su respectiva posición, incluyendo, borneras en riel din 27A, cableado , conexionado, y marquillas en acrilico, para indicar la zona que controla TCA-5.	UN	1,00	$ 886.217	$ 886.217,00	1,00	$ 886.217,00			1,00	$ 886.217,00	100,0%
8.12	**TABLEROS GENERALES**											
	Suministro, transporte e instalación de gabinetes metálicos construidos en lamina Cold Rolled Cal. 16 (mínimo); refuerzos estructurales en perfil, con tratamiento superficial para protegerlos de la oxidación y lograr mayor adherencia de la pintura, con acabado final color gris claro al horno de los siguientes tableros según el diagrama unifilar											
8.12.1	Suministro, transporte e instalacion de tablero de distribución general CD -GENERAL, con totalizador general de 3X450A, 25KA, (AJUSTABLE 400-500A) , 1breaker tipo industrial de 3x200A 25KA. (AJUSTABLE 160-250A). 1breaker tipo industrial de 3x125A 25KA. (AJUSTABLE 102-160A).	UN	1,00	$ 6.458.606	$ 6.458.606,00			1,00	$ 6.458.606,00	1,00	$ 6.458.606,00	100,0%
	1 breaker tipo industrial de 3x100A, 25KA, (AJUSTABLE 87-125A), 1 breaker tipo industrial de 3x60A, 25KA, 2 breaker tipo industrial de 2x60A 25KA, 1 breaker tipo industrial de 3x50A 25KA, 1 breaker tipo industrial de 3x300A (magnetico bomba contra incendio),											

	un dispositivo para protecciòn de sobretenciones DPS,CLASE 1, 230/400V, corriente de choque de rayo 100kA, segùn lo establecido en el articulo 17 del RETIE, Reglamento Tècnico de Instalaciones Elèctricas. Protecciòn interna Primaria.													
	Cuatro reservas. Un amperimetro, voltimetro, y selector. Un barraje tetrapolar en cobre rojo electrolìtico montados sobre aisladores de resina. Alambrado interior del armario segùn diagrama unifilar. Barraje equipotencial en cobre rojo electrolìtico.													
8.12.2	Suministro, transporte e instalacion de tablero de distribucion CD-1 con totalizador general de 3X200A, 25KA, AJUSTABLE, 1 breaker tipo industrial de 3x150A 25KA, 1 breaker tipo industrial de 3x70A 25KA, 1 breaker tipo industrial de 3x60A 25KA, 1 breaker tipo industrial de 3x50A 25KA, 1 breaker tipo industrial de 3x30A 25KA, Cuatro reservas.	UN	1,00	$	3.257.427	$	3.257.427,00	1,00	$	3.257.427,00	1,00	$	3.257.427,00	100,0%
	un dispositivo para protecciòn de sobretenciones DPS,CLASE 1, 230/400V, corriente de choque de rayo 100kA, segùn lo establecido en el articulo 17 del RETIE, Reglamento Tècnico de Instalaciones Elèctricas. Protecciòn interna Primaria. Un amperimetro, voltimetro, y selector.													
	un barraje tetrapolar en cobre rojo electrolìtico montados sobre aisladores de resina. Alambrado interior del armario segùn diagrama unifilar. Barraje equipotencial en cobre rojo electrolìtico.													
8.12.3	Suministro, transporte e instalacion de tablero de distribuciòn CD-2 con totalizador general de 3X100A, 25KA, AJUSTABLE, 1 breaker tipo industrial de 3x50A 25KA, 2 breaker tipo industrial de 3x50A 25KA, 1 breaker tipo industrial de 3x30A 25KA.	UN	1,00	$	2.917.968	$	2.917.968,00	1,00	$	2.917.968,00	1,00	$	2.917.968,00	100,0%
	un dispositivo para protecciòn de sobretenciones DPS,CLASE 1, 230/400V, corriente de choque de rayo 100kA, segùn lo establecido en el articulo 17 del RETIE, Reglamento Tècnico de Instalaciones Elèctricas. Protecciòn interna Primaria. Cuatro reservas. Un amperimetro, voltimetro, y selector.													
	un barraje tetrapolar en cobre rojo electrolìtico montados sobre aisladores de resina. Alambrado interior del armario segùn diagrama unifilar. Barraje equipotencial en cobre rojo electrolìtico.													
8.12.4	Suministro, transporte e instalaciòn de tablero de distribuciòn CD-3 con totalizador general de 3X125A, 25KA AJUSTABLE, 2 breaker tipo industrial de 3x60A 25KA, 2 breaker tipo industrial de 3x50A 25KA, 1 breaker tipo industrial de 3x30A 25KA.	UN	1,00	$	3.257.427	$	3.257.427,00	1,00	$	3.257.427,00	1,00	$	3.257.427,00	100,0%
	un dispositivo para protecciòn de sobretenciones DPS,CLASE 1, 230/400V, corriente de choque de rayo 100kA, segùn lo establecido en el articulo 17 del RETIE, Reglamento Tècnico de Instalaciones Elèctricas. Protecciòn interna Primaria. Cuatro reservas. Un amperimetro, voltimetro, y selector.													
	un barraje tetrapolar en cobre rojo electrolìtico montados sobre aisladores de resina. Alambrado interior del armario segùn diagrama unifilar. Barraje equipotencial en cobre rojo electrolìtico.													
8.12.5	Suministro, transporte e instalacion de tablero de distribuciòn T-BOMBAS con totalizador general de 3X80A, 25KA, 1 breaker tipo riel de 3x50A 25KA, 3 breaker tipo riel de 3x40A 25KA.	UN	1,00	$	1.842.382	$	1.842.382,00							
	un barraje tetrapolar en cobre rojo electrolìtico montados sobre aisladores de resina. Alambrado interior del armario segùn diagrama unifilar. Barraje equipotencial en cobre rojo electrolìtico.													
8.13	**CERTIFICACION RETIE Y DERECHOS DE CONEXIÒN**													
8.13.1	Certificacion RETIE	UN	1,00	$	1.031.206	$	1.031.206,00	1,00	$	1.031.206,00	1,00	$	1.031.206,00	100,0%
8.13.2	Derechos de conexiòn ante CODENSA	UN	1,00	$	1.973.600	$	1.973.600,00	1,00	$	1.973.600,00	1,00	$	1.973.600,00	100,0%
8.14	**TABLEROS REGULADOS**													
8.14.1	Suministro, transporte e instalacion de tablero regulado T-REG GEN con dos totalizador entrada y salida REGULADOR, de 3X150A, 25KA, TIPO INDUSTRIAL, 1 breaker tipo riel de 3x80A 25KA, 3 breaker tipo riel de 3x50A 25KA, 1 breaker tipo riel de 3x30A 25KA.	UN	1,00	$	3.257.427	$	3.257.427,00	1,00	$	3.257.427,00	1,00	$	3.257.427,00	100,0%
	un dispositivo para protecciòn de sobretenciones DPS,CLASE 1, 230/400V, segùn lo establecido en el articulo 17 del RETIE, Reglamento Tècnico de Instalaciones Elèctricas. Tres reservas. Un amperimetro, voltimetro, y selector.													
	un barraje tetrapolar en cobre rojo electrolìtico montados sobre aisladores de resina. Alambrado interior del armario segùn diagrama unifilar. Barraje equipotencial en cobre rojo electrolìtico.													
8.14.2	Suministro, transporte e instalacion de tablero regulado T-REG EMISORA con dos totalizador entrada y salida REGULADOR, de 3X50A, 25KA, TIPO RIEL 6 breaker tipo riel de 1x50A 25KA.	UN	1,00	$	3.838.652	$	3.838.652,00	1,00	$	3.838.652,00	1,00	$	3.838.652,00	100,0%
	un dispositivo para protecciòn de sobretenciones DPS,CLASE 1, 230/400V, segùn lo establecido en el articulo 17 del RETIE, Reglamento Tècnico de Instalaciones Elèctricas. Dos reservas. Un amperimetro, voltimetro, y selector.													
	un barraje tetrapolar en cobre rojo electrolìtico montados sobre aisladores de resina. Alambrado interior del armario segùn diagrama unifilar. Barraje equipotencial en cobre rojo electrolìtico.													
8.14.3	Suministro, transporte e instalacion de tablero de distribución trifasico autosoportado de 5 hilos, compuesto por los siguientes elementos: Un totalizador tipo riel de 3x50A, 25KA, 13 breakeres tipo riel de 1x20A, 10KA. T-REG 1	UN	1,00	$	898.310	$	898.310,00	1,00	$	898.310,00	1,00	$	898.310,00	100,0%
8.14.4	Suministro, transporte e instalacion de tablero de distribución trifasico autosoportado de 5 hilos, compuesto por los siguientes elementos: Un totalizador tipo riel de 3x50A, 25KA, 8 breakeres tipo riel de 1x20A, 10KA. T-REG 2.	UN	1,00	$	725.298	$	725.298,00	1,00	$	725.298,00	1,00	$	725.298,00	100,0%
8.14.5	Suministro, transporte e instalacion de tablero de distribución trifasico autosoportado de 5 hilos, compuesto por los siguientes elementos: Un totalizador tipo riel de 3x50A, 25KA, 12 breakeres tipo riel de 1x20A, 10KA. T-REG BIBLIOTECA.	UN	1,00	$	878.252	$	878.252,00	1,00	$	878.252,00	1,00	$	878.252,00	100,0%
8.14.6	Suministro, transporte e instalacion de tablero de distribución trifasico autosoportado de 5 hilos, compuesto por los siguientes elementos: Un totalizador tipo riel de 3x80A, 25KA, 19 breakeres tipo riel de 1x20A, 10KA. T-REG INFORMATICA.	UN	1,00	$	1.039.100	$	1.039.100,00	1,00	$	1.039.100,00	1,00	$	1.039.100,00	100,0%
8.15	**CANALETA**													
8.15.1	Suministro, transporte e instalaciòn de canaleta metàlica con divisiòn de 12x5 cm incluyendo todos los elementos de fijaciòn.	ML	80,00	$	53.287	$	3.197.220,00							
8.16	**CAJAS DE PASO**													
8.16.1	Suministro, transporte e instalación de caja de paso metalica en aluminio de 10x10x10cm con tapa en neopreno, para transicion entre el piso y la pata ducto de las mesas de sistemas para alimentar las salidas reguladas.	UN	4,00	$	23.764	$	95.056,00	4,00	$	95.056,00	4,00	$	95.056,00	100,0%
8.17	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA**													
8.17.1	Puesta a tierra de tablero general regulado compuesta por cuatro varillas cooper weld 5/8" x 2,44 m, incluyendo: conductor de cobre desnudo No 2/0, preparación de tierra, y pozo de inspeccion . Para las conexiones usar soldadura tipo cadwell.	UN	1,00	$	207.096	$	207.096,00	1,00	$	207.096,00	1,00	$	207.096,00	100,0%
8.17.2	Malla de puesta a tierra para CD general, planta electrica, y equipo de medida, incluyendo 8 varillas cooper weld 5/8" x 2.44 m, 44m de conductor de cobre desnudo No 2/0, preparación de tierra, y 2 pozos de inspeccion. Para las conexiones usar soldadura tipo cadwell.	UN	1,00	$	1.042.416	$	1.042.416,00	1,00	$	1.042.416,00	1,00	$	1.042.416,00	100,0%
8.18	**SISTEMA DE PARARRAYOS**													
8.18.1	Tendido de tuberia Ø 3/4" PVC, embebido en las columnas de concreto, desde la cubierta hasta el terreno.	ML	160,00	$	4.296	$	687.360,00	160,00	$	687.360,00	160,00	$	687.360,00	100,0%
8.18.2	Tendido de conductor de cobre desnudo # 2 AWG, desde la cubierta hasta el terreno por las bajantes.	ML	180,00	$	13.574	$	2.443.320,00	180,00	$	2.443.320,00	180,00	$	2.443.320,00	100,0%
8.18.3	Tendido de alambre solido de alambron de aluminio desnudo de 8mm, sobrepuesto en los bordes de la cubierta para interconexion de puntas captadoras y bajantes a malla a tierra, incluyendo soportes, aisladores, conectores y abrazaderas para sujetar el conductor al muro	ML	370,00	$	4.429	$	1.638.730,00	250,00	$	1.107.250,00	250,00	$	1.107.250,00	67,6%
8.18.4	Suministro de un kit de montaje para punta captadora compuesto de los siguientes elementos. Base en bronce con tornillos de fijación a la superficie de concreto. Punta captadora Franklin de 0.50 m. De altura, en acero inoxidable de ø 3/8 " Tipo 1. Abrazadera para fijación de cable	UN	58,00	$	97.589	$	5.660.162,00	38,00	$	3.708.382,00	38,00	$	3.708.382,00	65,5%
8.18.5	Tendido de conductor de cobre desnudo # 2/0 AWG, para equipotencializar los sistemas de puesta a tierra, incluyendo preparacion del terreno, canalizacion, y soldaduras tipo cadwell	ML	150,00	$	24.434	$	3.665.100,00	150,00	$	3.665.100,00	150,00	$	3.665.100,00	100,0%
8.18.6	Electrodo de puesta a tierra en Cu de 5/8"x 8" + conector	UN	22,00	$	102.631	$	2.255.882,00	20,00	$	2.050.820,00	20,00	$	2.050.820,00	90,9%
8.18.7	Conexión exotérmica varilla-cable calibre #2 AWG. Incluye suministro de molde fundente y demás accesorios.	UN	22,00	$	28.289	$	622.358,00	22,00	$	622.358,00	22,00	$	622.358,00	100,0%

8.18.8	Pozo de inspeccion en mampostaria de 30x 30 cm, con marco y tapa, para albergar un electrodo de puesta a tierra en Cu de 5/8" x 8'	UN	22,00	$	181.475	$	3.992.450,00			19,00	$	3.448.025,00	19,00	$	3.448.025,00	86,4%
8.18.9	Via de craspas de separacion para interconectar la puesta a tierra del pararrayos y la puesta a tierra del sistema electrico con las siguientes caracteristicas: Tension alterna de respuesta 2,5KV. Tension de respuesta de choque de rayo: 5,0 KV. Intensidad nominal de descarga: 100KA	UN	22,00	$	39.653	$	872.366,00								
8.18.10	Suministro de tablero con un barraje de 5mm x 50mm x 300mm, para equipotencializar los sistemas de puesta a tierra, las conexiones al barraje serán con conectores certificados de compresión de dos huecos o soldadura exotérmica, y debe ser aislada de su soporte por lo menos 50mm	UN	1,00	$	415.630	$	415.630,00								
8.18.11	Tendido de tuberia Ø 1½" Galvanizado IMC, tramo de 3m. (Postes canchas y preescolar)	UN	6,00	$	96.706	$	580.236,00								
8.19	**SISTEMA DE TELEVISION**														
	SALIDAS DE TV														
8.19.1	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para la salida de TV, incluyendo, cajas, ducto de PVC de 3/4" y alambre de acero guia (no incluye balle, corneta o pariante)	UN	29,00	$	48.174	$	1.397.046,00			29,00	$	1.397.046,00	29,00	$	1.397.046,00	100,0%
8.19.2	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para mastil en ducto galvanizado de 1½"x3m	UN	1,00	$	75.786	$	75.786,00								
	CAJAS														
8.19.3	Suministro, transporte e instalación de caja tipo strip de 30x30x12cm y accesorios para conexionado.	UN	5,00	$	236.776	$	1.183.880,00			4,00	$	947.104,00	4,00	$	947.104,00	80,0%
8.20	**SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO**														
	SISTEMA DE ADMINISTRACION														
	DATOS														
	GABINETE DE DATOS														
8.20.1	Suministro, transporte e instalación de Gabinete cerrado de comunicaciones de 60x60x80cm, con multitoma, ventiladores, bandeja porta equipos organizadores verticales y horizontales G-EMISORA, G-2	UN	2,00	$	447.656	$	895.312,00								
8.20.2	Suministro, transporte e instalación de Gabinete cerrado de comunicaciones de 120x60x80cm, con multitoma, ventiladores, bandeja porta equipos organizadores verticales y horizontales.	UN	1,00	$	710.989	$	710.989,00								
	G-BIBLIOTECA														
8.20.3	Suministro, transporte e instalación de Gabinete cerrado de comunicaciones de 150x60x60cm, con multitoma, ventiladores, bandeja porta equipos organizadores verticales y horizontales. G-1	UN	2,00	$	710.989	$	1.421.978,00								
	G-INFORMATICA														
	PACH PANEL														
8.20.4	Suministro, transporte e instalación de Patch panel de 24 puertos RJ 45 Cat. 6 Suministro, transporte e instalación de Patch panel de 48puertos RJ 45 Cat. 6	UN	2,00	$	586.218	$	1.172.436,00								
	Suministro, transporte e instalación de Patch panel de 48puertos RJ 45 Cat. 6	UN	3,00	$	838.780	$	2.516.340,00								
8.20.5	Patch Cord RJ45-RJ45 1m CAT 6	UN	93,00	$	20.154	$	1.874.322,00								
	VOZ														
	CABLE TELEFONICO, PACH PANEL Y PACH CORD														
8.20.6	Suministro, transporte e instalación de cable telefonico de 20 pares CAT-3, tipo exterior	ML	20,00	$	4.268	$	85.360,00								
8.20.7	Suministro, transporte e instalación de Patch panel de 24 puertos RJ 45 Cat. 6	UN	2,00	$	586.218	$	1.172.436,00								
8.20.8	Patch Cord RJ45-RJ45 1m CAT 6	UN	14,00	$	20.154	$	282.156,00								
	STRIP TELEFONICO														
8.20.9	Suministro transporte e instalacion de strip telefónicocompuesto por un gabinete tipo Atlantic de legrand IP 55, de 50X40X20cm, dos regletas de 10pares con picoprotectores a gas, una regleta Simeon 586 de 50 pares para espejo de líneas, con cubierta y marbete de identificación	UN	1,00	$	431.232	$	431.232,00								
	SISTEMA HORIZONTAL Y PUESTOS DE TRABAJO VOZ Y DATOS														
	TOMAS LOGICAS														
8.20.10	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para la salida de datos 1XRJ45, Cat6 , incluyendo toma,cajas, ducto de PVC cs 3/4", y demas accesorios.	UN	93,00	$	25.422	$	2.364.246,00			27,00	$	686.394,00	27,00	$	686.394,00	29,0%
8.20.11	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para la salida doble de voz y datos 1XRJ45, Cat 6 , incluyendo toma,cajas, ducto de PVC de 3/4", y demás accesorios.	UN	14,00	$	43.601	$	613.214,00			14,00	$	613.214,00	14,00	$	613.214,00	100,0%
8.20.12	Faceplate Doble	UN	14,00	$	6.850	$	95.900,00								
8.20.13	Faceplate sencillo	UN	93,00	$	4.110	$	382.230,00								
8.20.14	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para cable UTP cat 6, TIPO	ML	2.000,00	$	2.931	$	5.862.000,00			2.000,00	$	5.862.000,00	2.000,00	$	5.862.000,00	100,0%
	INTERIOR, incluyendo pruebas														
8.20.15	Patch Cord RJ45-RJ45 3,0 m CAT 6 (solo datos)	UN	93,00	$	26.151	$	2.432.043,00								
	DOCUMENTACION														
8.20.16	Certificación de punto categoria 6	UN	107,00	$	8.043	$	860.601,00								
8.20.17	Marcación de puntos logicos (incluye material)	UN	107,00	$	3.447	$	368.829,00								
8.20.18	Marcación de red eléctrica regulada. (incluye material)	UN	163,00	$	3.447	$	561.861,00								
8.20.19	Marcación Patch Panel. (incluye material)	UN	7,00	$	3.447	$	24.129,00								
	REGULADOR														
8.20.20	Suministro, transporte e instalacion de REGULADOR TRIFASICO DE 40 KVA 208/120V	UN	1,00	$	14.802.000	$	14.802.000,00			1,00	$	14.802.000,00	1,00	$	14.802.000,00	100,0%
8.20.21	Suministro, transporte e instalación de REGULADOR TRIFASICO DE 6 KVA 208/120V	UN	1,00	$	4.934.000	$	4.934.000,00	1,00	$	4.934.000,00			1,00	$	4.934.000,00	100,0%
8.21	**SISTEMA DE SONIDO**														
	SALIDA DE SONIDO (NO INCLUYE CONDUCTOR)														
	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para la salida de sonido incluyendo,														
8.21.1	cajas, ducto de PVC de 3/4" y alambre de acero guia (no incluye balle, corneta o pariante)	UN	38,00	$	43.801	$	1.664.438,00			33,00	$	1.445.433,00	33,00	$	1.445.433,00	91,7%
	CAJAS														
8.21.2	Suministro, transporte e instalación de caja tipo strip de 30x30x12cm y accesorios para conexionado	UN	6,00	$	215.260	$	1.291.560,00	5,00	$	1.076.300,00			5,00	$	1.076.300,00	83,3%
8.22	**SISTEMA DE SEGURIDAD**														
	SALIDA SENSOR DE MOVIMIENTO														
8.22.1	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para la salida de sensor de movimiento, incluyendo,sensor de movimiento, conductor, cajas, ducto de PVC de 1/2"	UN	34,00	$	43.801	$	1.489.234,00			34,00	$	1.489.234,00	34,00	$	1.489.234,00	100,0%
	SALIDA SENSOR DE APERTURA														
8.22.2	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para la salida de sensor de apertura, incluyendo,sensor de movimiento, conductor, cajas, ducto de PVC de 1/2"	UN	32,00	$	43.801	$	1.401.632,00			5,00	$	219.005,00	5,00	$	219.005,00	15,6%
	TABLERO DE SEGURIDAD														
8.22.3	Suministro, trantporte e instalación de tablero de seguridad, para 20 zonas, incluyendo programacion	UN	1,00	$	715.430	$	715.430,00								
	TECLADOS														
8.22.4	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para teclado de control de alarmes incluyendo,conductor, cajas ducto de PVC de 1/2"	UN	7,00	$	65.997	$	461.979,00								

	SIRENAS														
8.22.5	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para sirenas incluyendo, conductor, cajas, ducto de PVC de 1/2".	UN	7,00	$	65.997	$ 461.979,00	1,00	$ 65.997,00			1,00	$ 65.997,00	14,3%		
	CAJAS														
8.22.6	Suministro, transporte e instalación de caja tipo strip de 30x30x12cm y accesorios para conexionado	UN	5,00	$	215.260	$ 1.076.300,00			1,00	$ 215.260,00	1,00	$ 215.260,00	20,0%		
9.23	**BANCOS DE DUCTOS Y CAJAS SISTEMAS DE SEGURIDAD, SONIDO, T.V., VOZ Y**														
	DATOS														
	BANCOS DE DUCTOS														
8.23.1	Suministro, transporte e instalación de banco de ductos de PVC en 6Ø1½"	ML	100,00	$	70.244	$ 7.024.400,00			100,00	$ 7.024.400,00	100,00	$ 7.024.400,00	100,0%		
	CAJAS DE PASO														
8.23.2	Suministro, transporte e instalación de caja de paso en mampostería de de 40x40cm tipo CODENSA AP280, incluir sistema selector de ductos de polywater, drenaje y desague	UN	8,00	$	176.909	$ 1.415.272,00			1,00	$ 176.909,00	1,00	$ 176.909,00	12,5%		
8.23.3	Suministro, transporte e instalación de caja de paso en mampostería de de 90x50cm tipo ETB	UN	1,00	$	348.515	$ 348.515,00	1,00	$ 348.515,00			1,00	$ 348.515,00	100,0%		
9	**PAÑETES**														
9.1	**PAÑETE SOBRE MUROS**														
9.1.1	Pañete liso Corriente, mortero M.1:4, espesor e=2cm, incluye filos y dilataciones	M2	816,00	$	13.534	$ 11.043.744,00			816,00	$ 11.043.744,00	816,00	$ 11.043.744,00	100,0%		
9.1.2	Pañete liso impermeabilizado integralmente, mortero M.1:4, incluye filos y dilataciones	M2	107,00	$	13.780	$ 1.474.460,00									
9.1.3	Pañete liso impermeabilizado integralmente, Tanque de agua, mortero M.1:4, incluye filos y dilataciones	M2	369,00	$	13.780	$ 5.084.820,00			220,60	$ 3.039.868,00	220,60	$ 3.039.868,00	59,8%		
10	**PISOS**														
10.1	**BASES PISOS y ARINADOS**														
10.1.1	Alistado para pisos en mortero M 1:3 , con arena lavada, e=2 cm	M2	1.838,00	$	16.461	$ 30.262.078,00			1.838,00	$ 30.262.078,00	1.838,00	$ 30.262.078,00	100,0%		
10.1.2	Alinado pendientado en morrero impermeabilizado e= 4 cm para Duchas	M2	4,00	$	15.976	$ 63.904,00			4,00	$ 63.904,00	4,00	$ 63.904,00	100,0%		
10.1.3	Concreto Esmaltado y Endurecido para Cuartos Técnicos,en concreto f'c=3000 psi, espesor e=5cm.	M2	55,00	$	30.729	$ 1.690.040,00	11,95	$ 367.199,80	20,46	$ 628.894,88	32,41	$ 995.894,48	58,9%		
10.1.4	Concreto Esmaltado y Endurecido para Cuartos Basuras,en concreto f'c=3000 psi, espesor e=5cm	M2	13,00	$	30.729	$ 399.464,00									
10.2	**PISOS EN GRANITOS Y MÁRMOLES**														
10.2.1	Pisos para Aulas, en Baldosín de Granito Vibroprensado Grano 01, color Blanco Huila de 30x30cms, tipo Alfa o similar, espesor e=2.4 cm	M2	1.360,00	$	75.716	$ 102.973.760,00	20,87	$ 1.580.182,92	1.097,49	$ 83.097.552,84	1.118,36	$ 84.677.745,76	82,2%		
10.2.2	Pisos para Baños, en Baldosín de Granito Vibroprensado Grano 01, color Blanco Huila, de 30x30cms, tipo Alfa o similar, espesor e=2.4 cm	M2	145,00	$	75.716	$ 10.978.820,00			145,00	$ 10.978.820,00	145,00	$ 10.978.820,00	100,0%		
10.2.3	Pisos para Cocinas, en Baldosín de Granito Vibroprensado Grano 01, color Blanco Huila, de 30x30cms, tipo Alfa o similar, espesor e=2.4 cm	M2	24,00	$	75.716	$ 1.817.184,00			24,00	$ 1.817.184,00	24,00	$ 1.817.184,00	100,0%		
10.2.4	Pisos para Administracion y Oficinas, en Baldosín de Granito Vibroprensado Grano 01 color Blanco Huila, de 30x30cms, tipo Alfa o similar espesor e=2.4 cm	M2	267,00	$	75.716	$ 20.216.172,00	249,24	$ 18.871.455,84	249,24	$ 18.871.455,84	249,24	$ 18.871.455,84	93,3%		
10.2.5	Pisos para Aula Multiple , en Baldosín de Granito Vibroprensado Grano 01, color Blanco Huila, de 30x30cms, tipo Alfa o similar, espesor e=2.4 cm	M2	188,00	$	75.716	$ 14.234.608,00	188,00	$ 14.234.608,00	188,00	$ 14.234.608,00	188,00	$ 14.234.608,00	100,0%		
10.2.6	Pisos para Depositos de Laboratorios, Informatica y Oficinas, en Baldosín de Granito Vibroprensado Grano 01, color Blanco Huila, de 30x30cms, tipo Alfa o similar, espesor e=2.4 cm	M2	77,00	$	75.716	$ 5.830.132,00			77,00	$ 5.830.132,00	77,00	$ 5.830.132,00	100,0%		
10.2.7	Pisos para Cuartos de Aseo en Baldosín de Granito Vibroprensado Grano 01, color Blanco Huila, de 30x30cms, tipo Alfa o similar, espesor e=2.4 cm	M2	2,00	$	75.716	$ 151.432,00			2,00	$ 151.432,00	2,00	$ 151.432,00	100,0%		
10.3	**PISOS MADERA**														
10.3.1	Piso Escenario en listón de madera Guáimaro de 15cm de ancho, pulido, pintado con dos manos de sellador y lacado con Pintura tipo poliuretano Sistema Murano de Pinlac o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AE-118 y AE-120.	M2	31,00	$	154.876	$ 4.801.156,00									
10.3.2	Piso Biblioteca en listón de madera Guáimaro de 15cm de ancho, pulido, pintado con dos manos de sellador y lacado con Pintura tipo poliuretano Sistema Murano de Pinlac o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AE-118 y AE-120.	M2	231,00	$	154.876	$ 35.776.356,00									
10.3.3	Piso Ludoteca en listón de madera Guáimaro de 15cm de ancho, pulido, pintado con dos manos de sellador y lacado con Pintura tipo poliuretano Sistema Murano de Pinlac o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AE-118 y AE-120	M2	30,00	$	154.876	$ 4.646.280,00									
10.4	**PISOS EN TABLÓN DE GRES**														
10.4.1	Pisos en Tablón de gres, tono arena, de 26x6 cm, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior, aparejo a 1/4. VER DETALLE ESPECIFICO AE-113 al AE-116.	M2	907,00	$	37.116	$ 29.952.612,00			807,00	$ 29.952.612,00	807,00	$ 29.952.612,00	100,0%		
10.4.2	Pisos en Tablón de gres, tono arena, de 26x6 cm, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior, aparejo a petaca. VER DETALLE ESPECIFICO AE-112 al AE-114 y AE-117 al AE-118.	M2	427,00	$	37.116	$ 15.848.532,00									
10.4.3	Pisos en Tablón de gres, tono arena, de 26x6 cm, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior, aparejo a cuartos paralelo y perpendicular alterno. VER DETALLE ESPECIFICO AE-112.	M2	137,00	$	37.116	$ 5.084.892,00									
10.5	**OTROS PISOS**														
10.5.2	Pisos en baldosa de Vinilo, de 30x30 cm, trafico alto o comercial, tipo Vinisol o equivalente, de igual calidad o superior, espesor e=3 mm VER DETALLE ESPECIFICO AE-121.	M2	150,00	$	37.878	$ 5.681.700,00									
10.6	**CENEFAS, PIRLANES Y DILATACIONES**														
10.6.1	Guardaescobas en media caña, en granito fundido y pulido, color blanco, de 10x10 cms, espesor mínimo e=15 mm	ML	273,00	$	30.624	$ 8.360.352,00			273,00	$ 8.360.352,00	273,00	$ 8.360.352,00	100,0%		
10.6.2	Guardaescobas en media caña, en concreto esmaltado, de 10x10 cms, espesor mínimo e=15 mm	ML	38,00	$	13.226	$ 502.588,00	38,00	$ 502.588,00	38,00	$ 502.588,00	38,00	$ 502.588,00	100,0%		
10.6.3	Guardaescobas Recto en madera, de 7cms, espesor e=15mm	ML	138,00	$	9.227	$ 1.273.326,00									
10.6.4	Guardaescobas Recto en PVC, de 6.1cms, espesor e=2 mm, tipo Vinisol o equivalente, de igual calidad o superior	ML	122,00	$	6.862	$ 840.824,00	122,00	$ 840.824,00			122,00	$ 840.824,00	100,0%		
10.7	**CENEFAS, PIRLANES Y DILATACIONES**														
10.7.1	Cenefa en granito fundido y pulido, color blanco, ancho 10 cm	ML	1.518,00	$	37.564	$ 56.997.024,00			142,46	$ 5.351.367,44	142,46	$ 5.351.367,44	9,4%		
10.7.2	Cenefa en Tablon de gres, icmo arena, de 26x6 cms, tipo Moore o similar	ML	1.271,00	$	14.197	$ 18.044.387,00	1.271,00	$ 18.044.387,00	1.271,00	$ 18.044.387,00	1.271,00	$ 18.044.387,00	100,0%		
10.7.3	Cenefa en Madera Guyamero, 15cm de ancho	ML	138,00	$	27.137	$ 3.744.906,00	35,27	$ 957.121,99			35,27	$ 957.121,99	25,6%		
10.7.4	Pirlan en granito fundido y pulido, color blanco e=12.5 cm	ML	94,00	$	40.206	$ 3.779.364,00			38,03	$ 1.529.034,18	38,03	$ 1.529.034,18	40,5%		
10.7.5	Pirlan en concreto esmaltado, color natural e=12.5 cm	ML	3,00	$	17.224	$ 51.672,00	3,00	$ 51.672,00			3,00	$ 51.672,00	100,0%		
10.7.6	Dilatacion piso en perfil de aluminio natural de 2mm, para observar cambios de material	ML	97,00	$	5.607	$ 543.879,00			97,00	$ 543.879,00	97,00	$ 543.879,00	100,0%		
10.7.7	Remate junta dilatacion Estructural piso, en angulo metalico de 1"x1"x1/8"	ML	77,00	$	6.857	$ 527.989,00									
10.8	**GRADAS**														
10.8.1	Gradas en Tablon de gres de 26x6 cm y pieza L especial de 25x12.5x6 cm, tono arena, tipo Moore o similar	ML	175,00	$	35.470	$ 6.207.250,00			175,00	$ 6.207.250,00	175,00	$ 6.207.250,00	100,0%		

10.8.2	Gradas en Madera Guaimaro pulido sellado y lacado, Huellas de espesor e=3cm con ranuras a maquina de 0.5 cm, Contrahuellas de espesor e= 1cm. VER DETALLE ESPECIFICO AD-304.	ML	23,00	$	200.814	$	4.618.722,00								
10.8.3	Gradas en Madera Guaimaro pulido sellado y lacado, Huellas de espesor e=3cm con ranuras a maquina de 0.5 cm, Contrahuellas de espesor e= 1cm. VER DETALLE ESPECIFICO AD-304.	ML	24,00	$	200.814	$	4.819.536,00								
10.10	**PISO TERRAZAS y BALCONES**														
10.10.1	Loseta prefabricada de cubierta de 60x60x4 cm con acabado en 1/4x26, parejo a cuarzo paralelo y perpendicular efterno, para terrazas y balcones transitables	M2	436,00	$	64.368	$	28.064.448,00			64,15	$	4.129.207,20	64,15	$	4.129.207,20	14,7%
11	**CUBIERTAS e IMPERMEABILIZACIONES**														
11.1	**IMPEREMABILIZACIONES y AISLAMIENTOS**														
11.1.1	Afinado - Pendientado, con mortero impermeabilizado M.1:3, espesor e=4 cm	M2	1.211,00	$	15.976	$	19.346.936,00			1.211,00	$	19.346.936,00	1.211,00	$	19.346.936,00	100,0%
11.1.2	Media caña con mortero impermeabilizado M.1:3, de 10x10 cm	ML	926,00	$	8.577	$	7.942.302,00			926,00	$	7.942.302,00	926,00	$	7.942.302,00	100,0%
11.1.3	Impermeabilización Superficial Muro/Piso Duchas, con Sellotec o similar	M2	102,00	$	16.144	$	1.646.688,00									
11.1.4	Impermeabilización Superficial Muro/Piso Tanque de Agua, con Sellotec o similar	M2	369,00	$	16.144	$	5.957.136,00									
11.1.5	Impermeabilización Muro de Contencion con Cemento marino liquido, tipo tecnemil o similar.	M2	748,00	$	17.710	$	13.247.080,00									
11.1.6	Impermeabilización cubiertas, con Sistema Igasol cubierta (Emulsión aniónica con base en asfalto refinado con refuerzo en tela de fibra de poliester), tipo Sika o similar.	M2	1.898,00	$	15.092	$	28.644.616,00			1.898,00	$	28.644.616,00	1.898,00	$	28.644.616,00	100,0%
11.1.7	Capa mortero protección impermeabilización, mortero M. 1:3, espesor e=2cm	M2	436,00	$	15.976	$	6.965.536,00									
11.1.8	Suministro e instalación Geotextil NT1600 para Proteccion Impermeabilizacion cubierta	M2	775,00	$	3.973	$	3.079.075,00									
11.1.9	Suministro e instalacion Granilla lavada suelta, tamaño 3/4", espesor capa e=5/7cm, sobre Cubiertas	M2	775,00	$	3.997	$	3.097.675,00									
11.2	**CUBIERTAS**															
11.2.1	Cubierta tipo sandwich deck ref. 525C en Aluzinc, calibre 26 , con aislante interior termo-acustico en poliuretano de 30mm, pintada a dos caras, y con bandeja interna perforada Tipo Hunter Douglas o similar	M2	166,00	$	107.063	$	17.772.458,00			166,00	$	17.772.458,00	166,00	$	17.772.458,00	100,0%
11.2.2	Suministro e instalacion Flanche Remate Borde Cubierta en Tee y Marquesinas d<=25 cm en lamina galvanizada cal 18 con anticorrosivo y pintura.	ML	221,00	$	28.005	$	6.189.105,00			78,00	$	2.184.390,00	78,00	$	2.184.390,00	35,3%
11.2.3	Suministro e instalación Tapa - Junta Estructural Cubiertas d<=80 cm en lamina galvinizada cal.18 con anticorrosivo y pintura	ML	20,00	$	89.617	$	1.792.340,00			20,00	$	1.792.340,00	20,00	$	1.792.340,00	100,0%
11.3	**MARQUESINAS**															
	Marquesinas en aluminio anodizado mate natural, con Perfil 3831 de Alumina o similary Vidrio Laminado de 3c+ 3 mm Incoloro															
11.3.1	Marquesinas MQ-01 9.11 x 2.34 (4 und) Biblioteca	M2	86,00	$	334.328	$	28.752.208,00			71,08	$	23.764.034,24	71,08	$	23.764.034,24	82,7%
12	**CARPINTERIA METALICA**															
12.1	**VENTANAS EN ALUMINIO**															
	Ventanas en aluminio anodizado mate natural, sistema 3831 y 315 de Alumina con vidrio laminado de 3+3 mm y Persianas en Aluminio 315 Alumina															
12.1.1	Ventana V - 01 2.68 x 2.45	UN	9,00	$	1.929.032	$	17.361.288,00			9,00	$	17.361.288,00	9,00	$	17.361.288,00	100,0%
12.1.2	Ventana V - 02 1.80 x 2.45	UN	27,00	$	1.295.619	$	34.981.713,00			27,00	$	34.981.713,00	27,00	$	34.981.713,00	100,0%
12.1.3	Ventana V - 03 2.27 x 2.45	UN	18,00	$	1.633.919	$	29.410.542,00			18,00	$	29.410.542,00	18,00	$	29.410.542,00	100,0%
12.1.4	Ventana V - 04 2.68 x 0.98	UN	3,00	$	771.612	$	2.314.836,00			3,00	$	2.314.836,00	3,00	$	2.314.836,00	100,0%
12.1.5	Ventana V - 06 1.80 x 0.98	UN	3,00	$	518.248	$	1.554.744,00			3,00	$	1.554.744,00	3,00	$	1.554.744,00	100,0%
12.1.6	Ventana V - 08 2.68 x 1.96	UN	6,00	$	1.543.228	$	9.259.356,00			5,00	$	7.716.130,00	5,00	$	7.716.130,00	83,3%
12.1.7	Ventana V - 09 1.80 x 1.96	UN	6,00	$	1.036.495	$	6.218.970,00			6,00	$	6.218.970,00	6,00	$	6.218.970,00	100,0%
12.1.8	Ventana V - 10 2.83 x 1.96	UN	2,00	$	1.629.601	$	3.259.202,00			2,00	$	3.259.202,00	2,00	$	3.259.202,00	100,0%
12.1.9	Ventana V - 22 2.45 x 1.96	UN	1,00	$	1.410.785	$	1.410.785,00			1,00	$	1.410.785,00	1,00	$	1.410.785,00	100,0%
12.1.10	Ventana V - 22' 2.69 x 1.96	UN	1,00	$	1.548.984	$	1.548.984,00			1,00	$	1.548.984,00	1,00	$	1.548.984,00	100,0%
12.1.11	Ventana V - 23 3.24 x 1.96	UN	1,00	$	1.865.690	$	1.865.690,00			1,00	$	1.865.690,00	1,00	$	1.865.690,00	100,0%
12.1.12	Ventana V - 24 4.66 x 1.47	UN	1,00	$	2.021.165	$	2.021.165,00			1,00	$	2.021.165,00	1,00	$	2.021.165,00	100,0%
12.1.13	Ventana V - 25 4.86 x 1.96	UN	3,00	$	2.798.536	$	8.395.608,00			3,00	$	8.395.608,00	3,00	$	8.395.608,00	100,0%
12.1.14	Ventana V - 26 3.81 x 1.96	UN	1,00	$	2.193.914	$	2.193.914,00			1,00	$	2.193.914,00	1,00	$	2.193.914,00	100,0%
12.1.15	Ventana V - 27 2.54 x 1.47	UN	1,00	$	1.096.957	$	1.096.957,00			1,00	$	1.096.957,00	1,00	$	1.096.957,00	100,0%
12.1.16	Ventana V - 28 3.24 x 0.98	UN	1,00	$	932.846	$	932.846,00			1,00	$	932.846,00	1,00	$	932.846,00	100,0%
12.1.17	Ventana V - 29 1.98 x 1.96	UN	1,00	$	1.140.145	$	1.140.145,00			1,00	$	1.140.145,00	1,00	$	1.140.145,00	100,0%
12.1.18	Ventana V - 29' 1.63 x 1.96	UN	1,00	$	938.604	$	938.604,00			1,00	$	938.604,00	1,00	$	938.604,00	100,0%
12.1.19	Ventana V - 29" 2.21 x 1.96	UN	1,00	$	1.272.585	$	1.272.585,00									
12.1.20	Ventana V - 30 3.25 x 1.96	UN	1,00	$	1.871.449	$	1.871.449,00			1,00	$	1.871.449,00	1,00	$	1.871.449,00	100,0%
12.1.21	Ventana V - 31 3.24 x 0.98	UN	1,00	$	932.846	$	932.846,00			1,00	$	932.846,00	1,00	$	932.846,00	100,0%
12.1.22	Ventana V - 32 4.86 x 0.98	UN	1,00	$	1.399.269	$	1.399.269,00			1,00	$	1.399.269,00	1,00	$	1.399.269,00	100,0%
12.1.23	Ventana V - 33 3.24 x 1.47	UN	2,00	$	1.399.269	$	2.798.538,00			1,00	$	1.399.269,00	1,00	$	1.399.269,00	50,0%
12.1.24	Ventana V - 34 1.69 x 1.47	UN	1,00	$	816.240	$	816.240,00			1,00	$	816.240,00	1,00	$	816.240,00	100,0%
12.1.25	Ventana V - 34' 1.63 x 1.47	UN	1,00	$	703.953	$	703.953,00			1,00	$	703.953,00	1,00	$	703.953,00	100,0%
12.1.26	Ventana V - 35 4.27 x 1.47	UN	1,00	$	1.844.097	$	1.844.097,00			1,00	$	1.844.097,00	1,00	$	1.844.097,00	100,0%
12.1.27	Ventana V - 36 4.05 x 1.96	UN	1,00	$	2.332.113	$	2.332.113,00			1,00	$	2.332.113,00	1,00	$	2.332.113,00	100,0%
12.1.28	Ventana V - 37 4.32 x 2.34	UN	1,00	$	2.969.875	$	2.969.875,00			1,00	$	2.969.875,00	1,00	$	2.969.875,00	100,0%
12.1.29	Ventana V - 37' 4.48 x 2.45	UN	1,00	$	3.210.255	$	3.210.255,00			1,00	$	3.210.255,00	1,00	$	3.210.255,00	100,0%
12.1.30	Ventana V - 38 2.71 x 2.45	UN	1,00	$	1.950.626	$	1.950.626,00			1,00	$	1.950.626,00	1,00	$	1.950.626,00	100,0%
12.1.31	Ventana V - 39 5.38 x 1.96	UN	1,00	$	3.097.968	$	3.097.968,00			1,00	$	3.097.968,00	1,00	$	3.097.968,00	100,0%
12.1.32	Ventana V - 41 5.50 x 2.98	UN	6,00	$	1.583.534	$	9.501.204,00			6,00	$	9.501.204,00	6,00	$	9.501.204,00	100,0%
12.1.33	Ventana V - 41' 4.98 x 0.98	UN	8,00	$	1.428.059	$	11.424.472,00			4,00	$	5.712.236,00	4,00	$	5.712.236,00	50,0%
12.1.34	Ventana V - 42 0.71 x 2.50	UN	21,00	$	521.479	$	10.951.059,00	3,00	$	1.564.437,00	18,00	$	9.388.622,00	21,00	$	10.951.059,00	100,0%
12.1.35	Ventana V - 42' 0.71 0.53	UN	4,00	$	131.413	$	525.652,00				4,00	$	525.652,00	4,00	$	525.652,00	100,0%
12.1.36	Ventana V - 43 0.99 x 2.50	UN	16,00	$	719.788	$	11.516.608,00	1,00	$	719.788,00	14,00	$	10.077.032,00	15,00	$	10.796.820,00	93,8%
12.1.37	Ventana V - 43' 0.99 x 0.63	UN	2,00	$	181.387	$	362.774,00				2,00	$	362.774,00	2,00	$	362.774,00	100,0%
12.1.38	Ventana V - 44 0.44 x 5.50	UN	36,00	$	452.436	$	16.287.786,00				30,00	$	13.573.140,00	30,00	$	13.573.140,00	83,3%
12.1.39	Ventana V - 44' 0.44 x 0.83	UN	7,00	$	81.439	$	570.073,00				7,00	$	570.073,00	7,00	$	570.073,00	100,0%
12.1.40	Ventana V - 45 0.85 x 2.50	UN	20,00	$	624.306	$	12.486.120,00	1,00	$	624.306,00	19,00	$	11.861.814,00	20,00	$	12.486.120,00	100,0%
12.1.41	Ventana V - 45' 0.85 x 0.83	UN	4,00	$	157.326	$	629.304,00				4,00	$	629.304,00	4,00	$	629.304,00	100,0%

12.1.42	Ventana V - 46 0.77 x 2.50	UN	2,00	$	565.548	$	1.131.096,00			2,00	$	1.131.096,00	2,00	$	1.131.096,00	100,0%
12.1.43	Ventana V - 46' 0.77 x 0.63	UN	2,00	$	142.518	$	285.036,00	1,00	$	142.518,00	1,00	$	285.036,00	2,00	$	285.036,00	100,0%
12.1.44	Ventana V - 47 0.40 x 2.50	UN	1,00	$	293.791	$	293.791,00				1,00	$	293.791,00	1,00	$	293.791,00	100,0%
12.1.45	Ventana V - 47' 0.40 x 0.63	UN	1,00	$	74.036	$	74.036,00				1,00	$	74.036,00	1,00	$	74.036,00	100,0%
12.1.46	Ventana V - 48 0.40 x 2.50	UN	1,00	$	293.791	$	293.791,00				1,00	$	293.791,00	1,00	$	293.791,00	100,0%
12.1.47	Ventana V - 48' 0.40 x 0.63	UN	1,00	$	74.036	$	74.036,00				1,00	$	74.036,00	1,00	$	74.036,00	100,0%
12.1.48	Ventana V - 49 4.18 x 2.45	UN	1,00	$	3.008.715	$	3.008.715,00				1,00	$	3.008.715,00	1,00	$	3.008.715,00	100,0%
12.1.49	Ventana V - 51 3.24 x 1.47	UN	1,00	$	1.399.269	$	1.399.269,00				1,00	$	1.399.269,00	1,00	$	1.399.269,00	100,0%
12.1.50	Ventana V - 53 0.90 x 2.50	UN	6,00	$	440.687	$	2.644.122,00				6,00	$	2.644.122,00	6,00	$	2.644.122,00	100,0%
12.1.51	Ventana V - 53' 0.60 x 0.63	UN	6,00	$	111.053	$	666.318,00				6,00	$	666.318,00	6,00	$	666.318,00	100,0%
12.1.52	Ventana V - 54 0.40 x 2.50	UN	7,00	$	293.791	$	2.056.537,00				7,00	$	2.056.537,00	7,00	$	2.056.537,00	100,0%
12.1.53	Ventana V - 54' 0.40 x 0.63	UN	7,00	$	74.036	$	518.252,00				7,00	$	518.252,00	7,00	$	518.252,00	100,0%
12.1.54	Ventana V - 55 0.90 x 2.50	UN	7,00	$	661.030	$	4.627.210,00				5,00	$	3.305.150,00	5,00	$	3.305.150,00	71,4%
12.1.55	Ventana V - 55' 0.90 x 0.63	UN	7,00	$	166.680	$	1.186.060,00				5,00	$	832.900,00	5,00	$	832.900,00	71,4%
12.1.56	Ventana V - 56 0.80 x 2.50	UN	2,00	$	440.687	$	881.374,00				2,00	$	881.374,00	2,00	$	881.374,00	100,0%
12.1.57	Ventana V - 56' 0.60 x 0.63	UN	2,00	$	111.053	$	222.106,00				1,00	$	111.053,00	1,00	$	111.053,00	50,0%
12.1.58	Ventana V - 57 0.40 x 2.50	UN	2,00	$	293.791	$	587.582,00										
12.1.59	Ventana V - 57' 0.40 x 0.63	UN	2,00	$	74.036	$	148.072,00										
12.1.60	Ventana V - 58 0.80 x 2.50	UN	2,00	$	587.582	$	1.175.164,00				1,00	$	587.582,00	1,00	$	587.582,00	50,0%
12.1.61	Ventana V - 58' 0.80 x 0.63	UN	2,00	$	148.070	$	296.140,00				1,00	$	148.070,00	1,00	$	148.070,00	50,0%
	Ventanas-Celosias (Rejillas) en Aluminio anodizado color champaña, con Perfileria en aluminio serie M-600 para cuerpos fijos																
12.1.62	Rejilla RM - 02 7.22 x 0.49	UN	1,00	$	828.131	$	828.131,00				1,00	$	828.131,00	1,00	$	828.131,00	100,0%
12.1.63	Rejilla RM - 03 7.22 x 0.76	UN	1,00	$	1.183.044	$	1.183.044,00										
12.3	**PUERTAS EN LAMINA**																
	Puertas-Ventanas (Marco+Hoja) en Lamina Metalica CR. Calibre 18																
12.3.1	M + Puerta PV - 01 1.35 x 2.73	UN	20,00	$	887.595	$	17.751.900,00				20,00	$	17.751.900,00	20,00	$	17.751.900,00	100,0%
12.3.2	M + Puerta PV - 02 1.89 x 3.22	UN	1,00	$	1.465.670	$	1.465.670,00				1,00	$	1.465.670,00	1,00	$	1.465.670,00	100,0%
12.3.3	M + Puerta PV - 03 1.89 x 3.22	UN	2,00	$	1.465.670	$	2.931.340,00				2,00	$	2.931.340,00	2,00	$	2.931.340,00	100,0%
12.3.4	M + Puerta PV - 04 1.35 x 3.22	UN	7,00	$	1.046.907	$	7.328.349,00										
	Puertas (Marco+Hoja) en Lamina Metalica CR calibre 18 Tipo Persiana																
12.3.5	M + Puerta P - 03 1.08 x 2.73	UN	1,00	$	887.595	$	887.595,00				1,00	$	887.595,00	1,00	$	887.595,00	100,0%
12.3.6	M + Puerta P - 04 0.60 x 2.73	UN	7,00	$	525.982	$	3.681.874,00				7,00	$	3.681.874,00	7,00	$	3.681.874,00	100,0%
12.3.7	M + Puerta P - 04' 0.98 x 2.73	UN	4,00	$	447.086	$	1.788.344,00				4,00	$	1.788.344,00	4,00	$	1.788.344,00	100,0%
12.3.8	M + Puerta P - 05 2.16 x 2.73	UN	3,00	$	1.420.152	$	4.260.456,00				3,00	$	4.260.456,00	3,00	$	4.260.456,00	100,0%
12.3.9	M + Puerta P - 05' 1.90 x 2.73	UN	2,00	$	1.249.208	$	2.498.416,00				2,00	$	2.498.416,00	2,00	$	2.498.416,00	100,0%
12.3.10	M + Puerta P - 06 1.62 x 2.73	UN	4,00	$	1.065.114	$	4.260.456,00				4,00	$	4.260.456,00	4,00	$	4.260.456,00	100,0%
12.3.11	M + Puerta P - 07 0.81 x 2.73	UN	7,00	$	532.557	$	3.727.899,00	1,00	$	532.557,00	6,00	$	3.195.342,00	7,00	$	3.727.899,00	100,0%
12.3.12	M + Puerta P - 07' 0.95 x 2.73	UN	4,00	$	624.604	$	2.498.416,00				4,00	$	2.498.416,00	4,00	$	2.498.416,00	100,0%
12.3.13	M + Puerta P - 07' 1.08 x 2.73	UN	2,00	$	710.077	$	1.420.154,00				2,00	$	1.420.154,00	2,00	$	1.420.154,00	100,0%
12.3.14	M + Puerta P - 08 0.81 x 2.73	UN	2,00	$	532.557	$	1.065.114,00				2,00	$	1.065.114,00	2,00	$	1.065.114,00	100,0%
12.3.15	M + Puerta P - 09 1.54 x 2.73	UN	2,00	$	1.012.616	$	2.025.032,00										
12.3.16	M + Puerta P - 10 1.62 x 3.22	UN	2,00	$	1.256.289	$	2.512.578,00				2,00	$	2.512.578,00	2,00	$	2.512.578,00	100,0%
12.3.17	M + Puerta P - 10' 1.90 x 3.22	UN	1,00	$	1.473.426	$	1.473.426,00				1,00	$	1.473.426,00	1,00	$	1.473.426,00	100,0%
12.3.18	M + Puerta P - 11 0.81 x 3.22	UN	2,00	$	628.145	$	1.256.290,00				2,00	$	1.256.290,00	2,00	$	1.256.290,00	100,0%
12.3.19	M + Puerta P - 12 1.98 x 2.73	UN	1,00	$	1.275.507	$	1.275.507,00				1,00	$	1.275.507,00	1,00	$	1.275.507,00	100,0%
12.3.20	M + Puerta P - 13 1.08 x 4.40	UN	1,00	$	1.144.445	$	1.144.445,00				1,00	$	1.144.445,00	1,00	$	1.144.445,00	100,0%
	Puertas en Tubo de 2.1/2" y 1"																
12.3.21	M+Puerta P - 01 4.59 x 2.73	UN	1,00	$	2.559.142	$	2.559.142,00				1,00	$	2.559.142,00	1,00	$	2.559.142,00	100,0%
12.3.22	M+Puerta P - 02 3.24 x 2.73	UN	1,00	$	1.806.454	$	1.806.454,00				1,00	$	1.806.454,00	1,00	$	1.806.454,00	100,0%
12.4	BARANDAS Y PASAMANOS																
12.4.1	Pasamanos doble en tubo metalico 2.1/2" , según diseño especifico, con acabado enoese epoxica 10070/13350 y dos manos de esmalte sintético color azul cobalto, anclado a muro con platina cal. 3/8" de 0,065x0.06	ML	34,00	$	110.505	$	3.757.170,00	6,92	$	764.694,60	27,08	$	2.992.475,40	34,00	$	3.757.170,00	100,0%
12.4.2	Gotero bajo rejilla parada antepechos d<=10 cm en lamina galvanizada cal.18 con anticorrosivo y pintura.	ML	459,00	$	13.120	$	6.022.080,00										
12.6	**CARPINTERIA EN ACERO INOXIDABLE**																
	DIVISIONES BAÑOS																
12.5.1	Tabique Mayor de acero inoxidable anclado a pared, linea institucional sokoda o similar, de 1.40x1.60 m, instalado con anclajes tipo sokoda	UN	19,00	$	928.381	$	17.639.239,00				19,00	$	17.639.239,00	19,00	$	17.639.239,00	100,0%
12.5.2	Tabique Central de acero inoxidable con apoyo a piso, linea institucional sokoda o similar, de 0.26x1.60 m, instalado con anclajes tipo sokoda	UN	19,00	$	193.965	$	3.685.335,00				15,00	$	2.909.475,00	15,00	$	2.909.475,00	78,9%
12.5.3	Tabique Extremo de acero inoxidable anclado a muro, linea institucional sokoda o similar, de 0.125x1.60 m, instalado con anclajes tipo sokoda	UN	16,00	$	82.891	$	1.326.256,00				10,00	$	828.910,00	10,00	$	828.910,00	62,5%
12.5.4	Division Cirinal de acero inox dable anclado a muro, linea institucional sokoda o similar, de 0.46x1.48 m, instalado con anclajes tipo sokoda	UN	3,00	$	282.162	$	846.486,00				3,00	$	846.486,00	3,00	$	846.486,00	100,0%
12.5.5	Puerta Sanitario de acero inoxidable, linea institucional sokoda o similar, de 0.57x1.60m, con cerrojo y gancho de ropa	UN	23,00	$	377.984	$	8.693.632,00				23,00	$	8.693.632,00	23,00	$	8.693.632,00	100,0%
12.6	**VARIOS**																
12.6.1	Reja Metálica Enrollable 3.24 x 1.47 mVER CUADRO REJILLAS AD-710	UN	1,00	$	1.339.480	$	1.339.480,00				1,00	$	1.339.480,00	1,00	$	1.339.480,00	100,0%
12.6.2	Tapas con marco y contramarco en Lamina Alfajor de 90 x 90 cm Inspección Tanque la Agua	ML	1,00	$	350.314	$	350.314,00	1,00	$	350.314,00				1,00	$	350.314,00	100,0%
12.6.3	Escalera de Gato en Varilla de Acero corrugado de diámetro Ø=3/4", pintada con dos manos de anticorrosivo color gris Ral 9006.	ML	3,00	$	31.578	$	94.734,00										
14	**ENCHAPES**																
14.1	**SOBRE MUROS**																
14.1.1	Cerámica para Pared Baños, en baldosa Egeo Ref. 20290 color blanco, de 23x30 cm, tipo mancese o equivalente, de igual calidad o superior , incluye bisel y van plastico.	M2	398,00	$	39.784	$	15.834.032,00				398,00	$	15.834.032,00	398,00	$	15.834.032,00	100,0%

14.1.2	Ceramica para Pared Cocinas (Reposteria), en baldosa Egeo Ref. 20260 color blanco, de 20x20 cm, tipo mancesa o equivalente, de igual calidad o superior , incluye bisel y win plastico.	M2	25,00	$	39.784	$	994.600,00			25,00	$	994.600,00	25,00	$	994.600,00	100,0%
14.1.3	Cuneta Cerámica en baldosa de 10x10 cm, altura h=20cm	ML	252,00	$	14.026	$	3.534.552,00			142,46	$	1.998.143,96	142,46	$	1.998.143,96	56,5%
14.1.4	Ceramica para Pared Aseo y Basuras, en baldosa Egeo Ref. 20260 color blanco, de 20x20 cm, tipo mancesa o similar , incluye bisel y win plastico.	M2	56,00	$	39.784	$	2.227.904,00									
14.2	**SOBRE MESONES**															
14.2.1	Meson Lavamanos a=60 cm, en Granito Perlato Claro, Fondo Crema, Grano No. 1, con salpicadero, fundido y pulido.	ML	25,00	$	62.373	$	1.559.325,00			24,54	$	1.530.633,42	24,54	$	1.530.633,42	98,2%
14.2.2	Mesons Reposteria y Tienda a=60 cm, en Granito Perlato Claro, Fondo Crema, Grano No. 1, con salpicadero, fundido y pulido.	ML	10,00	$	62.373	$	623.730,00			4,30	$	268.203,90	4,30	$	268.203,90	43,0%
14.2.3	Meson Laboratorios a=60 cm, en Granito Perlato Claro, Fondo Crema, Grano No. 1,con salpicadero, fundido y pu	ML	14,00	$	62.373	$	873.222,00			12,82	$	799.621,86	12,82	$	799.621,86	91,6%
14.2.4	Meson Poceta de Aseo a=60 cm, en Granito Perlato Claro, Fondo Crema, Grano No 1, con salpicadero, fundido y pulido.	ML	7,50	$	51.977	$	389.828,00									
14.3	**VARIOS**															
14.3.1	Enchape Bordillos para duchas, de 14.5 cm de ancho, en granito pulido	ML	6,50	$	41.582	$	270.283,00			6,25	$	259.867,50	6,25	$	259.867,50	96,2%
15	**ILUMINACION**															
15.1	**ILUMINACION INTERIOR**															
	Bala fluorescente 26W, 3500K (2x26W)															
15.1.1	Bala Fluorescente tipo FC Profesional Vidrio 2x26 W, de Highlights o equivalente,de igual calidad o superior. compuesta por: · Aro exterior y del vidrio en aluminio inyectado con acabado en aluminio, reflector raujado en aluminio de espesor en 1mm con acabado electro abrillantado y vidrio de seguridad templado de4mm opalizado. · Dimensiones:diametro Ø= 330 mm, altura h= 213mm · Balasto según especificación del Proyecto Eléctrico. · Bombillo según especificación del Proyecto Eléctrico.	UN	165,00	$	57.411	$	9.472.815,00	-49,00	$	2.813.139,00	163,00	$	9.357.993,00	114,00	$	6.544.854,00	69,1%
	Bala fluorescente 42W, 3500K (2X42W)															
15.1.2	Bala Fluorescente tipo FC Profesional Vidrio 2x42 W, de Highlights o equivalente,de igual calidad o superior. compuesta por: · Aro exterior y del vidrio en aluminio inyectado con acabado en aluminio , reflector raujado en aluminio de espesor en 1mm con acabado electro abrillantado y vidrio de seguridad templado de4mm opalizado. · Dimensiones:diametro Ø= 330 mm, altura h= 213mm · Balasto según especificación del Proyecto Eléctrico. · Bombillo según especificación del Proyecto Eléctrico.	UN	33,00	$	179.810	$	5.933.730,00			33,00	$	5.933.730,00	33,00	$	5.933.730,00	100,0%
	Luminarias fluorescentes 2x32 W 120V, T-8. (TIPO INDUSTRIAL)															
15.1.3	Lámpara Fluorescente 2 x 32 W Tipo Industrial de Sobreponer, de Highlights o equivente, de igual calidad o superior compuesta por: · Cuerpo en lámina Coll Rolled, Calibre 24, doblado en frio con reflactancia, con acabado en pintura electrostática color aluminio. · Balasto según especificación del Proyecto Eléctrico. · Bombillo según especificación del Proyecto Eléctrico.	UN	280,00	$	94.073	$	26.340.440,00	31,00	$	2.916.263,00	249,00	$	23.424.177,00	280,00	$	26.340.440,00	100,0%
	Luminarias fluorescentes 2x32 W 120V, T-8. (HERMETICA)															
15.1.5	Lámpara Hermética Fluorescente 2 x 32 W de Sobreponer en pared o techo, de Highlights o equivalente, de igual calidad o superior compuesta por: · Cuerpo en lámina Coll Rolled, Calibre 24, con acabado en pintura electrostática color aluminio, con Difusor en policarbonato Dimensiones: largo l=1300 mm, altura h=100.5mm · Balasto según especificación del Proyecto Eléctrico. · Bombillo según especificación del Proyecto Eléctrico.	UN	14,00	$	94.073	$	1.317.022,00			14,00	$	1.317.022,00	14,00	$	1.317.022,00	100,0%
	Lámpara fluorescente de sobreponer 4x17W															
15.1.6	Lámpara Paralux 4 x 17 W con Reflector especular, de Sobreponer en techo, de Highlights o equivalente, de igual calidad o superior compuesta por: · Cuerpo en lámina Coll Rolled, Calibre 24, con acabado en pintura electrostática color aluminio Dimensiones: ancho a=600mm largo, l=600mm, altura h=120mm · Balasto según especificación del Proyecto Eléctrico. · Bombillo según especificación del Proyecto Eléctrico.	UN	30,00	$	143.652	$	4.309.560,00			30,00	$	4.309.560,00	30,00	$	4.309.560,00	100,0%
	Luminaria Apolo fluorescente de 2x42W															
15.1.7	Luminaria Apolo Universal Cerrada Completa 2 x42, de Descolgar en techo, de Highlights o equivalente, de igual calidad o superior compuesta por: · Cuerpo en aluminio de 1,5 mm de espesor en Coll Rolled, Chasis Calibre 16mm, Platin repujado en Coll Rolled calibre 20 y tubo redondo en Coll Rolled de 3/8", con acabado en pintura electrostático poliéster 100% TGIC color aluminio,reflector repujado en aluminio de 1 mm de espesor, acabado electro abrillantado y anodizado, vidrio de seguridad templado de 4mm de espesor. · Balasto según especificación del Proyecto Eléctrico. · Bombillo según especificación del Proyecto Eléctrico.	UN	31,00	$	179.810	$	5.574.110,00			31,00	$	5.574.110,00	31,00	$	5.574.110,00	100,0%
	Luminaria Apolo fluorescente de 1x26W															
15.1.8	Luminaria Apolo Universal Cerrada Completa 1 x 26, de Descolgar en techo, de Highlights o equivalente, de igual calidad o superior compuesta por: · Cuerpo en aluminio de 1,5 mm de espesor en Coll Rolled, Chasis Calibre 16mm, Platin repujado en Coll Rolled calibre 20 y tubo redondo en Coll Rolled de 3/8", con acabado en pintura electrostático poliéster 100% TGIC color aluminio,reflector repujado en aluminio de 1 mm de espesor, acabado electro abrillantado y anodizado, vidrio de seguridad templado de 4mm de espesor. · Balasto según especificación del Proyecto Eléctrico. · Bombillo según especificación del Proyecto Eléctrico.	UN	96,00	$	47.718	$	4.580.928,00	-96,00	$	4.580.928,00	96,00	$	4.580.928,00				
	Aplique de sobreponer en techo 2x26 W 120V															
15.1.9	Luminaria Pluton 2 x 26, de Sobreponer en techo, de Highlights o equivalente, de igual calidad o superior compuesta por. · Cuerpo en lámina Coll Rolled, Calibre 24, con acabado en pintura electrostática color blanco Dimensiones diametro Ø=340mm, altura h=150 mm · Balasto según especificación del Proyecto Eléctrico. · Bombillo según especificación del Proyecto Eléctrico.	UN	20,00	$	75.549	$	1.510.980,00	-20,00	$	1.510.980,00	20,00	$	1.510.980,00				
	Aplique de sobreponer en pared 2x26 W 120V															
15.1.10	Rap Redondo 2 x 26, de Sobreponer en pared, de Highlights o equivalente, de igual calidad o superior compuesta por: · Cuerpo en bicarbonato y vidrio opalizado, con acabado en pintura electrostatica color aluminio. Dimensiones diametro Ø: 280 mm · Balasto según especificación del Proyecto Eléctrico. · Bombillo según especificación del Proyecto Eléctrico.	UN	38,00	$	75.549	$	2.870.862,00	2,00	$	151.098,00	36,00	$	2.719.764,00	38,00	$	2.870.862,00	100,0%
	Aplique de pared Up and Down cilindrico															
15.1.11	Lámpara Cilindrica UP/DOWN, de Highlights o equivalente, de igual calidad o superior compuesta por. · Chasis de Dimensiones: diametro Ø= 200mm, altura h=445 mm · Balasto según especificación del Proyecto Eléctrico. · Bombillo segun especificación del Proyecto Eléctrico.	UN	2,00	$	265.943	$	531.886,00									
	Luminaria de emergencia															
15.1.12	Suministro, transporte e instalación de lampara de emergencia halogena de dos bombillos 24W.	UN	90,00	$	199.086	$	17.915.940,00			15,00	$	2.985.990,00	15,00	$	2.985.990,00	16,7%

16.2.7	Rejillas de piso inoxidables en aluminio, con tornillo de acero inoxidable de cabeza plana avellanada, tipo Colrejillas o equivalente de igual o de mejor calidad	UN	25,00	$	3.919	$	97.975,00	25,00	$	97.975,00				25,00	$	97.975,00	100,0%
16.2.8	Accesorios de desague para lavaplatos, pocetas de laboratorio y aseo, Compuesta por: · Canastilla de 4" con tibo, en polypropileno y cromo, Ref. 01-1951-11, Tipo Gricol o similar. · Sifón en polypropileno con adaptador, Ref. 01-1941-15, tipo Gricol o equivalente de igual o mejor calidad	UN	18,00	$	5.924	$	106.632,00	7,00	$	41.468,00	11,00	$	65.164,00	18,00	$	106.632,00	100,0%
16.3	GRIFERIAS																
16.3.1	Griferia para Sanitario institucional, compuesta por: · Válvula Antivandálica para sanitario, alta presión, Ref. 01021500, tipo Docol o equivalente, de igual calidad o superior.	UN	23,00	$	167.216	$	3.845.968,00				23,00	$	3.845.968,00	23,00	$	3.845.968,00	100,0%
16.3.2	Griferia para Sanitario Discapacitados, compuesta por: · Válvula Antivandálica para Sanitario, alta presión, Ref. 01021500, tipo Docol o equivalente, de igual calidad o superior. · Boton de accionamiento con palanca para discapacitados, para válvula de alta descarga, antivandálico, metálico cromado, Ref. 00184001, tipo Docol o equivalente, de igual calidad o superior.	UN	1,00	$	361.630	$	361.630,00				1,00	$	361.630,00	1,00	$	361.630,00	100,0%
16.3.3	Griferia para orinal, compuesta por: · Válvula Antivandálica para orinal, Ref. 17015108, tipo Docol o equivalente, de igual calidad o superior. · Tubo de conexion Antivandálico para orinal, Ref. 00132606, tipo Docol o equivalente de igual calidad o superior.	UN	7,00	$	180.357	$	1.262.499,00				7,00	$	1.262.499,00	7,00	$	1.262.499,00	100,0%
16.3.4	Griferia para lavamanos institucional, compuesta por: · Válvula push de pared, Anti vandálica para lavamanos, Ref. 17165106, tipo Docol o equivalente, de igual calidad o superior. · Pico largo de pared, para lavamanos, Ref. 93719106, tipo Docol o equivalente, de igual calidad o superior.	UN	30,00	$	168.488	$	5.054.640,00				30,00	$	5.054.640,00	30,00	$	5.054.640,00	100,0%
16.3.5	Griferia Antivandálica para Lavamanos con diseño especial para Discapacitados Ref. Freesmatic Benelli 00490706, tipo Docol o equivalente de igual o mejor calidad	UN	1,00	$	229.670	$	229.670,00				1,00	$	229.670,00	1,00	$	229.670,00	100,0%
16.3.6	Griferia Mezclador para Ducha 8", cromada, Ref. 544200001, tipo Grivel o equivalente, de igual calidad o superior.	UN	5,00	$	62.569	$	312.845,00				5,00	$	312.845,00	5,00	$	312.845,00	100,0%
16.3.7	Griferia para lavamanos, push antivandálica de mesa, en acero inoxidable, Ref. 0010804, tipo Docol o equivalente, de igual calidad o superior.	UN	11,00	$	96.703	$	1.063.733,00				11,00	$	1.063.733,00	11,00	$	1.063.733,00	100,0%
16.3.8	Griferia metálica sencilla de mesa, para lavaplatos, cromada, Ref. 509000001 Linea Cabeza, tipo Grival o equivalente, de igual calidad o superior.	UN	1,00	$	118.416	$	118.416,00	1,00	$	118.416,00				1,00	$	118.416,00	100,0%
16.3.9	Llave Terminales manguera ½" para pocetas de aseo y vertederos de laboratorio, Ref BL-9977-11, color Cromo-Blister , tipo Gricol o equivalente de igual o mejor calidad	UN	17,00	$	26.703	$	453.951,00	7,00	$	186.921,00	10,00	$	267.030,00	17,00	$	453.951,00	100,0%
18	PINTURA																
18.1	PINTURA SOBRE MUROS																
18.1.1	Estuco Acrilico sobre Pañete, tipo Pintuco o equivalente	M2	223,00	$	4.198	$	936.154,00	29,33	$	123.127,34	107,55	$	451.494,90	136,88	$	574.822,24	61,4%
18.1.2	Pintura Vinilo Acrilico de alta lavabilidad, sobre estuco, color blanco ref. RAL 9001, tipo Viniltex o equivalente	M2	223,00	$	5.639	$	1.257.497,00				223,00	$	1.257.497,00	223,00	$	1.257.497,00	100,0%
18.1.3	Pintura epoxica sobre Pañete en baños Pre-escolar, color blanco ref. RAL 9001, tipo Pintuco o equivalente de igual o mejor calidad	M2	32,00	$	11.456	$	366.016,00				32,00	$	366.016,00	32,00	$	366.016,00	100,0%
18.1.4	Hidrofugo para fachadas, tipo Sika transparente o equivalente de igual o mejor calidad	M2	2.605,26	$	3.422	$	8.915.200,00				2.605,26	$	8.915.199,72	2.605,26	$	8.915.199,72	100,0%
18.2	PINTURA SOBRE CARPINERIA METALICA																
18.2.1	Pintura Puertas sobre lamina alma llena por 1 cara : base epoxica 10070/13350 y dos manos de esmalte sintetico color azul cobalto de pintuco o equivalente	M2	586,00	$	8.364	$	4.913.024,00				586,00	$	4.913.024,00	586,00	$	4.913.024,00	100,0%
18.2.2	Pintura Marcos puertas sobre lamina lineal : base epoxica 10070/13350 y dos manos de esmalte sintetico color azul cobalto de pintuco o similar	ML	585,00	$	4.293	$	2.511.405,00				585,00	$	2.511.405,00	585,00	$	2.511.405,00	100,0%
18.2.3	Pintura Pasamanos sobre lamina lineal : base epoxica 10070/13350 y dos manos de esmalte sintetico color azul cobalto de pintuco o equivalente	ML	68,00	$	4.293	$	291.924,00	41,44	$	177.901,92	26,56	$	114.022,08	68,00	$	291.924,00	100,0%
18.2.4	Pintura Flanches, Goteros sobre lamina lineal : base epoxica 10070/13350 y dos manos de esmalte sintetico color azul cobalto de pintuco o equivalente	ML	700,00	$	4.293	$	3.005.100,00				78,00	$	334.854,00	78,00	$	334.854,00	11,1%
19	CERRADURAS y VIDRIOS																
19.1	CERRADURAS																
19.1.1	Cerrojos de seguridad Llave - Mariposa, para puertas Aulas, color cromado mate, Ref.9360, tipo Schlage o similar	UN	43,00	$	52.313	$	2.249.459,00				43,00	$	2.249.459,00	43,00	$	2.249.459,00	100,0%
19.1.2	Manija doble tipo C en acero inoxidable 304, para puertas Aulas, acabado satinado, Ref. VS-29, de 1.9x20 cm, tipo Ialumino o similar	UN	43,00	$	29.078	$	1.250.354,00				43,00	$	1.250.354,00	43,00	$	1.250.354,00	100,0%
19.1.3	Manija Antipánico Horizontal con Cerradura , color cromado mate, Ref. 7300, tipo Schlge o similar	UN	8,00	$	681.953	$	5.455.624,00	8,00	$	5.455.624,00				8,00	$	5.455.624,00	100,0%
19.1.4	Cerraduras Cilindricas de Manija, para puertas Baños privados, color cromado mate, Ref. Jupiter A40S, tipo Schlage o similar	UN	12,00	$	53.512	$	642.144,00	6,00	$	321.072,00	6,00	$	321.072,00	12,00	$	642.144,00	100,0%
19.1.5	Cerraduras Cilindricas de Manija, para puertas Oficinas, color cromado mate, Ref. Jupiter A50PD, tipo Schlage o similar	UN	4,00	$	63.242	$	252.968,00										
19.1.6	Cerraduras Cilindricas de Manija, para Cuartos de Aseo, color cromado mate, Ref. Jupiter A10S, tipo Schlage o similar	UN	1,00	$	63.242	$	63.242,00										
19.1.7	Cerrojos de seguridad sencillos, para puertas Cuartos tecnicos y depositos, color cromado mate, Ref. B262PX, tipo Schlage o similar	UN	14,00	$	68.405	$	957.670,00	14,00	$	957.670,00				14,00	$	957.670,00	100,0%
19.1.8	Topes para puertas, color latonado, tipo Schlage o similar	UN	78,00	$	3.995	$	311.610,00										
19.2	VIDRIOS Y ESPEJOS																
19.2.1	Suministro e Instalación de Espejos Cristal biselados de 4 mm	M2	37,00	$	113.482	$	4.198.834,00	8,44	$	957.788,08	18,96	$	2.151.616,72	27,40	$	3.109.408,80	74,1%
19.2.2	Suministro e Instalación Vidrios Laminados Incoloros de 3 + 3 mm para Puerta - Ventanas en Lamina	M2	37,00	$	109.227	$	4.041.399,00				37,00	$	4.041.399,00	37,00	$	4.041.399,00	100,0%
20	OBRAS EXTERIORES																
20.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y REEMPLAZOS																
20.1.1	Localizacion y Replanteo Obras Exteriores	M2	1.384,00	$	2.006	$	2.776.304,00	1.384,00	$	2.776.304,00				1.384,00	$	2.776.304,00	100,0%
20.1.2	Excavación manual en matar al común (incluye cargue y retiro)	M3	615,00	$	38.573	$	23.722.395,00				615,00	$	23.722.395,00	615,00	$	23.722.395,00	100,0%
20.1.3	Suministro e Instalacion Geotextil Tejido Tipo 2400	M2	1.384,00	$	3.564	$	4.932.576,00										
20.1.4	Subbase Granular, segun especificación y recomendación del estudio de suelos	M3	415,00	$	47.203	$	19.589.245,00				37,36	$	1.763.504,08	37,36	$	1.763.504,08	9,0%
20.1.5	Base Granular, segun especificación y recomendacion del estudio de suelos	M3	54,00	$	51.323	$	2.771.442,00										
20.1.6	Base granular en arena de e=3 cm	M3	30,00	$	40.657	$	1.219.710,00										
20.1.7	Relleno compactado en material Local Seleccionado	M3	170,00	$	11.157	$	1.896.690,00										
20.2	ACABADO PISOS EXTERIORES																
20.2.1	Bordillos de confinamiento en concreto fc=3000 psi, fundido en sitio o prefabricado	ML	371,00	$	38.707	$	14.360.297,00										
20.2.3	Rejilla para cárcamo, en Reja tipo sumidero continuo Ref. R-25-C, de 25x32, 1x5 cm, tipo Fibrit o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AE-115.	ML	261,00	$	48.621	$	12.690.081,00				136,12	$	6.618.290,52	136,12	$	6.618.290,52	52,2%
20.2.5	Contenedor de raiz 1.16m x 1.16m, profundidad = 1.01m VER DETALLE ESPECIFICO AJ-107	UN	11,00	$	296.510	$	3.261.610,00				8,00	$	2.372.080,00	8,00	$	2.372.080,00	72,7%
20.2.6	Pisos en Tacón de gres, tono arena, de 20x8 cm, tipo Mocre o equivalente, de igual calidad o superior, aparejo a 1/4 VER DETALLE ESPECIFICO AE-113 al AE-116.	M2	198,00	$	37.116	$	7.348.968,00				56,00	$	2.078.496,00	56,00	$	2.078.496,00	28,3%

20.2.7	Pisos en Tablon de gres, tono arena, de 26x6 cm, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior, aparejo a petaca VER DETALLE ESPECIFICO AE-112 al AE-114 y AE-117 al AE-118.	M2	212,00	$	37.116	$	7.868.592,00										
20.2.8	Pisos en Tablon de gres, tono arena, de 26x6 cm, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior, aparejo a cuertos paralelo y perpendicular alterno.	M2	157,00	$	37.116	$	5.827.212,00										
20.2.9	Recubrimiento en Truflex azul o equivalente para cancha múltiple y área de juegos pre-escolar	M2	267,00	$	21.054	$	5.616.078,00	267,00	$	5.616.078,00				267,00	$	5.616.078,00	100,0%
20.2.10	Pintura demarcación	ML	124,00	$	2.472	$	306.528,00	124,00	$	306.528,00				124,00	$	306.528,00	100,0%
20.2.11	Plaquetas prefabricadas pus sitas sobre terreno natural, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados, de dimensiones 100x25x7 cm, con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Súper T o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AE-117.	UN	20,00	$	40.256	$	805.120,00										
20.2.12	Gradas en Tablon de gres de 26x6 cm y pieza L especial de 25x12.5x6 cm, tono arena, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AD-305	ML	223,00	$	37.986	$	8.470.878,00				50,52	$	1.919.052,72	50,52	$	1.919.052,72	22,7%
20.2.13	Cenefas en tablon de gres 1/4x26 color arena tipo moore o similar	ML	517,00	$	12.457	$	6.429.929,00				459,39	$	5.713.433,43	459,39	$	5.713.433,43	88,9%
	Anden Exterior																
20.2.14	SARDINEL H=0.40m, e=0.15m CONCRETO 3000 PSI (Fundido en Sitio, Concreto Premezclado Inc. Sumin, Formalet. y Const.)	ML	260,00	$	25.392	$	6.601.920,00	63,73	$	1.618.232,16	139,78	$	3.549.293,76	203,51	$	5.167.525,92	78,3%
20.2.15	PISO EN LOSETA PREFABRICADA A40 (Suministro e Instalación. Incluye Base 4cm Mortero 2000 PSI y Arena de Sello)	M2	433,00	$	41.906	$	18.145.298,00										
20.3	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**																
20.3.1	Rampas Macizas sobre terreno, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados, Altura de placa h=10 cm; con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Súper T o equivalente, de igual calidad o superior.	M2	35,00	$	52.499	$	1.837.465,00	2,96	$	155.397,04	31,15	$	1.635.343,85	34,11	$	1.790.740,89	97,5%
20.3.2	Escaleras sobre terreno, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados, con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Súper T o equivalente, de igual calidad o superior.	M3	29,00	$	629.258	$	18.248.482,00				29,00	$	18.248.482,00	29,00	$	18.248.482,00	100,0%
20.3.3	Placa de contrapiso e=0.10 f'c=3000 psi, para Cancha Multiple	M2	267,00	$	42.462	$	11.337.354,00				267,00	$	11.337.354,00	267,00	$	11.337.354,00	100,0%
20.3.5	Cerramo de .35 x 25 cm en concreto 35x25 f'c=3.000 psi sin relleno	ML	46,00	$	37.278	$	1.714.788,00				46,00	$	1.714.788,00	46,00	$	1.714.788,00	100,0%
20.3.7	Concreto Ciclopeo de f'c=2000 psi (cimiento muros bajos exteriores)	M3	23,00	$	203.727	$	4.685.721,00				23,00	$	4.685.721,00	23,00	$	4.685.721,00	100,0%
20.3.8	Vigas de sobrecimiento en concreto f'c=3000 psi (cimentacion muros exteriores)	M3	13,00	$	438.976	$	5.706.688,00										
20.3.9	Acero de 60,000 PSI	KG	9.103,00	$	2.744	$	24.978.632,00				7.658,00	$	21.013.552,00	7.658,00	$	21.013.552,00	84,1%
20.3.10	Mallas electrosoldadas	KG	849,07	$	3.104	$	2.014.706,00				849,07	$	2.014.682,24	849,07	$	2.014.682,24	100,0%
20.4	**MUROS AREAS EXTERIORES**																
20.4.1	Hilada Parada Arranque Muros h=14 cm, en ladrillo estructural 26, tono arena de 12.5x26x6 cm, tipo Moore o similar, junta hundida 1cm.	ML	141,00	$	21.001	$	2.961.141,00										
20.4.2	Muros en ladrillo estructural liviano 26x12.5x6, color arena tipo Moore o similar, según muestra física, aparejos a soga 1/2 pieza, Mortero de pega M. 1:4, pega de 1cm hundida, a 1 cara vista	M2	399,00	$	48.138	$	19.207.461,00										
20.4.3	Remate Hilera Parada Antepechos y Muros Exteriores h=14 cm, en ladrillo estructural 28, tono arena de 12.5x26x6 cm, tipo Moore o similar, junta hundida 1cm.	ML	141,00	$	21.001	$	2.961.141,00										
20.5	**ZONAS VERDES**																
20.5.1	Empradización zonas verdes. (5 cm de tierra negra, sellado, fertilizantes, punto riiuyo, sistemas de fijación, cortes, riegos, según manual general de especificaciones suministro e instalación).	M2	224,00	$	14.140	$	3.167.360,00	52,23	$	736.532,20	171,77	$	2.428.827,80	224,00	$	3.167.360,00	100,0%
20.5.2	Cobertura vegetal baja : uña de gato	M2	68,00	$	59.206	$	4.026.144,00										
	Arborización																
20.5.3	Falso Pimiento h=1.5 m	UN	15,00	$	37.756	$	566.325,00				5,00	$	188.775,00	5,00	$	188.775,00	33,3%
20.5.4	Sangregado h=1.5 m	UN	9,00	$	55.040	$	495.360,00				5,00	$	275.200,00	5,00	$	275.200,00	55,6%
20.5.5	Arboloco h=1.5 m	UN	9,00	$	31.803	$	286.227,00										
20.5.6	Mermeladas h= 1.5 m	UN	10,00	$	31.803	$	318.030,00				5,00	$	159.015,00	5,00	$	159.015,00	50,0%
21	**ASEO y VARIOS**																
21.1	**ASEO Y LIMPIEZA**																
21.1.1	Limpieza de ladrillo	M2	7.080,02	$	3.479	$	24.631.389,58				7.080,02	$	24.631.389,58	7.080,02	$	24.631.389,58	100,0%
21.1.2	Limpieza muros en concreto	M2	958,00	$	3.479	$	3.332.882,00				958,00	$	3.332.882,00	958,00	$	3.332.882,00	100,0%
21.1.3	Aseo final	M2	6.095,00	$	4.045	$	24.654.275,00				6.095,00	$	24.654.275,00	6.095,00	$	24.654.275,00	100,0%
21.2	**DOTACION**																
21.2.1	Ciclo-parqueaderos tipo M-101, en tubo metálico agua negra, tipo pesado doblado, de diámetros Ø 1 1/2" y Ø 2", embebidos en base de concreto f'c=3000 p.s.i., con acabado en pintura electrostática color gris texturizado RAL 7010. De acuerdo a la Cartilla del Mobiliario Público del D.A.P.D de Bogotá.	UN	1,00	$	937.460	$	937.460,00				1,00	$	937.460,00	1,00	$	937.460,00	100,0%
21.2.2	Bebaderos tipo M-110, con poseta de inoxidar redonda de base esferica, en acero inoxidable 304, tipo soccido o equivalente, de igual calidad o superior; apoyado sobre base en concreto f'c= 3000 p.s.i, y con boquilla para salida de agua y push en acero inoxidable. De acuerdo a la Cartilla del Mobiliario Público del D.A.P.D de Bogota.	UN	1,00	$	1.149.822	$	1.149.822,00	1,00	$	1.149.822,00				1,00	$	1.149.822,00	100,0%
21.2.3	Cancha Multiple : Estructura y tablero Baloncesto, Marcos Microfutbol y Estructura para voleybol, de acuerdo a las especificaciones técnicas del I.D.R.D. de Bogotá.	UN	1,00	$	6.068.820	$	6.068.820,00				1,00	$	6.068.820,00	1,00	$	6.068.820,00	100,0%
21.2.4	Asta para banderas, en tubo estructural galvanizado de 4" pulg. y base en concreto f'c=3000 p.s.i. VER DETALLE ESPECIFICO AD-905.	UN	1,00	$	789.440	$	789.440,00				1,00	$	789.440,00	1,00	$	789.440,00	100,0%
21.2.5	Modulo de juegos infantiles tipo 3A, de acuerdo a las especificaciones tecnicas del I.D.R.D. de Bogota	UN	1,00	$	5.920.800	$	5.920.800,00				1,00	$	5.920.800,00	1,00	$	5.920.800,00	100,0%
21.2.6	Canecas M-120 de acuerdo a la Cartilla del Mobiliario Público del D.A.P.D de Bogotá	UN	4,00	$	221.734	$	886.936,00				4,00	$	886.936,00	4,00	$	886.936,00	100,0%
21.3	**BANCAS EXTERIORES**																
21.3.1	Bancas exteriores en ladrillo estructural 26, tono arena de 12.5x26x6 cm, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior, junta hundida 1cm a una cara, con tapa prefabricada de espesor e=7cm, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados. Dimensiones: 45.5x39.5 Altura h=48 cm, con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Súper T o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AD-903 BANCA TIPO 6.4.1 / 21.3.1	UN	12,00	$	90.588	$	1.087.056,00										
21.3.2	Bancas interiores en ladrillo estructural 26, tono arena de 12.5x26x6 cm, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior, junta hundida 1cm a una cara, con tapa prefabricada de espesor e=7cm, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados, Dimensiones: 45.5x39.5 Altura h=42 cm, con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Súper T o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AD-903 BANCA TIPO 6.4.2 / 21.3.2	UN	10,00	$	84.290	$	842.900,00										
21.3.3	Bancas interiores en ladrillo estructural 26, tono arena de 12.5x26x6 cm, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior, junta hundida 1cm a una cara, con tapa prefabricada de espesor e=7cm, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados, Dimensiones: 45.5x39.5 Altura h=35 cm, con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Súper T o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AD-903 BANCA TIPO 6.4.3 / 21.3.3	UN	12,00	$	84.290	$	1.011.480,00										
21.3.4	Bancas interiores en ladrillo estructural 26, tono arena de 12.5x26x6 cm, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior, junta hundida 1cm a una cara, con tapa prefabricada de espesor e=7cm, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados, Dimensiones: 45.5x39.5 Altura h=28 cm, con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Súper T o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AD-903 BANCA TIPO 6.4.4 / 21.3.4	UN	7,00	$	84.290	$	590.030,00										
21.4	**VARIOS**																

21.4.1	Cerramiento Exterior Tipo S.E.D., en tubos de Acero y pecal de malla Ondulada de 2.40.8 cm soldado a ángulos de acero, con acabado en pintura Tipo esmalte semilustre VER DETALLE ESPECIFICO AC-902	M..	97,00	$	367.396	$	35.637.412,00			97,00	$	35.637.412,00	97,00	$	35.637.412,00	100,0%
22	SEÑALIZACION																
22.1	SEÑALES DE IDENTIFICACION EXTERIOR																
22.1.1	Señal Tipo 1c 750x150mm Nomenclatura urbana	UN	11,00	$	33.860	$	372.460,00	11,00	$	372.460,00			11,00	$	372.460,00	100,0%
22.1.2	Señal Tipo 1c 100x200mm Nomenclatura urbana	UN	1,00	$	60.195	$	60.195,00	1,00	$	60.195,00			1,00	$	60.195,00	100,0%
22.1.3	Señal Tipo 1c 750x250mm Nomenclatura administrativa	UN	1,00	$	56.433	$	56.433,00	1,00	$	56.433,00			1,00	$	56.433,00	100,0%
22.1.4	Señal Tipo 1c 4800x200mm Nomenclatura administrativa	UN	1,00	$	288.935	$	288.935,00	1,00	$	288.935,00			1,00	$	288.935,00	100,0%
22.1.5	Señal Tipo 1c 3600x300mm Identificacion institucional	UN	1,00	$	326.052	$	326.052,00	1,00	$	325.052,00			1,00	$	325.052,00	100,0%
22.2	SEÑALES DE ORIENTACION																
22.2.1	Señal Tipo 2a 600x1000mm Directorio	UN	1,00	$	1.050.343	$	1.050.343,00										
22.3	SEÑALES DE INFORMACION																
22.3.1	Señal Tipo 3a 1200x200mm Orientacion	UN	5,00	$	420.137	$	2.100.685,00	5,00	$	2.100.685,00			5,00	$	2.100.685,00	100,0%
22.3.2	Señal Tipo 3b 600x200mm Informacion y Control	UN	1,00	$	210.069	$	210.069,00										
22.3.3	Señal tipo 3c 1200x1000mm Cartelera	UN	2,00	$	1.016.246	$	2.032.492,00										
22.4	SEÑALES NORMATIVAS y REGLAMENTARIAS																
22.4.1	Señal Tipo 4b 300x400mm Fotocopias	UN	1,00	$	210.069	$	210.069,00										
22.4.2	Señal Tipo 4b 300x400mm Menu Cafeteria	UN	2,00	$	210.069	$	420.138,00										
22.4.3	Señal Tipo 4c 500x150mm Evacuacion	UN	13,00	$	131.293	$	1.706.809,00	13,00	$	1.706.809,00			13,00	$	1.706.809,00	100,0%
22.4.4	Señal Tipo 4e 450x690mm Plan de evacuacion	UN	5,00	$	543.552	$	2.717.760,00	5,00	$	2.717.760,00			5,00	$	2.717.760,00	100,0%
22.5	SEÑALES DE IDENTIFICACION																
22.5.1	Señal Tipo 5a 230x150mm Identificacion Aulas	UN	46,00	$	60.395	$	2.778.170,00	27,00	$	1.630.665,00	19,00	$	1.147.505,00	46,00	$	2.778.170,00	100,0%
22.5.2	Señal Tipo 5c 230x150mm Rectoria	UN	1,00	$	60.395	$	60.395,00				1,00	$	60.395,00	1,00	$	60.395,00	100,0%
22.5.3	Señal Tipo 5c 230x150mm Sala de profesores	UN	1,00	$	60.395	$	60.395,00										
22.5.4	Señal Tipo 5d 240x310mm Baños Niño y/o Niñas	UN	4,00	$	130.243	$	520.972,00				4,00	$	520.972,00	4,00	$	520.972,00	100,0%
22.5.5	Señal tipo 5 120x155mm Baños generico	UN	15,00	$	32.560	$	488.400,00				2,00	$	65.120,00	2,00	$	65.120,00	13,3%
22.5.6	Señal tipo 5 120x155mm Escalera	UN	2,00	$	32.560	$	65.120,00				2,00	$	65.120,00	2,00	$	65.120,00	100,0%
22.5.7	Señal tipo 5 120x155mm Informacion	UN	5,00	$	32.560	$	162.800,00										
22.5.8	Señal tipo 5 120x155mm Minusvalidos	UN	1,00	$	32.560	$	32.560,00										
22.5.10	Señal tipo 5 120x155mm Enfermeria	UN	1,00	$	32.560	$	32.560,00										
22.5.11	Señal tipo 5 120x155mm Comedor	UN	1,00	$	32.560	$	32.560,00										
22.5.12	Señal tipo 5 120x155mm Aseo	UN	7,00	$	32.560	$	227.920,00	7,00	$	227.920,00				7,00	$	227.920,00	100,0%
22.5.14	Señal tipo 5 120x155mm Cuartos Tecnicos y Otros	UN	13,00	$	32.560	$	423.280,00	11,00	$	358.160,00	2,00	$	65.120,00	13,00	$	423.280,00	100,0%
22.5.14	Señal tipo 5h 120x40mm Anaqueles biblioteca	UN	20,00	$	32.560	$	651.200,00										
	COSTO DIRECTO CONTRATO					$	5.426.165.744,00		$	119.648.346,80		$	4.180.826.232,74		$	4.300.475.579,54	79,3%

OBRA ADICIONAL (MAYORES CANTIDADES DE OBRA , ITEM NO PREVISTOS)

OBRAS NO PREVISTAS EJECUTADA

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	PRECIO UNITARIO	TOTAL	VALOR TOTAL	PRESENTE ACTA CANTIDAD	PRESENTE ACTA VALOR	ACUMULADO ANTERIOR CANTIDAD	ACUMULADO ANTERIOR VALOR	ACUMULADO ACTUAL CANTIDAD	ACUMULADO ACTUAL VR. EJECUTADO	% EJEC
	ACTIVIDADES ADICIONALES												
1.1.2	Cerramiento Provisional en Lamina de Zinc h=2 m	M..	94,57	$	69.617	$ 6.586.630,29	6,80	$ 474.755,60	138,59	$ 9.675.938,03	145,39	$ 10.150.693,63	
1.1.3	Localizacion y Replanteo	M2		$	2.511		1.489,15	$ 3.739.255,65			1.489,15	$ 3.739.255,65	
1.3.2	Demolición Integral Construccion Colegio Existente de 1 , 2 y hasta 3 pisos (incluye demolicion de cimentacion y estructura en concreto, mamposteria, retiro de cubiertas, pisos, enchapes, instalaciones, etc incluye cargue, transporte y botada de material.). El area indicada corresponde al area en proyeccion ocupada por las edificaciones.	M2		$	37.397				311,63	$ 11.654.027,11	311,63	$ 11.654.027,11	
1.3.6	Desmonte y Demolicion Integral del Cerramiento Provisional (incluye cargue y retiro)	M..		$	7.868		31,40	$ 247.055,20	7,83	$ 61.606,44	39,23	$ 308.661,64	
2.2.1	Excavación mecanica en material comun (incluye retiro)	M3	5,00	$	21.022	$ 105.110,00							
2.2.2	Excavación manual en material comun (incluye cargue y retiro)	M3		$	38.573				48,57	$ 1.873.490,61	48,57	$ 1.873.490,61	
2.2.2	Subbase en material Granular compactado según especificación y recomendacion desestudio de suelos, para contrapiso	M3		$	47.203				1.853,01	$ 87.467.831,03	1.853,01	$ 87.467.831,03	
2.3.3	Zapatas en concreto reforzado f'c=3000 psi	M3		$	438.876				34,71	$ 15.236.856,96	34,71	$ 15.236.856,96	
2.3.5	Vigas de cimentación en concreto reforzado f'c=3000 psi	M3		$	438.876				77,04	$ 33.818.711,04	77,04	$ 33.818.711,04	
2.3.6	Muro de Contencion en concreto reforzado a la vista f'c=3000 psi	M3	38,23	$	803.662	$ 23.077.998,26			57,28	$ 34.577.759,36	57,28	$ 34.577.759,36	
2.3.7	Zarpas en concreto reforzado f'c=3000 ps	M3		$	438.876				48,94	$ 21.483.485,44	48,94	$ 21.483.485,44	
2.3.10	Placa de Contrapiso e=0.10 f'c=3000 psi	M2		$	44.600		34,16	$ 1.523.536,00	1.565,42	$ 69.817.732,00	1.599,58	$ 71.341.268,00	
2.3.12	Placa Mezlza de Fondo Tanque de agua, e=30 cm en concreto f'c=4000 psi	M2		$	180.340				8,14	$ 1.467.967,60	8,14	$ 1.467.967,60	
2.3.13	Muro en concreto tanque de agua f'c= 4000 psi	M3		$	720.054				5,88	$ 4.233.917,52	5,88	$ 4.233.917,52	
2.3.15	Cinta junta tipo Sika PVC O-22	M..		$	33.051								
2.4.2	Acero de 60,000 PSI Zapatas	KG	4.010,00	$	2.744	$ 11.003.440,00			13.978,10	$ 38.355.906,40	13.978,10	$ 38.355.906,40	
2.4.3	Acero de 60,000 PSI Vigas de cimentacion	KG	2.416,01	$	2.744	$ 6.629.531,44			4.685,25	$ 12.801.446,00	4.685,25	$ 12.801.446,00	
2.4.4	Acero de 60,000 PSI Muro de contencion	KG		$	2.744				11.255,49	$ 30.885.064,56	11.255,49	$ 30.885.064,56	
2.4.5	Acero de 60,000 PSI Zarpas	KG		$	2.744				2.221,93	$ 6.096.975,92	2.221,93	$ 6.096.975,92	
2.4.10	Mallas electrosoldadas M 1.05 Contrapiso	KG		$	3.104		1.343,54	$ 4.170.348,16	6.659,85	$ 20.672.174,40	8.003,39	$ 24.842.522,56	
3.1.1	Sanitarios	UN		$	55.680				1,00	$ 55.680,00	1,00	$ 55.680,00	
3.1.2	Lavamanos	UN		$	38.594				21,00	$ 810.474,00	21,00	$ 810.474,00	
3.1.8	Sifón de Piso 2"	UN		$	33.176				11,00	$ 364.936,00	11,00	$ 364.936,00	
3.1.9	Sifón de Piso 3"	UN		$	44.264				29,00	$ 1.283.656,00	29,00	$ 1.283.656,00	
3.1.10	Sifón de Piso 4"	UN		$	57.504				1,00	$ 57.504,00	1,00	$ 57.504,00	
3.2.1	Tubería PVC L 2"	M..		$	9.258		1,90	$ 17.590,20	24,27	$ 224.691,66	26,17	$ 242.281,86	
3.2.3	Accesorios PVCS 2"	UN		$	8.502				30,00	$ 255.060,00	30,00	$ 255.060,00	
3.2.4	Accesorios PVC S 3"	UN		$	13.125				16,00	$ 210.000,00	16,00	$ 210.000,00	
3.3.1	Tubería PVC S 2"	M..		$	10.491				25,96	$ 272.346,36	25,96	$ 272.346,36	
3.3.5	Tubería PVC NOVAFORT 200 mm	M..		$	70.334		24,90	$ 1.751.316,60			24,90	$ 1.751.316,60	
3.3.6	Accesorios PVC S 2"	UN		$	8.502		3,00	$ 25.506,00	57,00	$ 484.614,00	60,00	$ 510.120,00	
3.3.7	Accesorios PVC S 3"	UN		$	13.125				174,00	$ 2.283.750,00	174,00	$ 2.283.750,00	

3.3.8	Accesorios PVC S 4"	UN		$ 19.957						86,00	$ 1.716.302,00		86,00	$ 1.716.302,00					
3.3.9	Accesorios PVC S 6"	UN		$ 77.361		3,00	$ 232.083,00		7,00	$ 541.527,00		10,00	$ 773.610,00						
3.5.1	Excavación manual con cargue y retiro	M3		$ 38.573		16,36	$ 631.054,28		49,55	$ 1.911.292,15		65,91	$ 2.542.346,43						
3.5.2	Rellenos en recebo B200	M3		$ 40.297		6,18	$ 249.035,46					6,18	$ 249.035,46						
3.5.7	Cajas de inspección 1.0 x 1.0	UN		$ 694.300		3,00	$ 2.082.900,00		3,00	$ 2.082.900,00		6,00	$ 4.165.800,00						
4.1.2	Columnas Circulares en concreto a la vista f'c=3500 psi (24 Mpa), con formaleta deliblaro en liston de amarillo de 4cm de ancho, disposicion vertical.	M3		$ 758.741					21,90	$ 16.616.427,90		21,90	$ 16.616.427,90						
4.1.3	Pantallas Rectas en concreto a la vista f'c=3500 psi (24 Mpa), con bordes achaflandos; con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Súper T o equivalente, de igual calidad o superior	M3		$ 664.234		0,28	$ 185.985,52		26,17	$ 17.383.003,78		26,45	$ 17.568.989,30						
4.1.4	Pantallas Circulares en concreto a la vista f'c=3000 psi, con formaleta metálica.	M3		$ 758.741					25,98	$ 19.712.091,18		25,98	$ 19.712.091,18						
4.2.5	Remates Bordes de Cubierta en concreto a la vista f'c=3000 psi, con bordes achaflinados, sección 47x15 cm; con formaleta de tablero liso, aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior.	ML		$ 107.687					10,06	$ 1.083.130,02		10,06	$ 1.083.130,02						
4.4.1	Losas Aligeradas con casetón de guadua, con torta inferior, en concreto a la vista f'c=3500 psi (24 Mpa), con bordes achaflanados, Altura de placa h=50 cm; sobre formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Súper T o equivalente, de igual calidad o superior	M2		$ 143.019					441,14	$ 63.091.401,66		441,14	$ 63.091.401,66						
4.4.4	Losas Macizas en concreto f'c=3500 psi (24 Mpa), a la vista, con bordes achaflinados, Altura de placa h=12 cm; sobre formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Súper T o equivalente, de igual calidad o superior.	M2		$ 88.571					79,28	$ 7.021.908,88		79,28	$ 7.021.908,88						
4.4.5	Placa sobre piso para baños en concreto f'c=3000 psi, espesor e=5 cm	M2		$ 35.896					26,32	$ 944.782,72		26,32	$ 944.782,72						
4.4.9	Losas Aligeradas con casetón de guadua, con placa de altura h=50 cm y vigas descolgadas de altura h=28 cm, con torta inferior, en concreto a la vista f'c=3500 psi (24 Mpa), con bordes achaflanados; sobre formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Súper T o equivalente de igual calidad o superior.	M2		$ 151.959					1,68	$ 255.291,12		1,68	$ 255.291,12						
4.5.1	Rampas aéreas Aligeradas en concreto f'c=3500 psi (24 Mpa), a la vista, con bordes achaflanados, Altura de placa h=50 cm; sobre formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Súper T o equivalente, de igual calidad o superior.	M2		$ 146.383					42,44	$ 6.212.494,52		42,44	$ 6.212.494,52						
4.6.3	Acero de 60,000 PSI Lucarnas	KG	2.559,25	$ 2.744	$ 7.022.982,00				2.734,34	$ 7.503.028,96		2.734,34	$ 7.503.028,96						
4.6.4	Acero de 60,000 PSI Vigas Aereas	KG	8.000,00	$ 2.744	$ 21.952.000,00				511,82	$ 1.404.434,08		511,82	$ 1.404.434,08						
4.6.5	Acero de 60,000 PSI Losas	KG		$ 2.744					3.455,70	$ 9.482.440,80		3.455,70	$ 9.482.440,80						
4.6.6	Acero de 60,000 PSI Rampas	KG	79,45	$ 2.744	$ 218.010,80				2.178,00	$ 5.976.432,00		2.178,00	$ 5.976.432,00						
4.6.7	Acero de 60,000 PSI Escaleras	KG	3.102,00	$ 2.744	$ 8.511.888,00	891,18	$ 2.445.397,92					891,18	$ 2.445.397,92						
4.6.8	Acero de 60,000 PSI Elementos Arquitectonicos	KG		$ 2.744		1.489,96	$ 4.088.450,24					1.489,96	$ 4.088.450,24						
4.6.9	Mallas electrosoldadas M.0.84 Losas entrepiso	KG		$ 3.104					376,24	$ 1.167.848,96		376,24	$ 1.167.848,96						
4.6.10	Mallas electrosoldadas M.1.31 Losas entrepiso	KG		$ 3.104					144,65	$ 448.993,60		144,65	$ 448.993,60						
4.7.4	Suministro, Fabricacion, Pintura y Montaje Estructura Metalica Cubiertas Lkanas Alas	KG		$ 6.580		784,82	$ 5.015.907,20		6.605,00	$ 43.326.800,00		7.389,82	$ 48.344.707,20						
4.4.13	Losas Aligeradas con casetón de guadua, con torta inferior, en concreto a la vista f'c=3500 psi (24 Mpa), con bordes achaflinados, Altura de placa h=78 cm; sobre formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Súper T o equivalente, de igual calidad o superior.	M2		$ 179.707					99,86	$ 17.945.541,02		99,86	$ 17.945.541,02						
5.1.1	Muros en ladrillo estructural 26, tono arena, de 12.5x26x6 cm, tipo Moore o equivalente de igual calidad o superior, aparejo a soga a 1/2 pieza, junta hundida 1cm a dos caras. VER DETALLE ESPECIFICO AG-409 y AG-410	M2	1.051,70	$ 46.955	$ 49.382.573,50														
5.1.2	Muros en ladrillo estructural 26, tono arena, de 12.5x26x6 cm, tipo Moore o equivalente de igual calidad o superior, aparejo a soga a 1/2 pieza, junta hundida 1cm a una cara VER DETALLE ESPECIFICO AG-409 y AG-410.	M2	4.731,89	$ 46.955	$ 222.185.916,86	51,76	$ 2.430.390,80		1.471,89	$ 69.112.594,95		1.523,65	$ 71.542.985,75						
5.1.4	Enchape Borde de Placa h=28 cm, en ladrillo estructural liviano, tono arena, tipo Moore o similar, aparejo a soga a 1/2 pieza, Mortero de pega M.1:4, junta hundida 1cm. VER DETALLE ESPECIFICO AG-409 y AG-410	ML	710,82	$ 26.870	$ 19.094.359,40	117,34	$ 3.152.925,80					117,34	$ 3.152.925,80						
5.1.6	Hilada Parada, Arranque y Remate Muros Interiores h=14 cm, en ladrillo estructural 26, tono arena de 12.5x26x6 cm, tipo Moore o similar, junta hundida 1cm. VER DETALLES ESPECIFICOS AG-409 y AG-410	ML	2.415,70	$ 21.001	$ 50.732.115,70				139,10	$ 2.921.239,10		139,10	$ 2.921.239,10						
5.1.7	Media Hilada Parada, Arranque y Remate Muros Interiores h=14 cm, en ladrillo estructural 26, tono arena de 12.5x26x6 cm, tipo Moore o similar, junta hundida 1cm. VER DETALLES ESPECIFICOS AG-409 y AG-410	ML	1.354,45	$ 16.097	$ 21.802.581,65	121,06	$ 1.948.702,82		1.475,99	$ 23.759.011,03		1.597,05	$ 25.707.713,85						
5.1.8	Enchape Borde de Placa en Hilada parada h=14 cm, en ladrillo estructural 26 tono arena, tipo Moore o similar. Mortero de pega M.1:4, junta hundida 1cm. VER DETALLE ESPECIFICO AG-409 y AG-410	ML	1.111	$ 24.386	$ 27.083.679,32														
5.1.9	Celosias en ladrillo estructural 26, tono arena, tipo Moore o equivalente, de igual calidd o superior, con mortero de pega M.1:4. VER DETALLE ESPECIFICO AG-412	M2	204,24	$ 41.590	$ 8.494.341,60	6,00	$ 249.540,00					6,00	$ 249.540,00						
5.1.10	Muros en Ladrillo Tolete macizo 0.50>=h>=1.00 m, de 24.5x12x6 cm, tipo Colsarama o equivalente, de igual calidad o superior, con mortero de pega M.1:4. VER DETALLE ESPECIFICO AG-409	ML	217,05	$ 35.190	$ 7.637.945,72														
5.1.11	Muros 0.50>=h>=1.00 m, en ladrillo estructural 26 26x12.5x6, color arena tipo Moore o similar, segun muestra física, aparejos a soga 1/2 pieza, Mortero de pega M. 1:4, pega de 1cm hundida, a 1 cara vista	ML	739,80	$ 38.589	$ 28.533.346,20	15,73	$ 606.890,37		937,07	$ 36.141.852,83		952,80	$ 36.748.643,20						
5.1.12	Muros 0.00>=h>=0.50 m, en ladrillo estructural 26 26x12.5x6, color arena tipo Moore o similar, según muestra física, aparejos a soga 1/2 pieza, Mortero de pega M. 1:4, pega de 1cm hundida, a 1 cara vista	ML	900,00	$ 21.205	$ 19.084.500,00	77,95	$ 1.652.929,75		2.461,09	$ 52.187.413,45		2.539,04	$ 53.840.343,20						
5.1.13	Remate Hilada Parada Antepechos y Muros Exteriores h=14 cm, en ladrillo estructura26, tono arena de 12.5x26x6 cm, tipo Moore o similar, junta hundida 1cm.	ML	900,59	$ 20.053	$ 18.059.531,27														
5.1.14	Muros Curvo Lucernarios en ladrillo estructural 26, tono arena, de 12.5x26x6 cm, tipoMoore o equivalente, de igual calidad o superior, aparejo a sogas a 1/2 pieza, junta hundida 1cm a una cara. VER DETALLE ESPECIFICO AG-412 MC-01	M2	59,00	$ 50.328	$ 2.969.352,00														
5.2.1	Muros en Bloque Hueco de Arcilla No 4, estriado de 33x23x9 cm, mortero de pega M 1:4	M2	219,73	$ 21.165	$ 4.650.585,45				119,84	$ 2.532.180,80		119,84	$ 2.532.180,80						
5.3.2.3	Vitroblock V - 11 1.35 x 2.73 (17 und)	M2		$ 191.865					3,69	$ 708.055,85		3,69	$ 708.055,85						
5.5.1	Poyos para Lockers, en Ladrillo Tolete macizo de 24.5x12x6 cms, tipo Colsarama o equivalente, de igual calidad o superior, con mortero de pega M.1:4.	ML		$ 35.440					0,51	$ 18.074,40		0,51	$ 18.074,40						
5.6.1	Dovelas con grouting para liso visto	ML		$ 5.166		52,20	$ 269.613,00		2.352,13	$ 12.148.751,45		2.404,33	$ 12.418.364,45						
5.6.2	Columnetas en concreto de 12x20 p/confinamiento en concreto f'c=3.000 psi	ML		$ 29.530															
5.8.3	Anclaje - Perforación + Inyección epoxico Ø 3/8" L = 14.29 cm	UN	1.525,00	$ 4.047	$ 6.171.675,00	216,00	$ 874.152,00		7.451,82	$ 30.157.515,54		7.667,82	$ 31.031.667,54						
5.7.2	Grafiles de acero	KG		$ 3.104		172,15	$ 534.353,60		4.450,99	$ 13.815.872,96		4.623,14	$ 14.350.226,56						
6.1.2	Alfajías de seccion 33 x 7 cm, fundidas en sitio, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, pra ventanas exteriores, pendientadas con goteo, con bordes achaflanados; con formaleta de tablero liso en aglmerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AE-101	ML		$ 36.025					79,88	$ 2.877.677,00		79,88	$ 2.877.677,00						
6.1.4	Alfajías de seccion 37 x 7 cm, fundidas en sitio, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, pra ventanas interiores, con bordes achaflanados; con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AE-102	ML	22,00	$ 37.036	$ 814.792,00				87,55	$ 3.242.501,80		87,55	$ 3.242.501,80						
6.1.6	Gargoles prefabricadas en concreto f'c=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados, sbre formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AE-105.	UN		$ 32.192		40,00	$ 1.287.680,00		8,00	$ 257.536,00		48,00	$ 1.545.216,00						
6.1.9	Paneles Horizontales Prefabricados para ventanas, de seccion 10 x 10 cm, en concretof'c=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados; sobre formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AE-106	ML		$ 40.899															
6.2.4	Bordillos para Bordes placa de cubierta, en concreto f'c=3000 psi, de 26x20 cm, con bordes achaflanados, con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AE-103	ML		$ 46.675		44,84	$ 2.092.907,00					44,84	$ 2.092.907,00						

6.4.1	Bancas interiores en ladrillo estructural 26, tono arena de 12.5x29x6 cm, tipo Moore ó equivalente, de igual calidad o superior, junta humfide 1cm a una cara, con tapa prefabricada de espesor e=7cm, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados, Dimensiones: 45.5x39.5 Altura h=49 cm, con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AO-903 BANCA TIPO 6.4.1 / 21.5.1	UN		$ 90.589		13,00	$ 1.177.644,00			13,00	$ 1.177.644,00		
6.5.1	Mesones para Lavamanos, en concreto f'c=3000 psi, apoyados sobre soportes metálicos. VER DETALLE ESPECIFICO AE-104 y AE-105	ML		$ 47.666				3,84	$ 183.037,44	3,84	$ 183.037,44		
6.6.1	Acero de 60000 PSI	KG		$ 2.744									
7.2.2	Tubería PVC P-RDE 11 3/4"	ML		$ 5.718				19,95	$ 114.074,10	19,95	$ 114.074,10		
7.2.4	Tubería PVC P-RDE 21 1-1/4"	ML		$ 7.917				8,07	$ 63.890,19	8,07	$ 63.890,19		
7.2.5	Tubería PVC P-RDE 21 1-1/2"	ML		$ 14.367		3,59	$ 51.577,53	60,81	$ 873.657,27	64,40	$ 925.234,80		
7.2.6	Tubería PVC P-RDE 21 2"	ML		$ 16.438				3,78	$ 62.135,64	3,78	$ 62.135,64		
7.2.7	Tubería PVC P-RDE 22 2-1/2"	ML		$ 25.931				13,80	$ 357.847,80	13,80	$ 357.847,80		
7.2.8	Tubería PVC P-RDE 23 3"	ML		$ 38.822		1,75	$ 67.938,50	18,58	$ 721.312,76	20,33	$ 789.251,26		
7.2.15	Accesorios PVC P 2-1/2"	UN		$ 29.191				21,00	$ 613.011,00	21,00	$ 613.011,00		
7.2.16	Accesorios PVC P 3"	UN		$ 38.796		2,00	$ 77.592,00			2,00	$ 77.592,00		
7.3.1	Sanitarios de válvula antivandalica	UN		$ 50.087				2,00	$ 100.174,00	2,00	$ 100.174,00		
7.3.3	Lavamanos	UN		$ 25.774				8,00	$ 206.192,00	8,00	$ 206.192,00		
7.4.2	Tubería de cobre M 3/4"	ML		$ 19.167		5,60	$ 107.335,20			5,60	$ 107.335,20		
7.5.7	Registro de corte 3"	UN		$ 414.819		4,00	$ 1.659.276,00			4,00	$ 1.659.276,00		
7.5.8	Válvula de chaque hidro 1"	UN		$ 69.977		4,00	$ 279.908,00			4,00	$ 279.908,00		
7.5.9	Válvula de cheque hidro 1-1/2"	UN		$ 152.258		2,00	$ 304.516,00			2,00	$ 304.516,00		
7.5.10	Válvula de cheque hidro 3"	UN		$ 496.831		5,00	$ 2.484.155,00			5,00	$ 2.484.155,00		
7.5.11	Válvula de flotador 1-1/2"	UN		$ 206.522		1,00	$ 206.522,00			1,00	$ 206.522,00		
7.6.1	Sanitarios	UN		$ 19.967				1,00	$ 19.967,00	1,00	$ 19.967,00		
7.6.2	Lavamanos	UN		$ 24.823				1,00	$ 24.823,00	1,00	$ 24.823,00		
7.6.9	Equipo de bombeo agua potable	UN		$ 695.220		4,00	$ 2.780.880,00			4,00	$ 2.780.880,00		
7.6.13	SUMINISTRO DE EQUIPO DE BOMBEO SUMINISTRO AGUA NO POTABLE CDC, INCLUYE DOS BOMBAS CENTRIFUGAS con un caudal de 310 lt/min, cabeza dinamica de 38 m y de 4.5 HP la polerola, UN HIDRONEUMATICO de 725 lt de capacidad. INCLUYE ARRANCADORES Y TABLERO DE CONTROL. SIN ESPECIFICACIONES	UN		$ 10.854.800				1,00	$ 10.854.800,00	1,00	$ 10.854.800,00		
7.7.2	Niples ranurados Acero inox. 304 1" x 0.81	UN		$ 48.871		3,00	$ 146.613,00			3,00	$ 146.613,00		
7.7.3	Niples ranurados Acero inox. 304 1-1/2" x 0.4	UN		$ 29.319		2,00	$ 58.638,00			2,00	$ 58.638,00		
7.7.5	Niples ranurados Acero inox. 304 2" x 0.4	UN		$ 34.202		2,00	$ 68.404,00			2,00	$ 68.404,00		
7.7.6	Niples ranurados Acero inox. 304 3" x 0.4	UN		$ 58.379		3,00	$ 175.137,00			3,00	$ 175.137,00		
7.7.11	Reducción excentrica acero inox. 3" x 2"	UN		$ 180.515		1,00	$ 180.515,00			1,00	$ 180.515,00		
7.8.4	Accesorios soldados 3"	UN		$ 37.402		34,00	$ 1.271.668,00	8,00	$ 299.216,00	42,00	$ 1.570.884,00		
7.9.1	Tuberia Hg 3/4"	ML		$ 15.130		26,84	$ 406.089,20			26,84	$ 406.089,20		
7.9.6	Valvula bola 3/4"	UN		$ 27.373		2,00	$ 54.746,00			2,00	$ 54.746,00		
7.9.7	Valvula bola ½"	UN	6,00	$ 18.967	$ 113.802,00								
7.9.8	Montaje mechero	UN	5,00	$ 35.247	$ 176.235,00								
7.8.10	Nicho para medidor	UN		$ 225.780				1,00	$ 225.780,00	1,00	$ 225.780,00		
7.10.1	Pruebas lajantes	UN		$ 21.449				7,00	$ 150.143,00	7,00	$ 150.143,00		
8.1.1	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para las salidas de alumbrado incluyendo tubería PVC de ½, cajas, interruptor, conductor THHN, No 12 de acuerdo con lo mostrado en los planos, y conductor de cobre desnudo No 12 para puesta a tierra.	UN		$ 44.386				85,00	$ 3.772.810,00	85,00	$ 3.772.810,00		
8.1.2	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para las salidas de alumbrado incluyendo tubería metálica EMT, conduletas, cajas, interruptor, conductor THHN, No 12 de acuerdo con lo mostrado en los planos, y conductor de cobre desnudo No 12 para puesta a tierra	UN		$ 61.359				30,00	$ 1.840.770,00	30,00	$ 1.840.770,00		
8.2.2	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para salida de tomacorriente monofasico regulada, incluyendo cajas, conductor THHN12 AWG, THHN, toma corriente doble con polo a tierra 15 A, 120V(5-15R), tipo hospitalario conductor de cobre desnudoNo12 para continuidad y demás accesorios.	UN		$ 65.750		1,00	$ 65.750,00			1,00	$ 65.750,00		
8.2.3	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para salida de tomacorriente monofasica con proteccion de falla de puesta a tierra,(GFCI) incluyendo cajas, conductor No12 AWG, THHN toma corriente doble con polo a tierra, GFCI, 20 A, 120V conductor de cobre desnudo No12 para continuidad y demás accesorios.	UN		$ 66.451		10,00	$ 664.510,00			10,00	$ 664.510,00		
8.3.1	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No8+1N°8+1No6T AWG, THHN in 1Ø1½" incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-GENERAL hasta T- CUAR TEC	ML		$ 28.765				31,00	$ 891.715,00	31,00	$ 891.715,00		
8.3.2	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No8+1N°8+1No6T AWG, THHN in 1Ø1½" incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-1 hasta TB-2	ML		$ 28.765				5,00	$ 143.825,00	5,00	$ 143.825,00		
8.3.12	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No8+1N°10+1No8T AWG, THHI-en 1Ø1½" incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, T-BOMBAS hasta T-BC-NO PO.	ML		$ 26.839				115,60	$ 3.102.588,40	115,60	$ 3.102.588,40		
8.3.13	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No8+1N°10+1No8T AWG, THHI-en 1Ø1½" incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, T-BOMBAS hasta BOMBA EYECTORA.	ML		$ 26.839				100,60	$ 2.700.003,40	100,60	$ 2.700.003,40		
8.3.14	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No8+1No6+1No6T AWG, THHN in 1Ø2", incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-GENERAL hasta T-BIBLIOTECA	ML		$ 41.440				22,30	$ 924.112,00	22,30	$ 924.112,00		
8.3.15	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No8+1No8+1No8T AWG, THHN in 1Ø1½", incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-1 hasta TN-2.	ML		$ 40.417				65,70	$ 2.655.396,90	65,70	$ 2.655.396,90		
8.3.16	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No6+1No6+1No6T AWG, THHN in 1Ø1½", incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-1 hasta TN-2.	ML		$ 40.417				284,50	$ 11.498.636,50	284,50	$ 11.498.636,50		
8.3.20	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No4+1no4+1No6T AWG, THHN in 1Ø2", incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-GENERAL hasta T-EMISORA	ML		$ 55.847				308,95	$ 17.253.930,65	308,95	$ 17.253.930,65		
8.3.23	Suministro, transporte e instalación de acometida en 2(3No2/0+1No2/0+1No6TA+1No8TD, AWG, THHN en 1Ø2"), incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD- hastaT-REG GEN	ML		$ 290.804				128,00	$ 37.222.912,00	128,00	$ 37.222.912,00		
8.3.24	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No2/0+1No2/0+1No4T, AWG, THN en 1Ø3", incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-GENERAL hasta CD-2	ML		$ 157.912				135,00	$ 21.318.120,00	135,00	$ 21.318.120,00		
8.3.26	Suministro, transporte e instalación de acometida en 3No3/0+1No3/0+1No4T, AWG, THN en 1Ø3", incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, CD-GENERAL hasta CD-13.	ML		$ 180.016				36,00	$ 6.480.576,00	36,00	$ 6.480.576,00		
8.3.26	Suministro, transporte e instalación de acometida en 2(3No4/0+1No4/0, AWG, THHN Ø4"), incluyendo conductores, ducto de PVC,conexionado,accesorios y pruebas desde, TRANSFORMADOR hasta CD-GENERAL	ML		$ 383.709				60,00	$ 23.022.540,00	60,00	$ 23.022.540,00		
8.3.27	Suministro, transporte e instalación de acometida en 2No8+1No8T AWG, THHN en 1Ø¾"PVC, incluyendo conductores, conexionete,accesorios y pruebas, desde tableros de alumbrado, hasta ILUMINACION CANCHAS.	ML		$ 18.781				151,50	$ 2.845.321,50	151,50	$ 2.845.321,50		

8.3.29	Suministro, transporte e instalación de conductor para control de alumbrado,19No16, desde T-CA1 hasta TCA-POR en ducto de 1", incluyendo conductores, ducto de PVC, conexionado,accesorios y pruebas.	ML		$ 56.674				268,00	$ 15.186.632,00		268,00	$ 15.188.632,00	
8.3.30	Suministro, transporte e instalación de conductor para control de alumbrado, 12No18, desde T-CA2 hasta TCA-POR en ducto de 1", incluyendo conductores, ducto de PVC, conexionado,accesorios y pruebas.	ML		$ 49.076				50,00	$ 2.453.800,00		50,00	$ 2.453.800,00	
8.3.31	Suministro, transporte e instalación de conductor para control de alumbrado, 6No16, desde T-CA4 hasta TCA-POR	ML		$ 22.393				170,00	$ 3.796.810,00		170,00	$ 3.796.810,00	
8.5.1	Suministro, transporte y construccion de canalizacion de 30x50cm segun norma de CODENSA, incluyendo dos ductos fibros de 2".	ML		$ 41.966				103,20	$ 4.330.788,00		103,20	$ 4.330.788,00	
8.5.4	Canalización subterránea en zona dura de via, en cuatro (4) ductos de P.V.C. de 4 con excavación rellenos y compactación según norma CODENSA.	ML		$ 172.036		30,00	$ 5.161.050,00				30,00	$ 5.161.050,00	
8.6.1	Suministro, transporte e instalación de cajas de inspeccion según norma de CODENSA CS-275	UN		$ 641.481				5,00	$ 3.207.405,00		5,00	$ 3.207.405,00	
8.6.3	Suministro, transporte e instalación de cajas de inspeccion según norma de CODENSA AP 280	UN		$ 176.909				3,00	$ 530.727,00		3,00	$ 530.727,00	
8.8.1	Suministro, transporte e instalación de bandeja portacables tipo escalerilla de 30 cm de ancho por 8 de alto, con dos divisiones y tapa. incluyendo todos los soportes, codos, tees, y elementos de fijacion.	ML		$ 65.951		1,40	$ 92.331,40	93,88	$ 6.191.479,88		95,28	$ 6.283.811,28	
8.9.1	Suministro, transporte e instalacion de tablero de distribución trifasico con espacio para totalizador, de 12 circuitos de 5 hilos, 220V con cerradura,chapa y tapa T- CUAR TEC.	UN		$ 293.610				1,00	$ 293.610,00		1,00	$ 293.610,00	
8.9.2	Suministro, transporte e instalacion de tablero de distribución trifasico con espacio para totalizador, de 18 circuitos de 5 hilos, 220V con cerradura,chapa y tapa TN2-3, TN3-3, TN3-1, TN2-1.	UN		$ 371.327				2,00	$ 742.654,00		2,00	$ 742.654,00	
8.9.3	Suministro, transporte e instalacion de tablero de distribución trifasico con espacio para totalizador, de 24 circuitos de 5 hilos, 220V con cerradura,chapa y tapa T-AULA MULTIPLE, TN3-2, TN2-2.	UN		$ 428.331				4,00	$ 1.705.324,00		4,00	$ 1.705.324,00	
8.9.5	Suministro, transporte e instalacion de tablero de distribución trifasico con espacio para totalizador, de 36 circuitos de 5 hilos, 220V con cerradura,chapa y tapa TN1-1	UN		$ 540.353				4,00	$ 2.161.412,00		4,00	$ 2.161.412,00	
8.10.4	Breaker tipo enchufable de 1x20A 10KA	UN		$ 11.722				59,00	$ 691.598,00		59,00	$ 691.598,00	
8.10.6	Breaker tipo industrial de 3x60A 25KA	UN		$ 233.206				9,00	$ 2.098.854,00		9,00	$ 2.098.854,00	
8.11.3	Suministro, transporte e instalacion de tablero para control de iluminacion compuesto por 4 contactores de 20A AC3, 4 pulsadores con las inscripciones "APAGADO "y "ENCENDIDO" 0-1, iluminado para indicar su respectiva posicion, incluyendo borneras en riel din 27A, cableado , conexionado, y marquillas en acrilico, para indicar la zona que controla TGPv2.	UN		$ 1.829.714				1,00	$ 1.829.714,00		1,00	$ 1.829.714,00	
8.12.3	Suministro, transporte e instalacion de tablero de distribución CD-2 con totalizador general de 3X100A, 25KA, AJUSTABLE, 1 breaker tipo industrial de 3x60A 25KA, 2 breaker tipo industrial de 3x50A,25KA, 1 breaker tipo industrial de 3x30A 25KA.	UN		$ 2.917.968				1,00	$ 2.917.968,00		1,00	$ 2.917.968,00	
8.13.1	Certificacion RETIE	UN		$ 1.031.206		1,00	$ 1.031.206,00				1,00	$ 1.031.206,00	
8.16.1	Suministro, transporte e instalacion de caja de piso metalica en aluminio de 10x10x10cm con tapa en neopreno, para transicion entre el piso y la pata ducto de las mesas de sistemas para alimentar las salidas reguladas	UN		$ 23.764				2,00	$ 47.528,00		2,00	$ 47.528,00	
8.17.1	Puesta a tierra de tablero general reguiedo compuesta por cuatro varilas cooper weld 5/8" x 2.44 m, incluyendo: conductor de cobre desnudo No 2/0, preparación de terre, y pozo de inspeccion. Para las conexiones usar soldadura tipo cadwell.	UN		$ 207.096				1,00	$ 207.096,00		1,00	$ 207.096,00	
8.18.1	Tendido de tuberia Ø 3/4" PVC, embebido en las columnas de concreto, desde la cubierta hasta el terreno.	ML		$ 4.296				296,00	$ 1.271.616,00		296,00	$ 1.271.616,00	
8.18.2	Tendido de conductor de cobre desnudo # 2 AWG, desde la cubierta hasta el terreno por las bajantes.	ML		$ 13.574				160,00	$ 2.171.840,00		160,00	$ 2.171.840,00	
8.18.3	Tendido de alambre sólido de alambron de aluminio desnudo de 8mm, sobrepuesto en los bordes de la cubierta para interconexión de puntas captadoras y bajantes a malla a tierra, incluyendo soportes,aisladores, conectores y abrazaderas para sustar el conductor al muro.	ML		$ 4.429									
8.18.4	Suministro de un kit de montaje para punta captadora compuesto de los siguientes elementos: Base en bronce con tornillos de fijación a la superficie de concreto. Punta captadora Franklin de 0.60 m. De altura en acero inoxidable de ø 3/8 " Tipo 1. Abrazadera para fijación de cable	UN		$ 97.589									
8.18.5	Tendido de conductor de cobre desnudo # 2/0 AWG, para equipotencializar los sistemas de puesta a tierra, incluyendo preparacion del terreno, canalizacion, y soldaduras tipo cadwel	ML		$ 24.434				58,00	$ 1.417.172,00		58,00	$ 1.417.172,00	
8.18.7	Conexión exotérmica varilla-cable calibre #2 AWG. Incluye suministro de molde fundente y demás accesorios	UN		$ 29.289				5,00	$ 141.445,00		5,00	$ 141.445,00	
8.20.11	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para la salida doble de voz y datos	UN		$ 43.801				24,00	$ 1.051.224,00		24,00	$ 1.051.224,00	
8.20.14	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para cable UTP cat 6, TIPO	ML		$ 2.831				5.490,00	$ 16.094.190,00		5.490,00	$ 16.091.190,00	
8.22.1	Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para la salida de sensor de movimiento: incluyendo,sensor de movimiento, conductor, cajas, ducto de PVC de 1/2"	UN		$ 43.801				15,00	$ 657.015,00		15,00	$ 657.015,00	
8.23.1	Suministro, transporte e instalación de banco de ductos de PVC en 6@1½"	ML		$ 70.244				180,00	$ 12.643.920,00		180,00	$ 12.643.920,00	
8.1.1	Pañete liso Corriente, mortero M.1:4, espesor e=2cm, incluye filos y dilataciones	M2		$ 13.534		4,86	$ 63.339,12	870,61	$ 9.078.035,74		875,29	$ 9.139.374,86	
10.1.1	Alistado para pisos en mortero M. 1:3 , con arena lavada, e=2 cm	M2		$ 16.481				1.624,80	$ 26.778.328,80		1.624,80	$ 26.778.328,80	
10.1.2	Afinado pendientado en mortero impermeabilizado e= 4 cm para Duchas	M2		$ 15.878				567,95	$ 9.073.569,20		567,95	$ 9.073.569,20	
10.2.2	Pisos para Baños, en Baldosin de Granito Vibroprensado Grano 01, color Blanco Huila, de 30x30cms, tipo Alfa o similar, espesor e=2.4 cm	M2		$ 75.716				19,37	$ 1.466.618,92		19,37	$ 1.466.618,92	
10.2.3	Pisos para Cocinas, en Baldosin de Granito Vibroprensado Grano 01, color Blanco Huila de 30x30cms, tipo Alfa o similar, espesor e=2.4 cm	M2		$ 75.716				30,84	$ 2.335.081,44		30,84	$ 2.335.081,44	
10.2.5	Pisos para Aula Multiple , en Baldosin de Granito Vibroprensado Grano 01, color Blanco Huila, de 30x30cms, tipo Alfa o similar, espesor e=2.4 cm	M2		$ 75.716		34,11	$ 2.582.672,76				34,11	$ 2.582.672,76	
10.2.6	Pisos para Depositos de Laberatorios, Informatica y Oficinas, en Baldosin de Granito Vibroprensado Grano 01, color Blanco Huila, de 30x30cms, tipo Alfa o similar, espesor e=2.4 cm	M2		$ 75.716				304,34	$ 23.043.407,44		304,34	$ 23.043.407,44	
10.2.7	Pisos para Cuartos de Aseo, en Baldosin de Granito Vibroprensado Grano 01, color Blanco Huila, de 30x30cms, tipo Alfa o similar, espesor e=2.4 cm	M2		$ 75.716				0,70	$ 53.001,20		0,70	$ 53.001,20	
10.4.1	Pisos en Tablón de gres, tono arena, de 26x6 cm, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior, aparejo a 1/4. VER DETALLE ESPECIFICO AE-113 al AE-116.	M2		$ 37.116				1.011,55	$ 37.544.689,80		1.011,55	$ 37.544.689,80	
10.6.1	Guardaescobes en media caña, en granito fundido y pulido, color blanco, de 10x10 cms, espesor mínimo e=15 mm	ML		$ 30.824		27,00	$ 825.848,00	150,57	$ 4.641.055,68		177,57	$ 5.437.903,68	
10.6.2	Guardaescobes en media caña, en concreto esmaltado, de 10x10 cms, espesor mínimo e=15 mm	ML		$ 13.226		27,02	$ 357.366,52	68,86	$ 910.742,38		95,88	$ 1.268.108,88	
10.6.4	Guardaescobas Recto en PVC, de 6.1cms, espesor e=2 mm, tipo Virasol o equivalente, de igual calidad o superior	ML		$ 6.892		79,00	$ 544.468,00				79,00	$ 544.468,00	
10.7.2	Cenefa en Tablon de gres, tono arena, de 26x6 cms, tipo Moore o similar	ML		$ 14.197				899,12	$ 12.764.806,64		899,12	$ 12.764.806,64	
10.7.5	Pirlan en concreto esmaltado, color natural e=12.5 cm	ML		$ 17.224		16,86	$ 288.951,84				16,86	$ 288.951,84	
10.7.6	Dilatacion piso en perfil de aluminio natural de 2mm, para absorver cambios de material.	ML		$ 5.807		26,00	$ 145.782,00	481,94	$ 2.702.237,58		507,94	$ 2.848.019,58	
10.8.1	Gradas en Tablon de gres de 26x6 cm y pieza L especial de 25x12.5x5 cm, tono arena, tipo Moore o similar.	ML		$ 35.470				295,39	$ 10.477.483,30		295,39	$ 10.477.483,30	
11.1.1	Afinado - Pendientado, con mortero impermeabilizado M.1:3, espesor e=4 cm	M2		$ 15.976				765,30	$ 12.226.432,80		765,30	$ 12.226.432,80	
11.1.2	Media caña con mortero impermeabilizado M.1:3, de 10x10 cm	ML		$ 8.577				376,95	$ 3.233.100,15		376,95	$ 3.233.100,15	
11.1.6	Impermeabilización cubiertas, con Sistema igasol cubierta (Emulsión antártica con base de asfalto refinado con refuerzo en tela de fibra de poliester), tipo Bika o similar.	M2		$ 15.092		19,54	$ 294.897,68	319,30	$ 4.818.875,80		338,84	$ 5.113.773,28	
11.2.1	Cubierta tipo sandwich deck ref. 525C en Aluzinc, calibre 26 , con aislante interior termo-acústico en poliuretano de 30mm, pintada a dos caras, y con bandeja interna perforada Tipo Hunter Douglas o similar.	M2		$ 107.063				13,80	$ 1.477.469,40		13,80	$ 1.477.469,40	
11.2.3	Suministro e instalacion Tapa - Junta Estructural Cubiertas d<=80 cm en lamina galvanizada cal.18 con anticorrosivo y pintura.	ML		$ 89.617		5,10	$ 457.046,70	25,00	$ 2.240.425,00		30,10	$ 2.697.471,70	
	Ventana V - 01 2.88 x 2.45	UN		$ 1.929.032				6,00	$ 11.574.192,00		6,00	$ 11.574.192,00	
12.1.2	Ventana V - 02 1.80 x 2.45	UN		$ 1.295.619		2,00	$ 2.591.238,00	3,00	$ 3.886.857,00		5,00	$ 6.478.095,00	
12.1.4	Ventana V - 04 2.88 x 0.98	UN		$ 771.612									
12.1.5	Ventana V - 06 1.80 x 0.98	UN		$ 518.248		1,00	$ 518.248,00				1,00	$ 518.248,00	

12.1.7	Ventana V - 09 1.80 x 1.90	UN		$ 1.036.495															
12.1.15	Ventana V - 27 2.54 x 1.47	UN		$ 1.096.957															
12.1.17	Ventana V - 29 1.98 x 1.96	UN		$ 1.140.145		3,00	$ 3.420.435,00					3,00	$ 3.420.435,00					3,00	$ 3.420.435,00
12.1.18	Ventana V - 29' 1.63 x 1.96	UN		$ 938.804		2,00	$ 1.877.208,00					2,00	$ 1.877.208,00					2,00	$ 1.877.208,00
12.1.20	Ventana V - 30 3.25 x 1.98	UN		$ 1.871.449		2,00	$ 3.742.898,00					2,00	$ 3.742.898,00					2,00	$ 3.742.898,00
12.1.22	Ventana V - 32 4.86 x 0.58	UN		$ 1.399.269		2,00	$ 2.798.538,00					2,00	$ 2.798.538,00					2,00	$ 2.798.538,00
12.1.23	Ventana V - 33 3.24 x 1.47	UN		$ 1.399.269															
12.1.24	Ventana V - 34 1.89 x 1.47	UN		$ 816.240		1,00	$ 816.240,00					1,00	$ 816.240,00					1,00	$ 816.240,00
12.1.25	Ventana V - 34' 1.63 x 1.47	UN		$ 703.953															
12.1.26	Ventana V - 35 4.27 x 1.47	UN		$ 1.844.097															
12.1.28	Ventana V - 37 4.32 x 2.34	UN		$ 2.989.875						1,00	$ 2.989.875,00					1,00	$ 2.989.875,00		
12.1.29	Ventana V - 37' 4.48 x 2.45	UN		$ 3.210.255						1,00	$ 3.210.255,00					1,00	$ 3.210.255,00		
12.1.32	Ventana V - 41 5.50 x 0.98	UN		$ 1.583.534		4,00	$ 6.334.136,00									4,00	$ 6.334.136,00		
12.1.35	Ventana V - 42' 0.71 0.63	UN		$ 131.413		4,00	$ 525.652,00			6,00	$ 788.478,00					10,00	$ 1.314.130,00		
12.1.37	Ventana V - 43' 0.95 x 0.63	UN		$ 181.387		2,00	$ 362.774,00			7,00	$ 1.269.709,00					9,00	$ 1.632.483,00		
12.1.38	Ventana V - 44 0.44 x 3.50	UN		$ 452.438		4,00	$ 1.809.752,00									4,00	$ 1.809.752,00		
12.1.39	Ventana V - 44' 0.44 x 0.63	UN		$ 81.439		9,00	$ 732.951,00			8,00	$ 651.512,00					17,00	$ 1.384.463,00		
12.1.40	Ventana V - 45' 0.95 x 0.63	UN		$ 157.326		4,00	$ 629.304,00			4,00	$ 629.304,00					8,00	$ 1.258.608,00		
12.1.41	Ventana V - 45 0.65 x 2.50	UN		$ 624.306		4,00	$ 2.497.224,00									4,00	$ 2.497.224,00		
12.1.42	Ventana V - 46 0.77 x 2.50	UN		$ 565.548		2,00	$ 1.131.096,00			1,00	$ 565.548,00					3,00	$ 1.696.644,00		
12.1.43	Ventana V - 46' 0.77 x 0.63	UN		$ 142.518		1,00	$ 142.518,00									1,00	$ 142.518,00		
12.1.44	Ventana V - 47 0.40 x 2.50	UN		$ 293.791						2,00	$ 587.582,00					2,00	$ 587.582,00		
12.1.45	Ventana V - 47' 0.40 x 0.63	UN		$ 74.036		1,00	$ 74.036,00									1,00	$ 74.036,00		
12.1.46	Ventana V - 48 0.40 x 2.50	UN		$ 293.791						1,00	$ 293.791,00					1,00	$ 293.791,00		
12.1.48	Ventana V - 49 4.16 x 2.45	UN		$ 3.008.715						3,00	$ 9.026.145,00					3,00	$ 9.026.145,00		
12.1.47	Ventana V - 48' 0.40 x 0.63	UN		$ 74.036						2,00	$ 148.072,00					2,00	$ 148.072,00		
12.1.49	Ventana V - 51 3.24 x 1.47	UN		$ 1.399.269															
12.1.50	Ventana V - 53 0.60 x 2.50	UN		$ 440.687						2,00	$ 881.374,00					2,00	$ 881.374,00		
12.1.51	Ventana V - 53' 0.60 x 0.65	UN		$ 111.053						3,00	$ 333.159,00					3,00	$ 333.159,00		
12.1.56	Ventana V - 56 0.60 x 2.50	UN		$ 440.687						1,00	$ 440.687,00					1,00	$ 440.687,00		
12.3.1	M + Puerta PV - 01 1.35 x 2.73	UN		$ 887.595		1,00	$ 887.595,00									1,00	$ 887.595,00		
12.3.2	M + Puerta PV - 02 1.89 x 3.22	UN		$ 1.465.670						2,00	$ 2.931.340,00					2,00	$ 2.931.340,00		
12.3.3	M + Puerta PV - 03 1.89 x 3.22	UN		$ 1.465.670						5,00	$ 7.328.350,00					5,00	$ 7.328.350,00		
12.3.6	M + Puerta P - 04 0.80 x 2.73	UN		$ 525.982						2,00	$ 1.051.964,00					2,00	$ 1.051.964,00		
12.3.7	M + Puerta P - 04' 0.85 x 2.73	UN		$ 447.086						1,00	$ 447.086,00					1,00	$ 447.086,00		
12.3.11	M + Puerta P - 07 0.81 x 2.73	UN		$ 532.557		1,00	$ 532.557,00									1,00	$ 532.557,00		
12.3.12	M + Puerta P - 07' 0.95 x 2.73	UN		$ 624.804						1,00	$ 624.804,00					1,00	$ 624.804,00		
12.3.13	M + Puerta P - 07" 1.08 x 2.73	UN		$ 710.077						4,00	$ 2.840.308,00					4,00	$ 2.840.308,00		
12.3.17	M + Puerta P - 10' 1.80 x 3.22	UN		$ 1.473.426															
12.3.21	M+Puerta P - 01 4.59 x 2.73	UN		$ 2.559.142															
12.3.22	M+Puerta P - 02 3.24 x 2.73	UN		$ 1.806.454															
12.4.1	Pasamanos doble en tubo metalico 2.1/2" , según diseño especificio, con acabado en base epoxica 10070/13350 y dos manos de esmalte sintético color azul cobalto, anclada a muro con platina cal. 3/8" de 0,065x0.05	ML		$ 110.505		172,00	$ 19.006.860,00					172,00	$ 19.006.860,00						
12.8.2	Tapan con marco y contramarco en Lamina Alelor de 90 x 90 cm Inspección Tanque de Agua	ML		$ 350.314		4,32	$ 1.513.356,48					4,32	$ 1.513.356,48						
14.1.1	Cerámica para Pared Baños, en baldose Egeo Ref. 20290 color blanco, de 20x20 cm, tipo mancesa o equivalente, de igual calidad o superior , incluye bisel y win plastico.	M2		$ 39.784						763,74	$ 30.384.632,16					763,74	$ 30.384.632,16		
14.1.2	Cerámica para Pared Cocinas (Repostería), en baldose Egeo Ref. 20290 color blanco, de 20x20 cm, tipo mancesa o equivalente, de igual calidad o superior , incluye bisel y win plastico.	M2		$ 39.784						32,76	$ 1.303.323,84					32,76	$ 1.303.323,84		
15.1.1	Bala Fluorescente tipo FC Profesional Vidrio 2x26 W. de Highlights o equivalente,de igual calidad o superior, compuesta por: · Aro exterior y del vidrio en aluminio inyectado con acabado en aluminio, reflector repujado en aluminio de espesor e= 1mm con acabado electro abrillantado y vidrio de seguridad templado de 4mm opalizado. Dimensiones:diametro Ø= 330 mm, altura h= 213mm · Balasto según especificación del Proyecto Eléctrico. · Bombillo según especificación del Proyecto Eléctrico.	UN	141,00	$ 57.411	$ 8.094.951,00														
15.1.2	Bala Fluorescente tipo FC Profesional Vidrio 2x42 W. de Highlights o equivalente,de igual calidad o superior, compuesta por: · Aro exterior y del vidrio en aluminio inyectado con acabado en aluminio , reflector repujado en aluminio de espesor e=1mm con acabado electro abrillantado y vidrio de seguridad templado de 4mm opalizado. Dimensiones:diametro Ø= 330 mm, altura h= 213mm · Balasto según especificación del Proyecto Eléctrico. · Bombillo según especificación del Proyecto Eléctrico.	UN	33,00	$ 179.810	$ 5.933.730,00	69,00	$ 12.406.890,00					69,00	$ 12.406.890,00						
15.1.3	Lámpara Fluorescente 2 x 32 W Tipo Industrial de Sobreponer, de Highlights o equivalente, de igual calidad o superior compuesta por: · Cuerpo en lámina Coll Rolled, Calibre 24, doblado en frio con reflectancia, con acabado en pintura electrostatica color aluminio · Balasto según especificación del Proyecto Eléctrico. · Bombillo según especificación del Proyecto Eléctrico.	UN	80,00	$ 94.073	$ 7.525.840,00	9,00	$ 846.657,00					9,00	$ 846.657,00						
15.1.5	Lámpara Hermética Fluorescente 2 x 32 W de Sobreponer en pared o techo, de Highlights o equivalente, de igual calidad o superior compuesta por: · Cuerpo en lámina Coll Rolled, Calibre 24, con acabado en pintura electrostática color aluminio, con Difusor en policarbonato. Dimensiones: largo l=1300 mm, altura h=100.5mm · Balasto según especificación del Proyecto Eléctrico. · Bombillo según especificación del Proyecto Eléctrico.	UN	8,00	$ 94.073	$ 752.584,00	1,00	$ 94.073,00	2,00	$ 188.146,00	3,00	$ 282.219,00								
15.1.6	Lámpara Parabólica 4 x 17 Wcon Reflector especular, de Sobreponer en techo, de Highlights o equivalente, de igual calidad o superior compuesta por: · Cuerpo en lámina Coll Rolled, Calibre 24, con acabado en pintura electrostatica color aluminio. Dimensiones: ancho a=605mm largo, l=600mm, altura h=120mm · Balasto según especificación del Proyecto Eléctrico · Bombillo según especificación del Proyecto Eléctrico.	UN		$ 143.652		1,00	$ 143.652,00					1,00	$ 143.652,00						
15.1.7	Luminaria Apolo Universal Cerrada Completa 2 x42, de Descolgar en techo, de Highlights o equivalente, de igual calidad o superior compuesta por: · Cuerpo en aluminio de 1.5 mm de espesor en Coll Rolled, Chasis Calibre 18mm, Plafón repujado en Cold Rolled calibre 20 y tubo redondo en Coll Rolled de 3/8", con acabado en pintura electrostatica poliéster 100% TGIC color aluminio,reflector repujado en aluminio de 1 mm de espesor, acabado electro abrillantado y anodizado, vidrio de seguridad templado de 4mm de espesor. · Balasto según especificación del Proyecto Eléctrico. · Bombillo según especificación del Proyecto Eléctrico.	UN	31,00	$ 179.810	$ 5.574.110,00	65,00	$ 11.687.650,00					65,00	$ 11.687.650,00						

15.1.8	Luminaria Apolo Universal Cerrada Completa 1 x 26, de Descolgar en techo, de Highlights o equivalente, de igual calidad o superior compuesta por: · Cuerpo en aluminio de 1.5 mm de espesor en Coll Rolled, Chasis Calibre 18mm, Plafón repujado en Coll Rolled calibre 20 y tubo redondo en Coll Rolled de 3/8", con acabado en pintura electrostática poliester 100% TGIC color aluminio,reflector repujado en aluminio de 1 mm de espesor, acabado electro abrillantado y anodizado, vidrio de seguridad templado de 4mm de espesor. · Balasto según especificación del Proyecto Eléctrico. · Bombillo según especificación del Proyecto Electrico.	UN		$ 47.718									
15.1.10	Rep Redondo 2 x 26, de Sobreponer en pared, de Highlights o equivalente, de igual calidad o superior compuesta por · Cuerpo en bicarbonato y vidrio opalizado, con acabado en pintura electrostática color aluminio. .Dimensiones: diametro Ø: 260 mm · Balasto según especificacion del Proyecto Eléctrico. · Bombillo según especificación del Proyecto Electrico	UN	22,00	$ 75.549	$ 1.662.078,00	15,00	$ 1.133.235,00			15,00	$ 1.133.235,00			
15.1.11	Lampara Cilindrica UP/DOWN, de Highlights o equivalente, de igual calidad o superior compuesta por: · Chasis de Dimensiones: diametro Ø= 200mm, altura h=445 mm · Balasto según especificación del Proyecto Eléctrico. · Bombillo segun especificacion del Proyecto Eléctrico.	UN	2,00	$ 265.943	$ 531.886,00									
15.1.12	Suministro, transporte e instalación de lampara de emergencia halogena de dos bombillas 24W.	UN	75,00	$ 199.066	$ 14.929.950,00									
15.1.5	Suministro, transporte e instalacion de sensor de presencia, con amplitud de 360º, 120W/120V, autonomia de 1 hora.	UN	9,00	$ 360.119	$ 3.241.071,00									
15.2.1	Reflector SBP Jolly de 400W, de Highlights o equivalente, de igual calidad o superior compuesta por: · Cuerpo en aluminio inyectado, aletas de enfriamiento y tablique interior, vidrio frontaltemplado de 4 mm serigrafiado, abisagrado, portalámpara de cerámica y acabado en pintura poliester texturada color aluminio. .Dimensiones: altura h=368 mm, ancho a=296, profundidad p=140mm · Balasto según especificación del Proyecto Eléctrico. · Bombillo según especificación del Proyecto Eléctrico.	UN	12,00	$ 537.313	$ 6.447.756,00			4,00	$ 2.149.252,00	4,00	$ 2.149.252,00			
15.2.2	Poste Metálico para luminaria peatonal doble, tipo M-130, de acuerdo a las especificaciones de la Cartilla del espacio publico de Bogotá.	UN	2,00	$ 2.469.467	$ 4.938.934,00									
15.2.3	Reflector SBP Jolly de 150W, de Highlights o equivalente, de igual calidad o superior compuesta por: · Cuerpo en aluminio inyectado, aletas de enfriamiento y tablique interior, vidrio frontaltemplado de 4 mm serigrafiado, abisagrado, portalámpara de cerámica y acabado en pintura poliester texturada color aluminio. Dimensiones: altura h=388 mm, ancho a=296, profundidad p=140mm · Balasto según especificacion del Proyecto Eléctrico. Bombillo según especificación del Proyecto Electrico.	UN	10,00	$ 380.515	$ 3.805.150,00									
16.1.1	Sanitario institucional color blanco para conexion por detras, Ref.21-AA-41, tipo Mancesa o similar, con mueble plastico color blanco marca grivel o equivavente igual o de mejor calidad	UN	5,00	$ 243.646	$ 1.218.230,00									
16.1.2	Sanitario institucional para minusvalidos, color blanco, para conexion por detras, Ref. Ref.21-AA-41, tipo Mancesa o similar, con mueble plastico color blanco marca grivel o equivalente igual o de mejor calidad	UN	1,00	$ 276.006	$ 276.006,00									
16.1.3	Sanitario institucional infantil color blanco, bajo consumo (4 lt/descarga) Ref. 3019910, tipo Corona o equivalente de igual o mejor calidad	UN	4,00	$ 298.408	$ 1.193.632,00									
16.1.4	Orinal Institucional color blanco de colgar Ref.00491, con desague y grapas ocultas, tip corona o equivalente de igual o mejor calidad	UN	1,00	$ 237.823	$ 237.823,00									
16.1.6	Sanitario de tanque, alongado de bajo consumo de agua, color blanco, Ref. 3084110015electa, Tipo Corona o equivalente, de igual calidad o superior, incluye asiento de cierre suave	UN		$ 422.153				1,00	$ 422.153,00	1,00	$ 422.153,00			
16.1.7	Lavamanos de colgar linea Shelby color blanco, tipo Alta o equivalente de igual calidad o mejor calidad	UN	4,00	$ 76.674	$ 306.696,00			1,00	$ 76.674,00	1,00	$ 76.674,00			
16.1.8	Lavamanos de incruster redondo de base esferica, en acero inoxidable 304, tipo socota o equivalente igual o de mejor calidad	UN	6,00	$ 84.948	$ 509.688,00									
16.1.9	Poceta acero inoxidable laboratorios, de 60x40 cm, con hueco para canastilla de 4", tipo socota o equivalente de igual o mejor calidad	UN	10,00	$ 84.948	$ 849.480,00									
16.1.10	Poceta acero inoxidable lavaplatos, de 60x40 cm, con hueco para canastilla de 4", tipo socota o equivalente de igual o mejor calidad	UN	1,00	$ 84.948	$ 84.948,00									
16.1.11	Poceta de aseo en acero inoxidable, con hueco para canastilla de 4". Equivalente de igual o mejor calidad	UN	7,00	$ 84.948	$ 594.636,00									
16.1.12	Lavamanos para Minusvalidos de colgar color blanco, marca Handycap Ref. GR-01291A&A o equivalente igual o de mejor calidad, con desague y sifon	UN	1,00	$ 193.318	$ 193.318,00									
16.2.1	Protector para papel higiénico de sobreponer en la pared, Ref. 8-AA-845, en acero inoxidable 304 satinado, cierre con lleve, capacidad 200-400m. Tipo A&A o equivlente de igual o mejor calidad	UN	24,00	$ 118.418	$ 2.841.984,00									
16.2.2	Dispensador para jabon liquido para instalar en pared con tornillos escondidos, válvula anticorrosiva, cuerpo en acero inoxidable satinado, capacidad 1.2 litros, ventanita de recarga superior con lleve, nivel de jabón, push frontal, Ref. 9-AA-842, tipo A&A o equivalente de igual o mejor calidad	UN	30,00	$ 92.720	$ 2.781.600,00									
16.2.3	Gabinete para toallas de papel de sobreponer a la pared, en acero inoxidable satinado 304, capacidad 300 toallas Ref. 8-AA-725, cerradura con lleve, tipo A&A o equivalente de igual o mejor calidad	UN	20,00	$ 91.772	$ 1.835.440,00									
16.2.4	Barra de Apoyo Retracti para discapacitados REF. 00454316, tipo Docol o equivalente de igual calidad o superior, en acero inoxidable satinado, o equivalente de igual o mejor calidad	UN	2,00	$ 65.622	$ 131.244,00									
16.2.5	Incrustaciones de Porcelana 4 piezas, color blanco, tipo Astro de corona, o equivlente ta igual o mejor calidad	UN	7,00	$ 26.446	$ 185.122,00	2,00	$ 52.892,00			2,00	$ 52.892,00			
16.2.6	Tapa registro acero inoxidable 304 satinado, con cerradura, Ref. 9-AA-700, tipo A&A o equivalente de igual o mejor calidad	UN	20,00	$ 27.473	$ 549.460,00	48,00	$ 1.318.704,00			48,00	$ 1.318.704,00			
16.2.7	Rejillas de piso inoxidables en aluminio, con tornillo de acero inoxidable de cabeza plana avellanada, tipo Corejillas o equivalente de igual o de mejor calidad	UN	25,00	$ 3.919	$ 97.975,00	85,00	$ 333.115,00			85,00	$ 333.115,00			
16.2.8	Accesorios de desagüe para lavaplatos, pocetas de laboratorio y aseo, Compuesta por: · Canastilla de 4" con filtro, en polypropileno y cromo, Ref. 01-1951-11, Tipo Gricol o similar. · Sifón en polypropileno con eyectador, Ref. 01-1941-15, tipo Gricol o equivalente de igual o mejor calidad.	UN	18,00	$ 6.024	$ 108.432,00									
16.3.1	Grifería para Sanitario Institucional, compuesta por: · Válvula Antivandálica para sanitario, alta presión, Ref. 01021500, tipo Docol o equivalente, de igual calidad o superior. · Boton de accionamiento para válvula de alta descarga, antivandálico, metálico cromado Ref. 01505005, tipo Docol o equivalente, de igual calidad o superior. · Accesorios para sanitario de conexión posterior, Ref. 4-AA-TCDIC, tipo Docol o equivalente, de igual calidad o superior.	UN		$ 167.216		12,00	$ 2.006.592,00	2,00	$ 334.432,00	14,00	$ 2.341.024,00			
16.3.2	Grifería para Sanitario Discapacitados, compuesta por: · Válvula Antivandálica para sanitario, alta presión, Ref. 01021500, tipo Docol o equivalente, de igual calidad o superior. · Boton de accionamiento con palanca para discapacitados, para válvula de alta descarga, antivandálico, metálico cromado, Ref. 00184905, tipo Docol o equivalente, de igual calidad o superior. · Accesorios para sanitario de conexión posterior, Ref. 4-AA-TCDIC, tipo Docol o equivalente, de igual calidad o	UN	1,00	$ 361.630	$ 361.630,00									
16.3.3	Grifería para orinal, compuesta por: · Válvula Antivandálica para orinal, Ref. 17015108, tipo Docol o equivalente, de igual calidad o superior. · Tubo de conexión Antivandálico para orinal, Ref. 00132606, tipo Docol o equivalente, di igual calidad o superior.	UN	1,00	$ 180.357	$ 180.357,00									

16.3.4	Griferia para lavamanos institucional, compuesta por: Valvula push de pared, Antivandalica para lavamanos, Ref. 17165106, tipo Docol o equivalente, de igual calidad o superior. Pico largo de pared, para lavamanos, Ref. 99719106, tipo Docol o equivalente, de igual calidad o superior.	UN	6,00	$	168.488	$	1.010.926,00									
16.3.5	Griferia Antivandalica para Lavamanos con diseño especial para Discapacitados Ref Pressmatic Benelit 00490706, tipo Docol o equivalente de igual o mejor calidad	UN	1,00	$	229.670	$	229.670,00									
16.3.6	Griferia Mezclador para Ducha 6", cromada, Ref. 544200001, tipo Grival o equivalente, de igual calidad o superior	UN	4,00	$	62.569	$	250.276,00									
16.3.7	Griferia para lavamanos, push antivandálica de mesa, en acero inoxidable, Ref. 90108304, tipo Docol o equivalente, de igual calidad o superior.	UN	4,00	$	96.703	$	386.812,00			1,00	$	96.703,00	1,00	$	96.703,00	
16.3.8	Griferia metalica sencilla de mesa, para lavaplatos, cromada, Ref. 509600001 Linea Galatia, tipo Grival o equivalente, de igual calidad o superior	UN	1,00	$	118.416	$	118.416,00	8,00	$	947.328,00			8,00	$	947.328,00	
16.3.9	Llave Terminales manguera ½" para pocetas de aseo y verteaderos de laboratorio, Ref BL-9977-11, color Croma-Blister , tipo Grical o equivalente de igual o mejor calidad	UN	17,00	$	26.703	$	453.951,00	9,00	$	240.327,00			9,00	$	240.327,00	
16.1.1	Estuco Acrilico sobre Pañete, tipo Pintuco o equivalente	M2	223,00	$	4.198	$	936.154,00	29,33	$	123.127,34			29,33	$	123.127,34	
16.1.2	Pintura Vinilo Acrilico de alta lavabilidad, sobre estuco, color blanco ref. RAL 9001, tipo Viniltex o equivalente	M2	223,00	$	5.639	$	1.257.497,00	378,80	$	2.136.053,20	72,96	$	411.421,44	451,76	$	2.547.474,64
16.1.3	Pintura epoxica sobre Pañete en baños Pre-escolar,color blanco ref. RAL 9001, tipo Pintuco o equivalente de igual o mejor calidad	M2	32,00	$	11.438	$	366.016,00	57,82	$	656.057,56	263,96	$	3.019.174,48	321,58	$	3.678.232,04
16.1.4	Hidrofugo para fachadas, tipo Sika transparente o equivalente de igual o mejor calidad	M2	2.500,00	$	3.422	$	8.555.000,00	5.941,11	$	20.330.478,42				5.941,11	$	20.330.478,42
16.2.1	Pintura Puertas sobre lamina alma llena por 1 cara : base epoxica 10070/13350 y dos manos de esmalte sintetico color azul cobalto de pintuco o equivalente	M2		$	8.364			57,28	$	480.235,52	252,16	$	2.114.109,44	309,44	$	2.594.344,96
16.2.2	Pintura Marcos puertas sobre lamina lineal : base epoxica 10070/13350 y dos manos de esmalte sintetico color azul cobalto de pintuco o similar	ML		$	4.293			1.575,10	$	6.761.904,30	241,10	$	1.035.042,30	1.816,20	$	7.796.946,60
16.2.3	Pintura Pasamanos sobre lamina lineal : base epoxica 10070/13350 y dos manos de esmalte sintetico color azul cobalto de pintuco o equivalente	ML	41,44	$	4.293	$	177.901,92	137,48	$	590.201,64				137,48	$	590.201,64
16.2.4	Pintura Flanches, Goleros sobre lamina lineal : base epoxica 10070/13350 y dos manos de esmalte sintetico color azul cobalto de pintuco o equivalente	ML	622,00	$	4.293	$	2.670.246,00									
19.1.1	Cerrojos de seguridad Llave - Mariposa, para puertas Aulas, color cromado mate, Ref B360, tipo Schlage o similar	UN	7,00	$	52.313	$	366.191,00				7,00	$	366.191,00	7,00	$	366.191,00
19.1.2	Manija doble tipo C en acero inoxidable 304, para puertas Aulas, acabado satinado, Ref. VS-29, de 1.9x20 cm, tipo Ifatuminio o similar	UN	7,00	$	29.079	$	203.546,00	44,00	$	1.279.432,00	7,00	$	203.546,00	51,00	$	1.482.978,00
19.1.3	Manija Antipánico Horizontal con Cerradura , color cromado mate, Ref. 7300, tipo Schlage o similar	UN	8,00	$	681.953	$	5.455.624,00	3,00	$	2.045.859,00				3,00	$	2.045.859,00
19.1.4	Cerraduras Cilindricas de Manija, para puertas Baños privados, color cromado mate, Ref. Jupiter A40S, tipo Schlage o similar	UN	6,00	$	53.512	$	321.072,00	4,00	$	214.048,00				4,00	$	214.048,00
19.1.5	Cerraduras Cilindricas de Manija, para puertas Oficinas, color cromado mate, Ref. Jupiter A50PD, tipo Schlage o similar	UN	4,00	$	63.242	$	252.968,00									
19.1.6	Cerraduras Cilindricas de Manija, para Cuartos de Aseo, color cromado mate, Ref. Jupiter A10S, tipo Schlage o similar	UN	1,00	$	63.242	$	63.242,00									
19.1.7	Cerrojos de seguridad sencillos, para puertas Cuartos tecnicos y depositos, color cromado mate, Ref. B262PX, tipo Schlage o similar	UN	14,00	$	68.405	$	957.670,00	6,00	$	410.430,00				6,00	$	410.430,00
19.1.8	Topes para puertas, color lateado, tipo Schlage o similar	UN	78,00	$	3.995	$	311.610,00									
19.2.1	Suministro e Instalación de Espejos Cristal biselados de 4 mm	M2	18,04	$	113.482	$	2.047.215,28									
20.1.1	Localizacion y Replanteo Obras Exteriores	M2	1.384,00	$	2.006	$	2.776.304,00	1.117,21	$	2.241.123,26				1.117,21	$	2.241.123,26
20.1.2	Excavación manual en material común (incluye cargue y retiro)	M3	764,82	$	38.573	$	29.501.401,86									
20.1.3	Suministro e Instalacion Geotextil Tejido Tipo 2400	M2	1.384,00	$	3.564	$	4.932.576,00									
20.1.4	Subbase Granular, según especificación y recomendación del estudio de suelos	M3	467,64	$	47.203	$	22.074.010,92									
20.1.5	Base Granular, según especificación y recomendación del estudio de suelos	M3	54,00	$	51.323	$	2.771.442,00									
20.1.6	Base granular en arena de e=3 cm	M3	30,00	$	40.657	$	1.219.710,00									
20.1.7	Relleno compactado en material Local Seleccionado	M3	750,00	$	11.157	$	8.367.750,00									
20.2.1	Bordillos de confinamiento en concreto f'c=3000 psi, fundido en sitio o prefabricado	ML	371,00	$	38.707	$	14.360.297,00									
20.2.3	Rejilla para cárcamo, en Rejilla para sumidero continuo Ref. R-25-C, de 25x33.1x8 cm, tipo Fibrit o equivalente, de igual calidad o superior VER DETALLE ESPECIFICO AE-115.	ML	205,60	$	48.621	$	9.996.477,60									
20.2.5	Contenedor de raiz 1.16m x 1.16m, profundidad = 1.01m. VER DETALLE ESPECIFICO AU-107.	UN	11,00	$	296.510	$	3.261.610,00									
20.2.6	Pisos en Tablón de gres, tono arena, de 26x6 cm, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior, aparejo a 1/4. VER DETALLE ESPECIFICO AE-113 al AE-116.	M2	450,00	$	37.116	$	16.702.200,00									
20.2.7	Pisos en Tablón de gres, tono arena, de 26x6 cm, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior, aparejo a petaca. VER DETALLE ESPECIFICO AE-112 al AE-114 y AE-117 al AE-118.	M2	350,00	$	37.116	$	12.990.600,00									
20.2.8	Pisos en Tablón de gres, tono arena, de 26x6 cm, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior, aparejo a cuartos perpleio y perpendicular eterno.	M2	900,00	$	37.116	$	33.404.400,00									
20.2.9	Recubrimiento en Truflex azul o equivalente para cancha multiple y área de juegos pre-escolar.	M2	267,00	$	21.034	$	5.616.078,00	9,52	$	200.243,68				9,52	$	200.243,68
20.2.10	Pintura demarcación	ML	124,00	$	2.472	$	306.528,00	547,69	$	1.353.889,68				547,69	$	1.353.889,68
20.2.11	Plaquetas prefabricadas puestas sobre terreno natural, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados, de dimensiones 100x25x7 cm, con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AE-117.	UN	20,00	$	40.256	$	805.120,00									
20.2.12	Gradas en Tablon de gres de 26x6 cm y pieza L especial de 25x12.5x6 cm, tono arena, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AD-305	ML	223,00	$	37.986	$	8.470.878,00									
20.2.13	Cenefas en tablon de gres 14x26 color arena tipo moore o similar	ML	57,61	$	12.437	$	716.495,57									
20.2.14	SARDINEL H=0.40m, e=0.15m CONCRETO 3000 PSI (Fundido en Sitio, Concreto Premezclado, Inc. Sumin, Formwist, y Const.)	ML	151,00	$	25.392	$	3.834.192,00									
20.2.15	PISO EN LOSETA PREFABRICADA A40 (Suministro e Instalación. Incluye Base 4cm Mortero 2000 PSI y Arena de Sello)	M2	433,00	$	41.906	$	18.145.298,00									
20.3.1	Rampas Macizas sobre terreno, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados, Altura de placa h=10 cm; con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior.	M2	35,00	$	52.499	$	1.837.465,00									
20.3.2	Escaleras sobre terreno, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados, con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Super T o equivalente, de igual calidad o superior.	M3	19,34	$	629.258	$	12.169.849,72									
20.3.3	Placa de contrapiso e=0.10 f'c=3000 psi, para Cancha Multiple	M2		$	42.462						60,46	$	38.044.938,88	60,46	$	38.044.938,88
20.3.5	Cárcamo de 35 x 25 cm en concreto 35x25 f'c=3.000 psi sin rejilla	ML		$	37.279						9,04	$	383.856,48	9,04	$	383.856,48
20.3.7	Concreto Ciclopeo de f'c=2000 psi (cimiento muros bajos exteriores)	M3	101,75	$	203.727	$	20.729.222,25				99,87	$	3.722.953,86	99,87	$	3.722.953,86
20.3.8	Vigas de sobrecimiento en concreto f'c=3000 psi (cimentacion muros exteriores)	M3	13,00	$	438.976	$	5.706.688,00				972,31	$	198.085.799,37	972,31	$	198.085.799,37
20.3.9	Acero de 60,000 PSI	KG	9.103,00	$	2.744	$	24.978.632,00									
20.3.10	Mallas electrosoldadas	KG		$	3.104											
20.4.1	Hilada Parada Arranque Muros h=14 cm, en ladrillo estructural 26, tono arena de 12.5x26x6 cm, tipo Moore o similar, junte hundida 1cm.	ML	141,00	$	21.001	$	2.961.141,00				602,31	$	1.869.570,24	602,31	$	1.869.570,24

20.4.2	Muros en ladrillo estructural liviano 29x12 5x6, color arena tipo Moore o similar, según muestra física, aparejos a soga 1/2 pieza, Mortero de pega M. 1:4, pega de 1cm hundida, a 1 cara vista	M2	399,00	$	48.139	$	19.207.461,00							
20.4.3	Remate Hilada Pared Antepechos y Muros Exteriores h=14 cm, en ladrillo estructural 26, tono arena de 12.5x26x6 cm, tipo Moore o similar, junta hundida 1cm.	ML	141,00	$	21.001	$	2.961.141,00							
20.5.1	Empradización zonas verdes. (5 cm de tierra negra, salado, fertilizantes, pasto Kikuyo sistemas de fijación, cortes, riegos, según manual general de especificaciones suministro e instalación).	M2	224,00	$	14.140	$	3.167.360,00	15,16	$	214.362,40			15,16	$ 214.362,40
20.5.2	Cobertura vegetal baja uña de gato	M2	68,00	$	59.208	$	4.026.144,00							
20.5.3	Falso Pimiento h=1.5 m	UN	15,00	$	37.755	$	566.325,00							
20.5.4	Sangregado h=1.5 m	UN	9,00	$	55.040	$	495.360,00							
20.5.5	Arboloco h=1.5 m	UN	9,00	$	31.803	$	286.227,00							
20.5.6	Mermeladas h= 1.5 m	UN	10,00	$	31.803	$	318.030,00							
21.1.1	Limpieza de ladrillo	M2	1.980,02	$	3.479	$	6.888.489,58	1.466,35	$	5.101.431,65			1.466,35	$ 5.101.431,65
21.1.2	Limpieza muros en concreto	M2	958,00	$	3.479	$	3.332.882,00	6.274,80	$	21.830.029,20			6.274,80	$ 21.830.029,20
21.1.3	Aseo final	M2	3.784,35	$	4.045	$	15.307.695,75	2.606,36	$	10.542.726,20			2.606,36	$ 10.542.726,20
21.2.1	Ciclo-parqueaderos tipo M-101, en tubo metálico agua negra, tipo pesado doblado, de diámetros Ø 1 1/2" y Ø 2", embebidos en base de concreto f'c=3000 p.s.i., con acabado en pintura electrostatica color gris texturizado RAL 7010 De acuerdo a la Cartilla del Mobiliario Público del D.A.P.D de Bogotá	UN	1,00	$	937.460	$	937.460,00							
21.2.2	Bebaderos tipo M-110, con poseta de incrustar redonda de base esférica, en acero inoxidable 304, tipo sococle o equivalente, de igual calidad o superior; apoyado sobre base en concreto f'c= 3000 p.si, y con boquilla para salida de agua y push en acero inoxidable. De acuerdo a la Cartilla del Mobiliario Público del D.A.P.D de Bogotá	UN	1,00	$	1.149.622	$	1.149.622,00	1,00	$	1.149.622,00			1,00	$ 1.149.622,00
21.2.3	Cancha Multiple . Estructura y tablero Baloncesto, Metros Microfutbol y Estructura para voleybol, de acuerdo a las especificaciones técnicas del I.D.R.D. de Bogotá	UN	1,00	$	6.068.820	$	6.068.820,00							
21.2.4	Asta para banderas, en tubo estructural galvanizado de 4" pulg. y base en concreto f'c=3000 p.s.i. VER DETALLE ESPECIFICO AD-905.	UN	1,00	$	789.440	$	789.440,00				2,00	$ 1.578.880,00	2,00	$ 1.578.880,00
21.2.5	Módulo de juegos infantiles tipo 3A, de acuerdo a las especificaciones técnicas del I.D.R.D. de Bogotá	UN	1,00	$	5.920.800	$	5.920.800,00							
21.2.6	Canecas M-120 de acuerdo a la Cartilla del Mobiliario Público del D.A.P.D de Bogotá	UN	4,00	$	221.734	$	886.936,00							
21.3.1	Bancas exteriores en ladrillo estructural 26, tono arena de 12.5x26x6 cm, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior, junta hundida 1cm a una cara, con tapa prefabricada de espesor e=7cm, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados, Dimensiones: 45.5x39.5 Altura h=42 cm, con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Súper T o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AD-903 BANCA TIPO 6.4.1 / 21.3.1	UN	12,00	$	90.588	$	1.087.056,00							
21.3.2	Bancas interiores en ladrillo estructural 26, tono arena de 12.5x26x6 cm, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior, junta hundida 1cm a una cara, con tapa prefabricada de espesor e=7cm, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados, Dimensiones: 45.5x39.5 Altura h=42 cm, con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Súper T o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AD-903 BANCA TIPO 6.4.2 / 21.3.2	UN	10,00	$	84.290	$	842.900,00							
21.3.3	Bancas interiores en ladrillo estructural 26, tono arena de 12.5x26x6 cm, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior, junta hundida 1cm a una cara, con tapa prefabricada de espesor e=7cm, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados, Dimensiones: 45.5x39.5 Altura h=26 cm, con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Súper T o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AD-903 BANCA TIPO 6.4.3 / 21.3.3	UN	12,00	$	84.290	$	1.011.480,00							
21.3.4	Bancas interiores en ladrillo estructural 26, tono arena de 12.5x26x6 cm, tipo Moore o equivalente, de igual calidad o superior, junta hundida 1cm a una cara, con tapa prefabricada de espesor e=7cm, en concreto f'c=3000 psi, a la vista, con bordes achaflanados, Dimensiones: 45.5x39.5 Altura h=26 cm con formaleta de tablero liso en aglomerado de espesor e=19mm, tipo Tablemac Súper T o equivalente, de igual calidad o superior. VER DETALLE ESPECIFICO AD-903 BANCA TIPO 6.4.4 / 21.3.4	UN	7,00	$	84.290	$	590.030,00							
21.4.1	Cerramiento Exterior Tipo S.E.D., en tubos de Acero y panel de malla Ondulada de 3.6x1.8 cm soldado a ángulos de acero. con acabado en pintura Tipo esmalte semibrillo. VER DETALLE ESPECIFICO AG-902.	ML	97,00	$	367.396	$	35.637.412,00				9,54	$ 3.504.957,84	9,54	$ 3.504.957,84
22.1.1	Señal Tipo 1c 750x150mm Nomenclatura urbana	UN	11,00	$	33.860	$	372.460,00							
22.1.2	Señal Tipo 1c 100x200mm Nomenclatura urbana	UN	1,00	$	60.195	$	60.195,00	7,00	$	421.365,00			7,00	$ 421.365,00
22.1.3	Señal Tipo 1c 750x250mm Nomenclatura administrativa	UN	1,00	$	56.433	$	56.433,00	2,00	$	112.866,00			2,00	$ 112.866,00
22.1.4	Señal Tipo 1c 4800x200mm Nomenclatura administrativa	UN	1,00	$	288.936	$	288.935,00	28,00	$	8.090.180,00			28,00	$ 8.090.180,00
22.1.5	Señal Tipo 1c 3800x300mm Identificacion institucional	UN	1,00	$	325.052	$	325.052,00	14,00	$	4.550.728,00			14,00	$ 4.550.728,00
22.2.1	Señal Tipo 2a 600x1000mm Directorio	UN	1,00	$	1.050.343	$	1.050.343,00							
22.3.1	Señal Tipo 3a 1200x200mm Orientacion	UN	5,00	$	420.137	$	2.100.685,00							
22.3.2	Señal Tipo 3b 600x200mm Informacion/Control	UN	1,00	$	210.069	$	210.069,00							
22.3.3	Señal tipo 3c 1200x1000mm Carteleras	UN	2,00	$	1.016.246	$	2.032.492,00							
22.4.1	Señal Tipo 4b 300x400mm Fotocopias	UN	1,00	$	210.069	$	210.069,00							
22.4.2	Señal Tipo 4b 300x400mm Menu Cafeteria	UN	2,00	$	210.069	$	420.138,00							
22.4.3	Señal Tipo 4c 500x150mm Evacuacion	UN	13,00	$	131.293	$	1.706.809,00	4,00	$	525.172,00			4,00	$ 525.172,00
22.4.6	Señal Tipo 4e 450x690mm Plan de evacuacion	UN	5,00	$	543.552	$	2.717.760,00							
22.5.1	Señal Tipo 5a 230x150mm Identificacion Aulas	UN	27,00	$	60.395	$	1.630.665,00	4,00	$	241.580,00			4,00	$ 241.580,00
22.5.3	Señal Tipo 5c 230x150mm Sala de profesores	UN	1,00	$	60.395	$	60.395,00							
22.5.4	Señal Tipo 5d 240x310mm Baños Niño y/o Niñas	UN		$	130.243			5,00	$	651.215,00	2,00	$ 260.486,00	7,00	$ 911.701,00
22.5.5	Señal tipo 5 120x155mm Baños generico	UN	13,00	$	32.560	$	423.280,00							
22.5.6	Señal tipo 5 120x155mm Escalera	UN		$	32.660									
22.5.7	Señal tipo 5 120x155mm Informacion	UN	5,00	$	32.660	$	162.800,00							
22.5.8	Señal tipo 5 120x155mm Minusvalidos	UN	1,00	$	32.660	$	32.560,00							
22.5.10	Señal tipo 5 120x155mm Enfermeria	UN	1,00	$	32.560	$	32.560,00							
22.5.11	Señal tipo 5 120x155mm Comedor	UN	1,00	$	32.560	$	32.560,00							
22.5.12	Señal tipo 5 120x155mm Aseo	UN	7,00	$	32.560	$	227.920,00	9,00	$	293.040,00			9,00	$ 293.040,00
22.5.14	Señal tipo 5 120x155mm Cuartos Tecnicos y Otros	UN	11,00	$	32.560	$	358.160,00	1,00	$	32.560,00			1,00	$ 32.560,00
22.5.14	Señal tipo 5h 120x40mm Anaqueles biblioteca	UN	20,00	$	32.560	$	651.200,00							
	NO PREVISTAS													
	JUNTA DE DILATACION ENTRE COLUMNAS CONCRETO Y LADRILLO ESTRUCTURALA LA VISTA	ML	3.500,00	$	4.519	$	15.816.500,00				3.500,00	$ 15.816.500,00	3.500,00	$ 15.816.500,00
	TRASLADO VALLA A SEDE EXISTENTE Y TRASLADO A EDIFICIO NUEVO (BLOQUE 1)	UND	1,00	$	1.071.840	$	1.071.840,00				1,00	$ 1.071.840,00	1,00	$ 1.071.840,00
	ANDEN EXTERIOR CONCRETO 3000 PSI	ML	550,00	$	52.055	$	28.630.250,00	29,10	$	1.514.800,50	550,00	$ 28.630.250,00	579,10	$ 30.145.050,50
	BICELADO BORDE DE MURO h=12 cm , EN LADRILLO A LA VISTA APAREJO A SOGAS A 1/2 PIEZA , MORTERO DE PEGA 1:4	UN	350,00	$	2.985	$	1.044.750,00				350,00	$ 1.044.750,00	350,00	$ 1.044.750,00
	MARIPOSA A BORDE DE MURO h=12 cm , EN LADRILLO A LA VISTA APAREJO A SOGAS A 1/2 PIEZA , MORTERO DE PEGA 1:4	UN	200,00	$	5.606	$	1.121.200,00				20,00	$ 112.120,00	20,00	$ 112.120,00
	MURO MACHON PARA PROVISIONAL DE ENERGÍA E INST. CAJA PARA MEDIDOR DE ENERGÍA SEGÚN NORMA CODENSA AE-291	UN	1,00	$	985.829	$	985.829,00				1,00	$ 985.829,00	1,00	$ 985.829,00
	DESMONTE, TRASLADO E INSTALACION CONTADOR DE ENERGIA EXISTENTE	UN	1,00	$	552.500	$	552.500,00				1,00	$ 552.500,00	1,00	$ 552.500,00
	FALDÓN EN ACERO INOX. CALIBRE 20 CON PUERTA DE 25 CM. INCLUYE CHAPA PARA PROTECCION DE GRIFERIA MESONES DE LAVAMANOS	ML	21,00	$	212.500	$	4.462.500,00	3,00	$	637.500,00	24,48	$ 5.202.000,00	27,48	$ 5.839.500,00

	SUMINISTRO E INSTALACION EQUIPO DE PRESION HIDRAULICO (PROVISIONAL) PARA FASE I, INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y TRANSPORTE	UN	1,00	$ 4.709.233	$ 4.709.233,00			1,00	$ 4.709.233,00	1,00	$ 4.709.233,00	
	DESHINCAR POSTE DE CONCRETO DE 10 ML E HINCAR POSTE DE MADERA DE 8 ML PROVISIONAL PARA RED ACOMETIDA GENERAL ACTUAL	UN	1,00	$ 377.375	$ 377.375,00			1,00	$ 377.375,00	1,00	$ 377.375,00	
	DEMOLICION DE ROCA (ROTURA) CON EXPLOSIVOS Y RETROEXCAVADORA	M3	91,00	$ 88.955	$ 8.094.905,00			250,00	$ 22.238.750,00	250,00	$ 22.238.750,00	
	REJA PARA VENTANA EN TUBO CUADRADO CAL. 18 INCLUIDO ANTICORROSIVO	M2		$ 111.957		46,66	$ 5.223.913,62			46,66	$ 5.223.913,62	
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MARCO + PUERTA EN TUBO DE 2" X 1" PARA ACCESO COLEGIO POR LA CALLE 81 SUR	M2		$ 204.229		73,35	$ 14.980.197,15			73,35	$ 14.980.197,15	
20.3.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO A m=5.00 MTS TIPO IDRD INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA	ML		$ 921.265		23,40	$ 21.557.601,00			23,40	$ 21.557.601,00	
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ESCUDO DE BOGOTA Y SECRETARIA DE EDUCACIÓN SEGÚN CARTILLA DE LA SED INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA	UN		$ 1.810.911		2,00	$ 3.621.822,00			2,00	$ 3.621.822,00	
	CLARABOYAS REDONDAS EN PREESCOLAR INCLUYE PLACA DE 1.20 MTS CON FORMALETA ESTRUCTURA METALICA, ANGULO DOBLE DE 1" PARA VITROBLOCK Y PLACA DE CONCRETO DE 3.000 PSI INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA	UN		$ 436.917		14,00	$ 8.116.838,00			14,00	$ 8.116.838,00	
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ANGEO CON MARCO EN ALUMINIO PARA VENTANA DE COCINA INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA	M2		$ 106.642		14,42	$ 1.537.777,64			14,42	$ 1.537.777,64	
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MARCO METALICO EN ANGULO DE 1" PARA REJILLA PLASTICA DE PISO DE 1.00 X 0.20 INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA	UN		$ 41.079		51,16	$ 2.101.550,48			51,16	$ 2.101.550,48	
	DILATACIÓN DE PISO SOBRE PLACA DE CONCRETO DE CANCHA MULTIPLE INCLUYE EQUIPO Y MANO DE OBRA	ML		$ 8.000		263,10	$ 2.104.800,00			263,10	$ 2.104.800,00	
	COCINA COMEDOR											
	FABRICACIÓN E INSTALACIÓN SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE AIRE Y VENTILACIÓN MECÁNICA (INCLUYE CAMPANA EN A. INOX, DUCTO LAM. GALV. = 13 ML Y MOTOR)	UN	1,00	$ 32.230.070	$ 32.230.070,00			1,00	$ 32.230.070,00	1,00	$ 32.230.070,00	
	FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE REFRIGERACIÓN Y CONSERVACIÓN EN FRIO (2 NEVERAS)	UN	1,00	$ 26.702.200	$ 26.702.200,00							
	FABRICACIÓN E INSTALACION MESONES EN ACERO INOXIDABLE CON SU RESPECTIVA GRIFERÍA	UN		$ 26.159.420								
	REJILLA PLASTICA TIPO MADERPLAST BLANCO PARA CARCAMO PISO COCINA	ML	22,00	$ 193.965	$ 4.267.230,00			30,69	$ 5.952.785,85	30,69	$ 5.952.785,85	
	Zona de recibo, pesaje y limpieza. Dimensiones: 1.70x1.56x0.90 h con poceta de 0.50x0.50x0.30 profundidad (según planos entregados por la SED)	UN	1,00	$ 1.845.585	$ 1.845.585,00			1,00	$ 1.845.585,00	1,00	$ 1.845.585,00	
	Zona de preparación: meson con poceta. Dimensiones 3.23x0.65x0.90h con dos pocetas de 0.50x0.50x0.30 profundidad (según planos entregados por la SED)	UN	1,00	$ 4.018.574	$ 4.018.574,00			1,00	$ 4.018.574,00	1,00	$ 4.018.574,00	
	Zona de cocción: meson plano con rodachines: Dimensiones 1.10x0.65x0.90h (según planos entregados por la SED)	UN	1,00	$ 1.228.906	$ 1.228.906,00			1,00	$ 1.228.906,00	1,00	$ 1.228.906,00	
	Zona de descomide y lavado: mason de lavado de losa con tres pocetas. Dimensiones 3.23x0.65x0.90h con tres pocetas de 0.50x0.50x0.90h (según planos entregados por la SED)	UN	1,00	$ 5.781.248	$ 5.781.248,00			1,00	$ 5.781.248,00	1,00	$ 5.781.248,00	
	Zona de entrega de alimentos: meson con pestañas: Dimensiones 1.10x1.24x0.90h con pestaña o repisa sobre ventana de paso (según planos entregados por la SED)	UN	1,00	$ 2.560.367	$ 2.560.367,00	1,00	$ 2.560.367,00	1,00	$ 2.560.367,00	2,00	$ 5.120.734,00	
	Zona de descomide y lavado: meson de recibo de losa sucia: Dimensiones 1.10x1.24x0.90h con pestaña o repisa sobre ventana de paso (según planos entregados por la SED)	UN	1,00	$ 2.083.889	$ 2.083.889,00			1,00	$ 2.083.889,00	1,00	$ 2.083.889,00	
	Lavamanos quirúrgico: Dimensiones 0.80x0.60 según planos con poceta de 0.50x0.50x0.18 de profundidad. (según planos entregados por la SED)	UN	1,00	$ 672.800	$ 672.800,00			1,00	$ 672.800,00	1,00	$ 672.800,00	
	Suministro e instalación de ventanilla meson de atención cocina inc. Materiales y mano de obra	M2		$ 296.400		4,15	$ 1.230.060,00			4,15	$ 1.230.060,00	
	MASTICO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) PARA PISO VINILICO IMITACION MADERA REF. AMBIENTA	M2		$ 28.014		480,15	$ 13.450.922,10			480,15	$ 13.450.922,10	
	Piso laminado New England OAK 8 mm tráfico 32 liso Bisel X4 KRONO	M2	102,00	$ 56.700	$ 5.783.400,00							
	Piso Vinilico imitación madera REF: Ambiental	M2		$ 66.503								
	Piso laminado laberdor OAK 2055 10mm tráfico 33 platinum massive texture sincronizada.	M2		$ 70.350				480,15	$ 33.778.552,50	480,15	$ 33.778.552,50	
	SERIE 3 y MEDIA TENSIÓN											
	SUMINISTRO E INSTALACION CABINA INSONORA(PLANTA DE EMERGENCIA)	UN	1,00	$ 15.692.000	$ 15.692.000,00			1,00	$ 15.692.000,00	1,00	$ 15.692.000,00	
	SUMINISTRO E INSTALACION TRANSFERENCIA AUTOMATICA	UN	1,00	$ 16.341.600	$ 16.341.600,00			1,00	$ 16.341.600,00	1,00	$ 16.341.600,00	
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLANTA ELECTRICA 150/208 KVA	UN	1,00	$ 72.273.000	$ 72.273.000,00			1,00	$ 72.273.000,00	1,00	$ 72.273.000,00	
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA TRÍPLEX SEGÚN DISEÑO (SIN INTERCONEXIÓN)	UN	1,00	$ 11.442.224	$ 11.442.224,00			1,00	$ 11.442.224,00	1,00	$ 11.442.224,00	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TRIFASICO DE150KVA EN ACEITE SEGÚN DISEÑO (SIN INTERCONEXIÓN)	UN	1,00	$ 9.389.400	$ 9.389.400,00			1,00	$ 9.389.400,00	1,00	$ 9.389.400,00	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARARAYOS PARA TRANSFORMADOR SEGÚN DISEÑO	UN	1,00	$ 1.033.821	$ 1.033.821,00			1,00	$ 1.033.821,00	1,00	$ 1.033.821,00	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE MEDIDA EN BT NORMA AE-319 (SIN INTERCONEXIÓN)	UN	1,00	$ 5.833.844	$ 5.833.844,00			1,00	$ 5.833.844,00	1,00	$ 5.833.844,00	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA SEGÚN NORMA AE-315 CON TRES TRANSFORMADORES DE CORRIENTE (SIN INTERCONEXIÓN)	UN	1,00	$ 1.140.432	$ 1.140.432,00			1,00	$ 1.140.432,00	1,00	$ 1.140.432,00	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA CON MEDIDOR ELECTRONICO SEGUN NORMA AE-315-1 (SIN INTERCONEXIÓN)	UN	1,00	$ 1.059.057	$ 1.059.057,00			2,00	$ 2.118.114,00	2,00	$ 2.118.114,00	
	SUMINISTRO DE INSTALACIÓN DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA PARA CONTACTORES 50A EN AC3 (BOMBA DE INCENDIOS SIN INTERCONEXIÓN)	UN	1,00	$ 3.912.071	$ 3.912.071,00	1,00	$ 3.912.071,00			1,00	$ 3.912.071,00	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA INTERRUPTOR DE BOMBAS DE INCEIDIO (SIN INTERCONEXIÓN)	UN	1,00	$ 1.385.004	$ 1.385.004,00	1,00	$ 1.385.004,00			1,00	$ 1.385.004,00	
	CAJAS DE INSPECCIÓN DOBLE PARA CANALIZACIÓN SEGÚN NORMA CODENSA CS-276 (ANDEN , INCLUYE BASE , MARCOS , PAÑETE Y TAPAS)	UN	1,00	$ 955.756	$ 955.756,00			2,00	$ 1.911.512,00	2,00	$ 1.911.512,00	
	CAJAS DE INSPECCION TIPO VEHICULAR SEGUN NORMA CODENSA CS-280 (INCLUYE BASE, MUROS ,PASOS , PAÑETE, CUBIERTA, ARO Y TAPA)	UN	1,00	$ 2.239.943	$ 2.239.943,00			1,00	$ 2.239.943,00	1,00	$ 2.239.943,00	
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE DAMPER DE VENTILACIÓN SUPERIOR E INFERIOR TIPO ABATIBLE DE 20X50 CM CON FUSIBLE DE TEMPERATURA NTC2050	UN	1,00	$ 249.520	$ 249.520,00			2,00	$ 499.040,00	2,00	$ 499.040,00	
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PUERTA CORTAFUEGO DE 2X2 m SEGÚN DISEÑO	UN	1,00	$ 3.414.060	$ 3.414.060,00			1,00	$ 3.414.060,00	1,00	$ 3.414.060,00	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE 2/0 ACSR PARA ACOMETIDA AEREA TRANSFORMADOR A POSTE NUEVO	ML		$ 106.334				48,00	$ 5.104.019,52	48,00	$ 5.104.019,52	
	POSTE EN CONCRETO AP H=12 M CR=150 KG (INCLUYE SUMINISTRO , IZAJE , HINCADO, APLOMADO Y CIMENTACIÓN SEGUN NORMA)	UN	1,00	$ 1.054.968	$ 1.054.968,00			1,00	$ 1.054.968,00	1,00	$ 1.054.968,00	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA LA 221 CODENSA	UN		$ 2.852.386								
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA EN CABLE 120 MM ALUMINIO 15 KV- XLPE X3	ML	40,00	$ 53.660	$ 2.146.400,00			46,00	$ 2.468.360,00	46,00	$ 2.468.360,00	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO DE COBRE No. 2 X 3	ML	12,00	$ 50.060	$ 600.720,00							
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO DE COBRE No. 4/0 X 8	ML	23,00	$ 209.742	$ 4.824.066,00	50,00	$ 10.487.100,00			50,00	$ 10.487.100,00	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO DE COBRE No. 4/0 X8INCLUYE CONDUCTORES DUCTO 4" PVC,	ML	10,00	$ 223.636	$ 2.236.360,00			9,00	$ 2.012.724,00	9,00	$ 2.012.724,00	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO DE COBRE No. 4 X4 +TUBERIA PVC2"	ML	91,00	$ 45.692	$ 4.176.172,00	91,00	$ 4.176.172,00			91,00	$ 4.176.172,00	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORTACIRCUITOS CAÑUELA 100- 15 KV	UN	6,00	$ 70.028	$ 420.168,00			3,00	$ 210.084,00	3,00	$ 210.084,00	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRIBOS PARA MEDIA TENSION	UN	6,00	$ 25.829	$ 154.974,00			3,00	$ 77.487,00	3,00	$ 77.487,00	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRAPAS PARA OPERAR EN CALIENTE	UN		$ 23.117				3,00	$ 69.349,50	3,00	$ 69.349,50	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRAPA TERMINAL TIPO RECTA PARA No. 6- 2/0	UN	8,00	$ 18.540	$ 148.320,00			13,00	$ 241.020,00	13,00	$ 241.020,00	
	SUMINISTRO E INSTALACION CRUCETA MADERA 2.50 ML	UN	1,00	$ 90.165	$ 90.165,00			2,00	$ 180.330,00	2,00	$ 180.330,00	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINAL PREFORMADO 15 KV CAL. 2- 4/0	JG		$ 446.063								
	Red Provisional de energía eléctrica al bloque 1y 2 desde medidor del colegio segun diseño inc. Materiales y mano de obra.	UN		$ 1.625.290				1,00	$ 1.625.290,00	1,00	$ 1.625.290,00	
	SUMINISTRO , TRANSPORTE E INSTALCION DE BAJANTE EN TUBERIA DE 6" X 6MTS GALVANIZADA PARA ACOMETIDA DE MEDIA TENSIÓN INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA	UN		$ 2.508.207		1,00	$ 2.508.207,00			1,00	$ 2.508.207,00	

	COSTO DIRECTO CONTRATO ADICIONAL			$ 1.387.996.543,91		$ 340.958.832,64		$ 1.950.714.034,53		$ 2.291.672.867,17	165,1%
	RESUMEN EJECUTIVO										
	VALOR COSTO DIRECTO			$ 6.814.162.288,00		$ 460.808.179,44		$ 6.131.540.267,27		$ 6.592.148.446,71	96,74%
	A. I. U.	(26,38%)		$ 1.797.576.012,00		$ 121.508.437,74		$ 1.617.500.322,51		$ 1.739.008.760,25	96,74%
	VALOR TOTAL			$ 8.611.738.300,00		$ 582.116.617,18		$ 7.749.040.589,77		$ 8.331.157.206,95	96,74%
	AMORTIZACION DEL ANTICIPO	(20%)		$ 1.371.517.653,40				$ 1.371.517.653,40		$ 1.371.517.653,40	100,00%
	VALOR A PAGAR					$ 582.116.617,18		$ 6.377.522.936,37		$ 6.959.639.553,55	
	VALOR AJUSTE AL PESO SEGÚN RESOLUCUION 222 DE 5 DE JULIO DE 2006 A PAGAR EN ACTA					-$ 0,18		-$ 8,37		-$ 8,55	
	VALOR A PAGAR AJUSTADO AL PESO					$ 582.116.617,00		$ 6.377.522.928,00		$ 6.959.639.545,00	
	SALDO DEL CONTRATO	$ 280.581.101,60	SALDO POR AMORTIZAR			PRESENTE ACTA		ACUMULADO ANTERIOR		ACUMULADO ACTUAL	

VICTOR HUGO GONZÁLEZ SANDOVAL
R. L. CONSORCIO CONSTRUCCIONES EDUCATIVAS
CONTRATISTA

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
R. L. CONSORCIO USME 2012
INTERVENTOR

ALCALDÍA MAYOR
DE BDGOTÁ D.C.
Secretaría
Educación

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 3396 26 DIC 2012

OBJETO:	DEMOLICION TOTAL Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA FÍSICA DEL COLEGIO GRAN YOMASA SEDE A, DE LA LOCALIDAD 5a USME DE ACUERDO CON LOS PLANOS, ESPECIFICACIONES Y CANTIDADES DE OBRA ENTREGADOS POR LA SED.
CONTRATISTA:	CONSORCIO CONSTRUCCIONES EDUCATIVAS
NIT:	900577602-5
DIRECCIÓN:	CALLE 53 B No. 27 – 24 OFICINA 104 DE BOGOTA D.C.
TELEFONO:	3104064 - 2131883
EMAIL:	gijonltda@gmail.com
PROYECTO:	0262 HABITAT ESCOLAR
COMPONENTES:	01 CONSTRUCCION DE COLEGIOS NUEVOS 03 TERMINACION DE COLEGIOS INCONCLUSOS
ITEM:	13
VALOR INICIAL:	$6.857.588.267 INCLUIDO A.I.U.

Entre los suscritos, a saber: **JOSÉ ALFREDO SOTO TORRES,** mayor de edad y vecino de esta ciudad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 88.209.480, en su condición de Subsecretario de Acceso y Permanencia de la Secretaría de Educación del Distrito Capital de Bogotá, D.C., cargo para el cual fue nombrado mediante Resolución No. 2579 del 30 de octubre del 2012, del cual tomó posesión según acta No. 327 del 1° de Noviembre de 2012, en observancia de lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, los respectivos Decretos Reglamentarios y las demás disposiciones vigentes sobre la contratación pública así como en uso de sus atribuciones legales y debidamente facultado para la celebración del presente contrato a nombre de la Secretaria de Educación del Distrito mediante la Resolución No. 2923 del 7 de diciembre de 2012, proferida por la misma entidad, la cual en adelante se denominará **LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN y/o LA SED**, por una parte, y por la otra, el **CONSORCIO CONSTRUCCIONES EDUCATIVAS** NIT 900577602-5, compuesto por los consorciados **GONZALEZ JIMENEZ E HIJOS LTDA.** identificado con N.I.T. 800094408-6 con un porcentaje de participación del 40% y **A P CONSTRUCCIONES S.A.** sociedad identificada con el N.I.T.860504357-8 con una participación del 60%, fungiendo como

Representante del Consorcio el señor **VICTOR HUGO GONZALEZ SANDOVAL** identificado con cédula de ciudadanía No.19.159.579 quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente Contrato de Obra Pública, de conformidad con la **LICITACIÓN PÚBLICA No. SED-LP-DCCEE-031-2012** y la **Resolución No. 0146 del 4 de diciembre de 2012** por medio de la cual se ordenó la adjudicación de la citada Licitación Pública, que se llevó a cabo por parte de la Oficina de Apoyo Precontractual de la Secretaría de Educación Distrital, previas las siguientes consideraciones: **JUSTIFICACION JURIDICA.** Son aplicables los principios de la Constitución Política, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública - Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, sus decretos reglamentarios, y en lo no regulado particularmente, las normas civiles y comerciales, las reglas previstas en los pliegos de condiciones, las adendas y aclaraciones que hayan sido expedidas durante el desarrollo del proceso licitatorio. **MODALIDAD DE SELECCIÓN**: La escogencia del contratista se efectuó a través de **LICITACIÓN PÚBLICA**, por no encontrarse dentro de las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del artículo articulo 2°, de la Ley 1150 de 2007. **TIPO DE CONTRATO.** El contrato a celebrar es de **OBRA PÚBLICA**, conforme con lo dispuesto en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, Ley 80 de 1993 y el Código de Comercio. **JUSTIFICACION DE LA CONTRATACION.** En virtud a los lineamientos generales de política educativa con respecto a la materialización del derecho a la educación: La política educativa de Bogotá se fundamenta en los principios constitucionales que definen la educación como un derecho fundamental, inalienable, esencial e inherente a la dignidad humana; un derecho indispensable para la formación integral del individuo, el acceso al conocimiento, la preservación y desarrollo de la cultura, la convivencia ciudadana y la integración social. La materialización del derecho a la educación de niñas, niños y jóvenes en la escuela depende de un espacio escolar digno, placentero y seguro. Las áreas dedicadas a aulas, sanitarios, recreación, laboratorios, auditorios y otros espacios especializados proporcionan condiciones especiales que favorecen el aprendizaje e inciden en los resultados de calidad del sistema educativo. Además, el espacio y la dotación escolar potencian o debilitan el ambiente pedagógico e inciden en el comportamiento de los individuos. El establecimiento educativo y su infraestructura crean un espacio donde es posible la socialización, el conocimiento y la recreación. En este sentido, una institución escolar más que una obra arquitectónica, es un espacio al servicio de los procesos educativos, conformado por un conjunto de ambientes pedagógicos creados con finalidades culturales, sociales, académicas, creativas, intelectuales, éticas y recreativas. De conformidad con lo establecido en el Decreto 330 del 2008 la SED tiene por objeto orientar y liderar la formulación y ejecución de políticas, planes y programas para garantizar el derecho a la educación y asegurar a la población el acceso al conocimiento y la formación integral. De acuerdo con lo anterior, se hace necesario adelantar el presente proceso de selección con el objeto de contratar la **DEMOLICION TOTAL Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA FÍSICA DEL COLEGIO GRAN YOMASA SEDE A, DE LA LOCALIDAD 5A USME DE ACUERDO CON LOS**

PLANOS, ESPECIFICACIONES Y CANTIDADES DE OBRA ENTREGADOS POR LA SED. Conforme a la solicitud de ordenación de contratación-SOC, la presente contratación se encuentra inscrita en el Plan General de Contratación así: Proyecto 262 – HÁBI TAT ESCOLAR - el Componente 01 – Cons trucción de Colegios Nuevos y Componente 03 - Terminación de Colegios Inconclusos, especificado en el ítem 13. En consecuencia, el presente Contrato de Obra Pública se regirá por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO: DEMOLICION TOTAL Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA FÍSICA DEL COLEGIO GRAN YOMASA SEDE A, DE LA LOCALIDAD 5a USME DE ACUERDO CON LOS PLANOS, ESPECIFICACIONES Y CANTIDADES DE OBRA ENTREGADOS POR LA SED. CLÁUSULA SEGUNDA: ALCANCE DEL OBJETO:** La ejecución del objeto del contrato que se adjudique comprende las siguientes actividades que se resumen a continuación: - PRELIMINARES. – CIMENTACIÓN. - SISTEMA DE DESAGÜES. – ESTRUCTURA. – MAMPOSTERIA. – PREFABRICADOS. - INSTALACIONES HIDROSANITARIAS y a GAS. - INSTALACION ELECTRICA, TELEFONICA Y COMUNICACIONES. – PAÑETES. – PISOS. - CUBIERTAS e IMPERMEABILIZACIONES. - CARPINTERIA METALICA. – ENCHAPES. – ILUMINACION. - APARATOS SANITARIOS y ACCESORIOS. – PINTURA. - CERRADURAS y VIDRIOS. - OBRAS EXTERIORES. - ASEO y VARIOS. – SEÑALIZACION. La descripción detallada de cada una de las actividades a ejecutar en el desarrollo de la ejecución del objeto contractual se encuentran descritas en el Anexo Técnico No. 1, en las especificaciones técnicas y en los planos de construcción. **CLÁUSULA TERCERA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:** De conformidad con el Contrato de Obra Pública, **EL CONTRATISTA** asume las siguientes **OBLIGACIONES GENERALES: 1)** Cumplir a cabalidad con las condiciones pactadas en el presente Contrato, las cuales solamente podrán ser modificadas previo cumplimiento del trámite dispuesto para tal fin por la Oficina de Contratos, según el procedimiento establecido y una vez se alleguen los documentos pertinentes. **2)** Mantener actualizadas las vigencias y el monto de los amparos de las garantías expedidas con ocasión de la suscripción del Contrato, acorde con lo indicado en el ítem de GARANTÍAS, teniendo en consideración el plazo de ejecución, valor, modificaciones en valor y/o plazo, suspensiones, multas, sanciones, etc., que afecten su vigencia o monto. **3)** Presentar la respectiva factura o su documento equivalente cuando esté obligado a ello, acorde con el régimen tributario aplicable al objeto contratado, acompañada de los documentos soporte que permitan establecer el cumplimiento de las condiciones pactadas, incluido el Registro Único Tributario (RUT) expedido por la DIAN y el Registro de Información Tributaria (RIT) expedido por la Dirección Distrital de Impuestos, requisitos sin los cuales no se podrá tramitar el respectivo pago. Es obligación del contratista conocer y presupuestar todos los gravámenes de los cuales es responsable al momento de presentar su propuesta y celebrar el presente Contrato, por tanto asumirá la responsabilidad y los costos, multas y/o sanciones que se generen por la inexactitud de la información fiscal que se haya entregado a esta Secretaría. Para todos los efectos legales, presupuestales y fiscales,

se entenderá que el valor de la propuesta presentada por el contratista incluye AIU. **4)** Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y entregando la obra contratada de acuerdo con los criterios de calidad exigibles, los diseños, los planos y las especificaciones de construcción que hacen parte del pliego de condiciones, con sujeción a los precios unitarios estipulados y dentro del plazo establecido. **5)** Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, a las cosas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores. **6)** Acreditar, en las oportunidades que así se requiera, de conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993 –adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007–, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la obra, incluido los independientes que presten sus servicios para la ejecución de la obra. **7)** Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo. **8)** Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato. **9)** El contratista de obra será el encargado y único responsable de entregar la obra funcionando en las condiciones contratadas. **10)** Aquellos permisos que sean necesarios para la ejecución de los trabajos, que resulten adicionales a los que entregue la SED, son responsabilidad del constructor. **11)** El contratista mantendrá indemne a la SED contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones al personal de la SED, del contratista y de las propiedades de dicho personal, adicionalmente a personas o propiedades de terceros, ocasionados por éste durante la ejecución del objeto de este contrato.**12)** Como parte de sus obligaciones, para mantener la indemnidad de la Secretaría de Educación D. C., el contratista constituirá y mantendrá vigente la garantía estipulada en el contrato y cumplirá con todos los requisitos que en ella se establecen para hacerla efectiva, llegado el caso. **13)** En caso de que se instaure demanda o acción legal alguna, o se formule reclamo contra la SED, por asuntos que según el contrato sean de responsabilidad del contratista, esta se lo comunicará dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas pertinentes previstas por la ley para mantenerla indemne, y se adelanten las negociaciones para llegar a un arreglo del conflicto.**14)** Las demás obligaciones señaladas en el Pliego de Condiciones, sus adendas y Anexo Técnico, propias del servicio que se suministra. **PARÁGRAFO:** De conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el Articulo 23 de la Ley 1150 de 2007, en la ejecución del Contrato, el Contratista deberá acreditar, mediante la presentación de los respectivos comprobantes de pago, el cumplimiento de las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral. Así mismo, le corresponden al **CONTRATISTA** las siguientes **OBLIGACIONES**

ESPECÍFICAS: 1. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL: Suministrar y mantener, en las etapas que resulten pertinentes durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal ofrecido y requerido para la ejecución del objeto contractual, relacionado a continuación, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y específica exigidas en el presente pliego de condiciones. En todo caso, el contratista deberá contar con los profesionales o técnicos requeridos, para cumplir con el objeto contractual, que en ningún caso podrán estar comprometidos más del 100% de su tiempo incluyendo la dedicación requerida para la ejecución del contrato derivado del presente proceso y con contratos en ejecución con la SED o con terceros. Además de lo anterior, deberá contar con una oficina central que, entre otros aspectos, le preste soporte en asuntos de orden técnico, legal, administrativo, financiero y contable.

PERSONAL MINIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO							
				Experiencia Específica			
Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Como:	Número de proyectos cumplimiento mínimo	Requerimiento particular	% de dedicación en la duración total del contrato
1	Director de Obra	Ingeniero Civil o Arquitecto o Constructor en Ingeniería y Arquitectura	6 años	Director de obra en proyectos de construcción y/o ampliación de edificaciones.	4 proyectos iniciados después del 9 de Julio de 1998, fecha en la cual entró en vigencia obligatoria la NSR-98 y terminadas antes de la fecha de cierre del presente proceso.	Cada una de las certificaciones presentadas deberá acreditar como mínimo la siguiente área construida: 4500 M2.	**50%** Deberá estar presente en la toma de decisiones, en los Comités de Seguimiento, Comités de obra y cuando la SED lo requiera.
1	Residente de Obra	Ingeniero Civil.	4 años	Residente de obra en proyectos de construcción, y/o ampliación de edificaciones.	3 proyectos iniciados después del 9 de Julio de 1998, fecha en la cual entró en vigencia obligatoria la NSR-98 y terminadas antes de la fecha de cierre del presente proceso.	Cada una de las certificaciones presentadas deberá acreditar como mínimo la siguiente área construida: 4500 M2.	**100 %**

1	Residente de Obra	Arquitecto	4 años	Residente de obra en proyectos de construcción, y/o ampliación de edificaciones	3 proyectos iniciados después del 9 de Julio de 1998, fecha en la cual entró en vigencia obligatoria la NSR-98 y terminadas antes de la fecha de cierre del presente proceso.	Cada una de las certificaciones presentadas deberá acreditar como mínimo la siguiente área construida: 4500 M2.	**100 %**
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Estructuras	6 años	Diseñador Estructural o Calculista Estructural de Edificaciones	4 proyectos iniciados después del 9 de Julio de 1998, fecha en la cual entró en vigencia obligatoria la NSR-98 y terminadas antes de la fecha de cierre del presente proceso.	Cada una de las certificaciones presentadas deberá acreditar como mínimo la siguiente área construida: 4500 M2.	**10 %**
1	Especialista en Geotecnia	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Geotecnia	6 años	Responsable de los estudios de suelos en proyectos de edificaciones	4 proyectos iniciados después del 9 de Julio de 1998, fecha en la cual entró en vigencia obligatoria la NSR-98 y terminadas antes de la fecha de cierre del presente proceso.	Cada una de las certificaciones presentadas deberá acreditar como mínimo la siguiente área construida: 4500 M2.	**10 %**
1	Especialista Hidráulico	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil con estudios de posgrado Hidráulica o Recursos Hídricos	6 años	Responsable de los diseños Hidro - Sanitarios en proyectos de edificaciones	4 proyectos	Cada una de las certificaciones presentadas deberá acreditar como mínimo la siguiente área construida: 4500 M2.	**10 %**

1	Especialista Eléctrico	Ingeniero Eléctrico o Electricista	6 años	Responsable de los diseños Eléctricos en proyectos de edificaciones	4 proyectos	Cada una de las certificaciones presentadas deberá acreditar como mínimo la siguiente área construida: 4500 M2	**10 %**
1	Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental o Ingeniero civil con estudios de posgrado en el área ambiental	4 años	Responsable en la elaboración y evaluación de estudios de impacto ambiental y/o elaboración y ejecución de Planes de Manejo Ambiental de proyectos de infraestructura	4 proyectos	N.A	**10 %**
1	Profesional en Seguridad Industrial	Profesional en Ingeniería o Administración, o Salud Ocupacional	4 años	Responsable del manejo de la seguridad industrial en mínimo 2 proyectos de obras civiles.	3 proyectos	N.A	**20 %**

1	Profesional en Trabajo Social	Trabajador(a) social	3 años	Responsable de la gestión social durante la construcción del proyecto.	2 proyectos	N.A	**50%**

Adicionalmente al personal descrito en el cuadro anterior, el contratista deberá contar con el siguiente personal para la ejecución de los trabajos: Dos (2) Maestros de obra, con una dedicación del 100% del plazo de ejecución de los trabajos. Una Comisión de Topografía, compuestas cada una por un Topógrafo y dos cadeneros, con una dedicación para cada comisión de topografía del 20% del plazo de ejecución de los trabajos. Un (1) Almacenista, con una dedicación del 100% del plazo de ejecución de los trabajos. Un (1) mensajero, con una dedicación del 100% del plazo de ejecución de los trabajos. El personal anteriormente descrito, será de carácter obligatorio en el proyecto, por lo cual el contratista lo deberá tener en cuenta y considerar en su totalidad. Se obliga a elaborar e implementar un programa de salud ocupacional (Resolución 1016/89), incluyendo los lineamientos exigidos en el Decreto 1401 del 14 de mayo del 2007, el cual debe contener entre otros los siguientes sub-programas: Subprograma de medicina. Subprograma de higiene. Subprograma de seguridad industrial, en este último el contratista deberá relacionar el equipo de protección a utilizar de acuerdo al proceso o actividad desempeñada por el personal a su cargo y la norma que lo faculta. Se debe implementar todo lo concerniente a la seguridad Industrial y salud ocupacional de la obra. La verificación de la implementación de estos subprogramas estará a cargo de la interventoría; la cual entregará al contratista la guía de riesgos de la SED para la implementación de la misma. **2. OBLIGACIONES ADMINISTRATIVAS:** El contratista se obliga a elaborar, difundir e implementar un reglamento interno de trabajo (Resolución 2413/1979 y Resolución 2013/86) y un plan de convivencia con el fin de que las personas a su cargo conozcan y respeten las normas de seguridad industrial y salud ocupacional. Se obliga a manejar los formatos mensuales para control de accidentes e incidentes, los indicadores como son entre otros el ISI (índice de severidad incapacitante), IFI (Índice de frecuencia incapacitante), ILI (Índice de lesión incapacitante). Entrega de equipo de protección personal que cumpla con las respectivas normas, constancia de capacitaciones, además tener un perfil socio demográfico de la población. Se obliga a implementar un comité de higiene y seguridad industrial o comité paritario (Decreto 586/1983), el cual debe reunirse como mínimo DOS (2) veces al mes con el fin de exponer los diferentes puntos a corregir o incentivar, liderado por el Asesor Profesional designado para tal fin. Se obliga a ocupar en la ejecución de las obras a personas de los estratos socioeconómicos 1, 2 y 3 excluidas de las dinámicas del mercado laboral y que en el marco de aplicación de la Directiva Distrital No. 1 de 2011 se consideran como población vulnerable de Bogotá D.C. La Interventoría verificará el cumplimiento de esta obligación exigiendo la

información que considere idónea para tal efecto. Mantener al frente de las obras al profesional idóneo y aceptado por la interventoría, quien será el director de proyecto y representante del contratista para decidir, con el interventor, sobre los aspectos técnicos relacionados con la ejecución de la obra. El contratista deberá presentar al interventor del contrato, con **cinco (5) días** de antelación al inicio de la etapa donde el profesional desarrollará las actividades que le correspondan, los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia específica del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato. En caso de incumplimiento por parte del contratista en la presentación de los soportes del personal antes indicado, en el plazo señalado, se procederá a la aplicación de las sanciones contractuales correspondientes. La valoración de la documentación aportada para efectos de demostrar las condiciones requeridas para el personal requerido se sujetará a las siguientes reglas especiales: a. Para la acreditación de la experiencia de cada uno de los integrantes del personal requerido deberán presentar la matrícula o tarjeta profesional vigente y certificaciones de los contratos ejecutados y terminados, su respectiva acta de liquidación o cualquier otro documento debidamente firmado por el contratante, que contenga, como mínimo, la siguiente información: 1. Nombre del contratante. 2. Objeto del contrato. 3. Cargo desempeñado. 4 .Fechas de inicio y terminación del contrato. 5. Firma del personal competente. b. Las certificaciones de experiencia en idioma diferente al castellano deberán acompañarse de la traducción oficial correspondiente. c. La experiencia general de los profesionales cuando se solicite, sólo podrá ser contabilizada a partir de la fecha de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior. d. Los estudios de educación superior (pregrado y postgrado), así como los estudios técnicos se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos o certificados de obtención del título correspondiente. Obtener la aprobación de la interventoría con antelación al cambio de profesionales o técnicos requeridos y ofrecidos. La solicitud de sustitución deberá contener las justificaciones correspondientes y estar acompañada de los soportes que acrediten el cumplimiento de las calidades profesionales o técnicas y la experiencia general y especifica del nuevo personal, el nuevo profesional deberá tener un perfil igual o superior al profesional a ser remplazado, quien cumplió con los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones, sin perjuicio de la regulación específica que sobre este aspecto se establece para el personal mínimo requerido. Asumir el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, así como garantizar que la celebración y ejecución de los subcontratos necesarios no darán lugar al surgimiento de ningún tipo de vínculo laboral entre el personal subcontratado y la SED Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal o los subcontratistas contra la Secretaría de Educación del D. C., por causa o con ocasión del contrato. **PARÁGRAFO PRIMERO.** Las obligaciones relacionadas con el personal requerido para la ejecución del objeto contractual será objeto de especial verificación por la interventoría, y su incumplimiento, incluida la ausencia injustificada de una o

varias de las personas que hacen parte del personal mínimo requerido, acarreará la imposición de las sanciones contractuales correspondientes. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** El contratista no podrá contratar o vincular a las personas naturales o jurídicas que hayan participado en la elaboración de los estudios, diseños y proyectos que tengan relación directa con el objeto del contrato a celebrar. Por lo tanto, serán rechazadas por la interventoría y por la SED las hojas de vida del personal que se pretenda contratar o vincular y que se encuentre incurso en la prohibición señalada. En este caso, el contratista tendrá que presentar un nuevo profesional o técnico, según corresponda. **3. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LA ADECUACIÓN DEL LUGAR DE LA OBRA.** El Contratista deberá levantar Actas de Vecindad con anterioridad al inicio de las labores de construcción, para todos los predios aledaños, espacio público, vías de acceso, y zonas del colegio que no se intervendrán. Estas Actas deberán ser entregadas formalmente a la Interventoría para su aprobación dentro del primer mes de la etapa constructiva. Obtener, el suministro de los servicios públicos provisionales para la ejecución de la obra y mantener su provisión durante el tiempo necesario. Responder por el pago de los servicios públicos producto del consumo necesario para la ejecución del objeto del contrato, así como por las adecuaciones de las redes requeridas para la obtención del servicio. Realizar, la construcción del campamento de obra con un área mínima, la cual se encuentra establecido en el **anexo técnico No. 1**, cuya ubicación deberá contar con la aprobación de la Interventoría. Las especificaciones técnicas mínimas del campamento, serán las siguientes: El contratista construirá o adecuará en el sitio de la obra una caseta o edificación provisional que reúna condiciones adecuadas de higiene, comodidad, ventilación, protección y seguridad. El campamento estará conformado por oficinas para la dirección de la obra y la interventoría, un campamento para los trabajadores, un almacén y un depósito para materiales que puedan sufrir pérdidas o deterioro por su exposición a la intemperie. La capacidad del depósito la determinará el flujo de materiales de acuerdo con la programación detallada de la obra. El campamento se ubicará en sitios de fácil drenaje, donde no ofrezcan peligros de contaminación con aguas residuales, letrinas y demás desechos y contarán con todos los servicios higiénicos debidamente conectados a los colectores de aguas residuales existentes en cercanías del campamento. El contratista será responsable ante las autoridades competentes en el sitio de las obras del cumplimiento de las normas vigentes y de las sanciones a que se haga acreedor debido a su incumplimiento u omisión. Una vez terminada la obra, el campamento se retirará o demolerá y se restituirán las condiciones que existían inmediatamente antes de iniciar las construcciones, si a ello hay lugar. Instalar una valla informativa (**3.0 x 6.0 mts.**) de acuerdo con la información y modelo que será suministrado por la SED Los costos relacionados con el suministro e instalación de esta valla, deben ser incluidos por el contratista, dentro de la Administración en la elaboración de la propuesta económica. Realizar el cerramiento provisional de la obra y/o de las zonas por intervenir, de acuerdo con las especificaciones dadas, que proteja los sitios de construcción de la obra del acceso de

personas ajenas a los trabajos, evite perturbaciones de tránsito e incomodidades a los vecinos. Deberá tener como mínimo dos (2) metros de altura y la totalidad de la señalización preventiva necesaria para la segura circulación del personal de obra, vecinos y terceros. De igual forma, deberá realizar el mantenimiento del campamento y del cerramiento, durante toda la ejecución de la obra. **4. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LOS EQUIPOS, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:** Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios. Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra. Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y las demás pruebas que se requieran y/o soliciten para verificar la calidad de los materiales y los demás elementos que se instalen en la obra. En cumplimiento de esta obligación, el contratista deberá presentar a la interventoría los documentos que permitan acreditar que los equipos utilizados para los diferentes ensayos tengan las siguientes capacidades: - Calibrar o verificar a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición nacional o internacional. Cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación.- Ajustar o reajustarse, según sea necesario. - Identificarse para poder determinar el estado de calibración.- Protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento. **5. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:** Adelantar todas las gestiones necesarias ante las autoridades respectivas, para la obtención de los permisos requeridos en la ejecución de obra, diferentes a los previamente obtenidos por la SED, tales como: cruce de vías, cierre temporal de vías, accesos a cada área, ingreso del personal, horarios de trabajo, excavaciones, o cualquier intervención del espacio público. Realizar, por su cuenta y riesgo, las pruebas requeridas a todas las redes de instalaciones y corregirlas, si es el caso, hasta la entrega a satisfacción a la interventoría. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza. Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad en las áreas de intervención en donde se ejecute la obra. Efectuar las reparaciones necesarias a las áreas intervenidas como consecuencia de los defectos de estabilidad, y a las áreas contiguas que presenten deterioro, incluso dentro del término del amparo de estabilidad de la obra. Demoler y reemplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el interventor o la SED, toda actividad ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad, o que no cumpla las normas de calidad requeridas para la obra, ya sea por causa de los insumos o de la mano de obra. Reponer, por su cuenta y riesgo, las obras de urbanismo afectadas por la construcción. Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad industrial para la ejecución del contrato, en especial en cuanto guarda

relación con: - Elementos de seguridad industrial necesarios para la totalidad del personal que interviene en las actividades de obra. - Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para el cumplimiento del objeto contractual. - Dotación de calzado y vestido de labor y documento de identificación para todo el personal utilizado en la ejecución de objeto contractual.- Entregar las instalaciones a la SED funcionando con la totalidad de conexiones a servicios públicos. - El contratista deberá implementar como mínimo dos (2) frentes de trabajo en la ejecución de cada fase. Siempre que en opinión del interventor, la obra o parte de ella esté en condiciones de ser utilizada y los intereses de la SED requieran de su uso, podrá tomarse posesión y hacer uso de dicha obra o parte de ella. El uso por la SED de la obra o parte de ella, no eximirá al contratista de ninguna de sus obligaciones, ni implicará la renuncia de la SED a ninguno de sus derechos. La SED se reserva el derecho de usar las obras que se consideren defectuosas, sin que por ello se eliminen las obligaciones contraídas por el contratista ni la SED renuncie a cualquiera de sus derechos contemplados en el pliego. **6. OBLIGACIONES EN MATERIA DE SERVICIOS PÚBLICOS:** Realizará a su costa, todos los trámites necesarios para obtener y legalizar los servicios públicos provisionales y definitivos. Los derechos de conexión de los servicios públicos definitivos serán pagados por la SED, previo informe del contratista y la aprobación de la Interventoría. 1) El contratista deberá solicitar a las entidades prestadoras de servicios públicos, (E.A.A.B, Energía, Telecomunicaciones, aseo, etc.) la respectiva Interventoría para la revisión y recibo final de las obras que tengan que ver con dicho servicio público (Los derechos de conexión estarán a cargo de la SED Los Medidores, obras requeridas para el recibo final por parte de las empresas de servicios públicos y demás estarán a cargo del contratista) dentro de los plazos programados garantizando la racionalidad de los servicios de la obra. En el evento en que los trámites necesarios para obtener y legalizar las TPO sea realizado por la SED, se le descontara al contratista el valor de los trámites y de los derechos de conexión, estimado conjuntamente con la interventoría y los funcionarios de la SED del área de servicios públicos. **7. OBLIGACIONES DE INFORMACIÓN.** Presentar informes mensuales, los cuales deberán ser aprobados por la interventoría y contener, por cada frente de trabajo: a. Avance de cada una de las actividades programadas. b. Cantidades de obra ejecutadas. c. Registros fotográficos. d. Resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas. e. Fotocopia de la bitácora o libro de obra. f. Resumen de las actividades realizadas en el mes. g. Relación del personal empleado en la ejecución de la obra. h. Informe de seguridad industrial. i. Informe de manejo ambiental (si aplica). j. Informe de manejo e inversión del anticipo con los respectivos soportes. j. Informe de gestión social. k. Actualización del programa de ejecución de obra. l. Acreditación, de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993, adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y

las cajas de compensación familiar, cuando corresponda. Presentar informe final, el cual deberá ser aprobado por la interventoría y contener: a. Resumen de actividades y desarrollo de la obra. b. Documentación técnica, entre ella: - Bitácora de obra. - Planos record de obra, aprobados por la interventoría. b. Manual de mantenimiento con las respectivas garantías de calidad y correcto funcionamiento. c. Acreditación, de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993, adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda. d. Póliza de estabilidad de la obra y actualización de las demás pólizas que lo requieran. e. Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores y subcontratistas. f. Informe de impacto y análisis social de la ejecución de la obra con el entorno. g. Actualización final de cada uno de los programas requeridos en el pliego de condiciones. h. Registro fotográfico definitivo. Llevar una bitácora de obra, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de interventoría, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general de la obra y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada de la obra. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director de obra, el residente y el director de la interventoría. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de la SED Elaborar, siguiendo los mismos criterios de los planos y diseños entregados por la SED, los planos record de la totalidad del proyecto, los cuales deberán ser entregados a la SED con la aprobación de la interventoría, en medio impreso y magnético. Elaborar, durante todo el proceso de construcción, el manual de funcionamiento y mantenimiento, en el cual se deberá especificar los materiales de obra de permanente uso (pisos, muros, cubiertas, aparatos y etc., así como de los equipos instalados), su funcionamiento y mantenimiento. Se deberá anexar el original de las garantías de todos los equipos. Este manual contendrá en una escala reducida, pero legible, los planos arquitectónicos estructurales, hidrosanitarios y de equipos especiales. El manual deberá contar con la aprobación por de la interventoría. Realizar quincenalmente el registro fotográfico y de video del avance de la ejecución de la obra, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance. Elaborar y presentar conjuntamente con el interventor, las actas de entrega mensual de obra, de entrega final de obra y de liquidación. Presentar toda la información requerida por el Interventor o la SED de conformidad con el Manual de Interventoría. **8. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LOS DISEÑOS, PLANOS, ESTUDIOS TÉCNICOS Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN.** Utilizar los diseños, planos, estudios técnicos y especificaciones de construcción entregadas por **LA SED** únicamente para el desarrollo del objeto contractual, sin que por ello se entienda conferido algún derecho de propiedad intelectual. Su entrega, en ningún caso, se entenderá como

cesión de derechos o licenciamiento. En caso de ser necesario cualquier rediseño o modificación en los diseños, planos o cualquier otro documento entregado por la SED, que implique la creación de una obra nueva protegida por las normas de derechos de autor, los derechos patrimoniales sobre la misma se entenderán cedidos a la SED Revisar, junto con la interventoría, la calidad, cantidad y coherencia de la totalidad de los diseños, planos, estudios técnicos y especificaciones de construcción dentro de los **quince (15)** días siguientes a la suscripción del acta de inicio, si vencido el plazo señalado el contratista no presenta ninguna observación, se entiende que acepta en su integridad tales documentos. Justificar técnicamente toda adecuación, complementación y/o ajuste de los diseños, planos, estudios técnicos y/o especificaciones de construcción necesarias para el cumplimiento del objeto contractual, con el fin de obtener el aval del Consultor o en su defecto del interventor y por la SED, sin perjuicio de las autorizaciones que sean requeridas por parte del consultor que los haya elaborado o de la SED, en cumplimiento de lo dispuesto en las normas NTCGP1000:2004 e ISO 9001:2000. La responsabilidad por las adecuaciones, complementaciones, ajustes y/o modificaciones a los diseños, planos, estudios técnicos y/o especificaciones de construcción será asumida por el contratista en el evento que el contrato de consultoría no se encuentre vigente. En caso de requerirse adecuaciones, complementaciones y/o ajustes a los diseños, planos, estudios técnicos y/o especificaciones de construcción, éstos deberán ser aprobados y autorizados previamente por la SED y por la interventoría y los costos asociados serán asumidos por el contratista, para lo cual utilizará el personal profesional y técnico discriminado en el presente pliego de condiciones. Asumir el costo causado por las visitas a la obra, de ser requeridas, por parte del consultor contratado por la SED para la elaboración de los diseños, planos, estudios técnicos y especificaciones de construcción, adicionales a las autorizadas previamente, con el propósito de hacer verificación al proyecto. **9. OBLIGACIONES PREVIAS A LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO DEL CONTRATO.** El contratista dentro de los cinco (5) días siguientes a la suscripción del contrato, deberá revisar la vigencia de la licencia de construcción y si el plazo es suficiente para cumplir a cabalidad con el objeto contractual. En tal sentido, el contratista en caso de ser necesario deberá advertir a la SED durante la ejecución del contrato con 2 meses anteriores al vencimiento de la licencia de construcción, para que la SED realice los trámites respectivos ante la Curaduría Urbana, de la ampliación de su vigencia. Adicionalmente, dentro de los **cinco (5)** días siguientes a la suscripción del contrato, el contratista deberá presentar, para aprobación de la interventoría: Programas detallados para la ejecución de la obra. Los programas detallados para la ejecución de la obra, deberán ser elaborados hasta el nivel de subtítulos, teniendo en cuenta la información presentada en la propuesta y, entre otros aspectos, los planos, los documentos técnicos y las condiciones del sitio de los trabajos, utilizando una *software* tipo *Project*, o similar, en un diagrama de barras discriminado por semanas. Los programas se sujetarán, en todo caso, al plazo de ejecución del objeto contractual indicado en el presente pliego, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de

iniciación y serán, como mínimo: a. Programa de ejecución de los trabajos (Diagrama de Gant) con las actividades por capítulos hasta el nivel de subcapítulos, señalando: - Secuencia y duración de cada una de las actividades (capítulos y subcapítulos) indicadas en el formato de cantidades de la propuesta económica. - Indicación de inicio y final de cada una de las actividades. - La indicación de la duración de la ejecución del proyecto objeto del presente proceso de selección. - Ruta critica. b. Programa detallado del recurso humano requerido para la ejecución de los trabajos. Deberá especificar la jornada de trabajo a utilizar en la ejecución de la obra, indicando días y horas laborales para cada una de las semanas. c. Flujo de inversión del contrato: El contratista deberá presentar el flujo de inversión del contrato, expresado en pesos conforme a la propuesta económica. La presentación del flujo de inversión de los recursos del contrato deberá realizarse utilizando una hoja de cálculo de Excel o aplicación software tipo *project* o similar, por cada una de las actividades (capítulos y subcapítulos) contenidas en la Propuesta Económica, discriminadas por mes, de acuerdo con el siguiente modelo:

Flujo de Inversión de los recursos del contrato					
Cód.	**Descripción**	**mes 1**	**mes 2**	**mes 3**	**n..**
1	Capitulo 1				
	Actividad 1	1,00%	5,00%		
	Actividad 2	0,05%		5,00%	
	Actividad 3	1,50%			
	Actividad 4				
2	Capitulo 2				
	Actividad 1	10,00 %	5,00%		
	Actividad 2	0,50%	3,00%		
	Actividad 3	0,15%	8,00%		
3	Capitulo 3				
	Actividad 1				
	Actividad 2				
4	Capitulo 4				
	Actividad 1				
	Actividad 2				
	Actividad 3				
	..				
	subtotal del mes	13%	21%	5%	
	Acumulado	13%	34%	39%	..

d. Flujo de manejo e inversión del anticipo: el contratista deberá presentar el flujo de inversión del anticipo, expresado en pesos. La presentación del flujo de inversión del

anticipo deberá realizarse mediante una hoja de cálculo de Excel u otra herramienta, por capitulo contenidos en el anexo económico No. 3 - propuesta económica, discriminados por mes. Para ilustración de los interesados se presenta el siguiente modelo:

Flujo de Inversión del anticipo

Cód.	Descripción	mes 1	mes 2	mes 3	n..
1	Capitulo 1	10%	6%	6%	
2	Capitulo 2				
3	Capitulo 3	10%	5%	8%	
4	Capitulo 4	15%	5%	10%	
5	Capitulo 5	10%	5%	5%	
6	Capitulo 6	3%	2%		
	..				
	subtotal del mes	48%	23%	29%	
	Acumulado	48%	71%	100%	,,

Plazo de ejecución del contrato:	(_días)
Plazo de Inversión del anticipo:	(--días)
Porcentaje asignado de anticipo para el presente proceso:	(__ %)

El plazo máximo para la inversión del anticipo será de tres (3) meses calendario contados a partir de la fecha de su desembolso, para lo cual la Interventoría realizará el control respectivo. a. Programa de suministros de insumos detallado. b. Programa de suministro equipos. c. Plan de aseguramiento de la Calidad de la Obra: el contratista ejecutará y controlará los trabajos de construcción bajo el enfoque de gestión de Calidad conforme a la norma NTC-ISO 10005:2005. El plan de aseguramiento de calidad de la obra debe tener los siguientes componentes mínimos: 1. Alcance. 2. Elementos de Entrada del Plan de Calidad. 3. Objetivos de la Calidad. 4. Responsabilidades de la Dirección. 5. Control de documentos y datos. 6. Control de registros. 7. Recursos: a. Provisión de recursos. b. Materiales. c. Recursos humanos. d. Infraestructura y ambiente de trabajo. 8. Requisitos. 9. Comunicación con el Cliente. 10. Diseño y desarrollo: a. Proceso de diseño y desarrollo. b. Control de cambios del diseño y desarrollo. 11. Compras. 12. Producción y prestación del servicio. 13. Identificación y trazabilidad. 14. Propiedad del cliente. 15. Preservación del producto. 16. Control de producto no conforme. 17. Seguimiento y medición. 18. Auditoría: a. Presentación del A.I.U., de conformidad con lo indicado en este pliego de condiciones. b. El contratista deberá presentar un documento con las funciones y responsabilidades

del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato. Los programas y planes antes indicados, luego de su aprobación por parte del Interventor y avalado por la SED, serán obligatorios para el contratista quien no podrá modificarlos unilateralmente. La modificación de cualquiera de los planes y programas deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita y previa del Interventor y la verificación por parte de la SED o del comité técnico. En caso de que el contratista no cumpla con alguno de ellos, el interventor podrá exigir por escrito, según el caso, el aumento en el número de turnos, en la jornada de trabajo y/o en el equipo y/o en los insumos y, en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa o plan de que se trate, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para la SED No obstante el incumplimiento de estos requisitos podrá implicar las sanciones del caso. Programas complementarios. a. Programa de seguridad industrial. b. Programa de salud ocupacional. c. Programa de manejo ambiental. Organización de los trabajos. a. El organigrama general del proyecto debe contener:- Frente de trabajo mínimo requerido. - Las líneas de mando y coordinación. - Los niveles de decisión. - El número de los profesionales y demás recurso humano ofrecido en la propuesta y requerido para la ejecución de los trabajo. - Las funciones del personal que interactuará con la SED y el interventor durante la ejecución del contrato. - Descripción breve de las políticas de manejo de personal relacionadas con seguros de trabajo, seguridad social y seguridad industrial. Al organigrama general deberá anexarse un documento en el que el contratista manifieste, de manera expresa, que cuenta con la coordinación de una oficina central que, entre otros aspectos, le presta soporte de orden técnico, legal, administrativo, financiero y contable. b. Metodología para la ejecución de las actividades objeto del contrato. Corresponde a un documento en el que se realice una descripción detallada de la metodología a seguir para la ejecución de la obra, en cada una de las etapas, frentes de trabajo y actividades del proyecto. Este documento debe incluir la estructura de acuerdo al organigrama propuesto, el método con el cual desarrollará los trabajos, incluyendo, entre otros, las obras preliminares, vías de acceso, suministros, implementación del plan de manejo ambiental, control de aguas superficiales, movimiento de tierras, obras de drenaje y protección superficial, obras estructurales, obras especiales, mampostería, acabados, obras y montajes de equipos mecánicos, montajes electromecánicos de subestaciones y construcción de redes eléctricas, pruebas y puesta en servicio del proyecto, así como el plan de manejo de seguridad industrial, salud ocupacional y la vinculación del personal no calificado de la localidad incluyendo las personas en condición de desplazamiento. En el documento es necesario precisar: - Características sobresalientes de la metodología propuesta para desarrollar cada una de las actividades indicadas en el programa detallado de obra. - Organización y control, exponiendo la forma como organizará todas las actividades para cumplir con el contrato. Se debe tratar sobre los alistamientos, establecimiento en terreno, frentes de trabajo, cuadrillas o grupos de trabajo, sistemas de comunicación, documentación técnica, cantidad y calidad del personal y los equipos a utilizar, transportes, localización

de oficinas y campamentos y, en general, todo lo concerniente con la administración del contrato. - Mecanismos para analizar, evaluar e implementar los rendimientos propuestos para ejecutar la obra en el plazo contractual, los registros e informes de obra, medidas, y obras asociadas. - Manejo de materiales (suministros), procedimientos para su adquisición y/o fabricación, ensayos, transporte hasta la obra, almacenamiento, protección y distribución. - Procedimientos para el mantenimiento y control de cantidad, calidad y estado de equipos y herramientas requeridos para la ejecución de las actividades programas en el plazo indicado. El contratista deberá utilizar un software ágil y compatible con el actual software para el seguimiento y control de la ejecución del proyecto, el cual deberá permitir el uso compartido con la interventoría y la SED Análisis de precios unitarios y listado de precios de los insumos. El contratista deberá presentar dentro de los **cinco (05)** días siguientes a la suscripción del contrato los análisis de precios unitarios de todas las actividades presentadas en el **anexo económico No. 3 –propuesta económica**, debidamente ajustados, de acuerdo con la metodología de redondeo, incluida en este pliego de condiciones. Así mismo, deberá presentar el listado de precios de la totalidad de los insumos (materiales, equipo, transporte y mano de obra) utilizados para la elaboración de los análisis de precios unitarios, de conformidad con las especificaciones técnicas, cualquier insumo no registrado y que a juicio de la Interventoría es parte esencial de la ejecución de la actividad, será asumida en su totalidad por el contratista, dentro del valor unitario de la actividad. Los análisis de precios unitarios deberán contener los siguientes componentes específicos: a. Equipos: - Se debe realizar una descripción del equipo y herramienta necesaria para la realización de cada actividad. - La tarifa/hora relacionada con la utilización del equipo y los costos de la herramienta deben incluir valor el transporte. b. Materiales: - Se debe hacer una descripción clara del tipo de material, con sus especificaciones técnicas. - Se debe describir la unidad de medida utilizada, relacionada con las cantidades para cada ítem. - El costo de cada uno los insumos requeridos para la elaboración de los precios unitarios deberá incluir el valor del transporte de los mismos al lugar de la obra. c. Transporte: - En este componente sólo se deben incluir los costos necesarios para el transporte de equipo especial. En ningún caso se deben incluir los costos de transporte de materiales, equipo, personal y/o herramientas. d. Mano de obra: Estos deben estar de acuerdo a las tarifas establecidas y según el perfil necesario para cada actividad. Todos los costos incluidos en el análisis de precios unitario, deben contener los impuestos de ley. En el evento en que en la lista de precios de insumos se hayan consignado valores diferentes para un mismo insumo, para todos los efectos relativos a la ejecución del contrato se aplicará el de menor valor. Deberá existir plena correspondencia entre el valor total unitario de cada una de las actividades relacionadas en el **anexo económico No. 3 – propuesta económica** y el valor total unitario de cada uno de los análisis de precios unitarios. La interventoría no podrá aceptar la presentación de análisis de precios unitarios en los cuales no se discriminen los insumos requeridos para la ejecución de la actividad. La interventoría verificará los análisis de precios unitarios y listado de insumos conforme a

lo siguiente: a. Existencia del listado de precios de los insumos utilizados en los análisis de precios unitarios. En caso de no presentarse será requerido al contratista, quien contará con **dos (2) días** hábiles contados a partir del día hábil siguiente al requerimiento para presentarlo ante la interventoría. En caso contrario, podrán ser impuestas las sanciones contractuales que correspondan. b. En el evento de no presentar la totalidad de los análisis de precios unitarios, correspondientes a las actividades del formato 07, su presentación será requerida a el contratista, quien contará con dos (2) días hábiles para allegar(s) ante la interventoría. En caso contrario, podrán ser impuestas las sanciones contractuales que correspondan, hasta su presentación. c. Inexistencia de análisis de precios unitarios en los cuales no se discriminen los insumos requeridos para la ejecución de la actividad. En caso de presentarse será requerida la corrección al contratista, quien contará con dos (2) días hábiles para presentarlo ante la Entidad. En caso contrario, podrán ser impuestas las sanciones contractuales que correspondan. Correspondencia entre el valor total unitario de cada una de las actividades relacionadas en el **anexo económico No. 3** con el valor total unitario de cada uno de los análisis de precios unitarios. En caso de presentarse algún error o inconsistencia, será requerida la corrección al contratista, quien contará con dos (2) días hábiles para presentarlo ante la Entidad. En caso contrario, podrán ser impuestas las sanciones contractuales que correspondan. **10. OBLIGACIONES EN MATERIA DE DOCUMENTOS.** A la terminación de la obra el Contratista se obliga a entregar los documentos que se relacionan a continuación:

a. Anexo Técnico Nº 1	PLANOS RECORD Los planos récord deberán ser entregados en medio magnéticos e impresos, debidamente aprobados y firmados por los diseñadores, constructor responsable y el Interventor del proyecto. Deberá entregar planos arquitectónicos de plantas por pisos, detalles y diseños adicionales, estructurales en las variaciones y aclaraciones a las que haya habido lugar, hidrosanitarios por pisos y esquema vertical y eléctricos por pisos y diagrama unifilar. Adicionalmente se deberá entregar, entre otros, la cartera topográfica, plano de replanteo y en general todos planos necesarios, durante la construcción del Colegio.
b. Anexo Técnico Nº 2	MANUAL DEL COLEGIO Manual de mantenimiento del COLEGIO de acuerdo con las especificaciones de cada edificio.
c. Anexo Técnico Nº 3	MANUAL DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA HIDRAULICO
d. Anexo Técnico Nº 4	MANUAL DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ELECTRICO
e. Anexo Técnico Nº 5	DIRECTORIO DE LA OBRA Directorio en el que se señale direcciones y teléfonos de profesionales, subcontratista y proveedores involucrados en obra.
f. Anexo Técnico Nº 6	INVENTARIO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS INSTALADOS
g. Anexo Técnico Nº 7	INVENTARIO POR ESPACIOS Entrega de un inventario detallado del contenido por espacio de los elementos, materiales, maquinaria y equipos allí instalados.

h. Anexo Técnico Nº 8	SERVICIOS PUBLICOS Deberá entregar las certificaciones o documentos soporte de la instalación de los servicios públicos y deberá soportar la cancelación y retiro de todas las obras y servicios provisionales, y paz y salvo por utilización de las mismas.
i. Anexo Técnico Nº 9	ORIGINAL DE LA BITÁCORA DE OBRA
j. Anexo Técnico Nº 10	CONTROL DE ASENTAMIENTOS.
K Anexo Técnico Nº 11	COMPILACIÓN DE CATÁLOGOS DE EQUIPOS Debidamente instalados en el Proyecto. INCLUIDAS LAS GARANTIAS CORRESPONDIENTES
l. Anexo Técnico Nº 12	INVENTARIO Y GABINETE DE LLAVES Debidamente marcadas, señalizadas y probadas.
m. Anexo Técnico Nº 13	FICHA TÉCNICA DEL COLEGIO Para el banco de proyectos de la SED, debidamente actualizada y aprobada por el interventor.

1) Los documentos relacionados en los literales anteriores deberán ser entregados por el Contratista en los formatos y/o modelos y medio magnético que para tal efecto entregue la S.E.D por medio del Interventor, una vez suscrito el contrato, debidamente revisados y avalados por éste. Igualmente deberá diligenciar y entregar, formato de actualización de inventarios suministrado por la SED 2) Se obliga a la terminación de las obras y edificaciones que se construyan en el COLEGIO, objeto del presente contrato, a incorporar las mismas para su actualización a la información de inventarios existentes en la Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos de la SED, dicha información se deberá entregar tanto impresa en originales como en medio magnético (AutoCAD 2006 ó superior) de acuerdo con los requisitos y formatos establecidos por la SED, así mismo, todos los planos que se entreguen en original (según formato) deberán traer incorporados bandas portantes para el archivo vertical (Planoteca) y estar debidamente suscritos por los participantes del proyecto. 3) Entregar en medio impreso y magnético, un informe que resuma de manera sucinta y concreta todas las actuaciones con ocasión de la ejecución contractual, para ser publicado en la página de Contratación a la Vista. **ADVERTENCIA ANTICIPADA**. a) El contratista deberá advertir al interventor lo antes posible sobre futuros posibles eventos o circunstancias específicas que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el precio del contrato o demorar la ejecución de las obras. El interventor podrá solicitar al contratista que presente una estimación de los efectos esperados que el futuro evento o circunstancia podrían tener sobre el precio del contrato y la fecha de terminación. El contratista deberá proporcionar dicha estimación tan pronto como le sea razonablemente posible. b) El contratista colaborará con el interventor en la preparación y consideración de posibles maneras en que cualquier participante en los trabajos pueda evitar o reducir los efectos de dicho evento o circunstancia y para ejecutar las instrucciones que consecuentemente ordenar el interventor. El contratista no tendrá derecho al pago de costos adicionales que podrían haberse evitado si hubiese hecho la advertencia anticipada pertinente. **11**

OBLIGACIONES ESPECIALES. Será responsable de todos los objetos de valor arqueológico que encuentre en los sitios de trabajo o que descubra durante la ejecución del contrato, debiendo dar cuenta de ello inmediatamente al Interventor. Estos objetos quedarán a cargo de la SED quien posteriormente dará curso de lo pertinente a la entidad encargada correspondiente. Deberá evitar que sus empleados invadan o perjudiquen en cualquier forma zonas o monumentos que tengan interés arqueológico, histórico o turístico. **12. OBLIGACIONES EN MATERIA DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y DIVULGACIÓN.** El contratista se obliga a suministrar a sus expensas una valla informativa (3 mts x 6 mts) de acuerdo al diseño que entregue la SED, en un lugar visible del lote a construir, donde se anunciarán los datos referentes al proyecto a construir. Esta debe ser instalada en un plazo no mayor a (30) treinta días calendario a partir de la fecha de inicio de la obra y tramitar por medio de la SED previa aprobación de la interventoría, el permiso de publicación de la misma ante el SDA cumpliendo con el Decreto 959 de 2000 – Resolución 912 de 2002. 1) De la Veeduría: Actuará como veedor del presente contrato el director del establecimiento educativo beneficiario de la obra objeto del mismo. En desarrollo de esta veeduría, el contratista se obliga a: Publicar el contrato en lugar visible del establecimiento educativo durante todo el desarrollo de las obras y hasta la entrega final de las mismas. Como consecuencia de este acto de publicidad, cada uno de los veedores tramitará ante la Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos de la Secretaría de Educación del Distrito, cualquier queja o reclamación que presente la comunidad referente a la obra. Dar aviso por escrito a la Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos, de cualquier suspensión o reiniciación de las obras así como de sus inquietudes con respecto al desarrollo de la misma. Los informes, avisos, quejas o reclamaciones que presente el veedor, deberán referirse de manera exclusiva a las obras objeto del presente contrato. El Distrito - SED por intermedio de la Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos deberá remitir al veedor, copia del presente contrato. 2) El Contratista deberá convocar, conformar y realizar reunión mensual de Comité de Veeduría con los siguientes participantes: Rector, dos (2) docentes, dos (2) representantes de la Asociación de Padres de Familia, dos (2) estudiantes representantes y un (1) delegado de la Junta de Acción Comunal. Se levantará la respectiva Acta del Comité. 3) El contratista deberá participar junto con la SED, el Interventor y la gerencia del proyecto, en la entrega a la comunidad y las actividades correspondientes de promoción de la apropiación y sostenibilidad de las obras programadas. 4) Como un mecanismo de participación comunitaria, el contratista generará al menos un 25% o el mayor número posible de empleos para mano de obra no calificada, los cuales asignará prioritariamente a los habitantes de la localidad donde se encuentra el proyecto. El contratista debe disponer dentro de su campamento de obra, de una oficina para la atención de la comunidad, con personal idóneo de impacto urbano que brinde respuesta oportuna y pertinente a las inquietudes de ésta e informe periódicamente del avance del proyecto; la persona encargada debe ser designada por

el contratista e informar de ello formalmente a la interventoría. Las demás obligaciones señaladas en el Pliego de Condiciones y sus adendas. **CLÁUSULA CUARTA: OBLIGACIONES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN:** 1) Pagar el valor del presente contrato en la forma y monto pactados. 2) Permitir la adecuada ejecución del objeto contractual. **CLÁUSULA QUINTA: PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo para la ejecución del objeto contractual es de **TRECE (13) MESES**, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, de conformidad con la programación de obra suministrada por el contratista. El contratista debe tener en cuenta en la elaboración de detallada de su cronograma, que las obras deben ejecutarse en **dos fases**, de acuerdo con el plan de contingencia establecido por la SED: - Una primera fase la cual consiste en la construcción del Edificio Administrativo y el Edificio de Aulas, previa demolición de las edificaciones existentes en esta zona (duración total para esta fase de (6) meses. - Una segunda fase la cual consiste en la construcción del auditorio, la Biblioteca, el Edificio de Preescolar, locales de servicios, la cancha múltiple y las obras de urbanismo (duración total para esta fase de siete (7) meses y quince (15) días. Es necesario tener en cuenta que las obras de exteriores correspondientes al sector determinado como primera fase, deben iniciarse un (1) mes antes de terminar esta fase. Igualmente, si el contratista lo considera conveniente, la construcción de la Biblioteca podrá realizarla dentro del período de la primera fase. El contratista, previa coordinación con la Interventoría de la SED, deberá contemplar un traslapo de treinta (30) días calendario entre las fases 1 y 2 establecidas en los párrafos anteriores, necesario para el traslado de los estudiantes de acuerdo con el plan de contingencia establecido para tal fin. Previamente a la firma del Acta de Iniciación, el contratista se obliga a entregar al Interventor todos los documentos necesarios indicados en el pliego de condiciones para la iniciación de actividades. **CLÁUSULA SEXTA. VALOR:** Para todos los efectos legales y fiscales, el valor del presente Contrato de Obra corresponde a la suma de **SEIS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS ($6.857.588.267) M/CTE INCLUIDO A.I.U. CLÁUSULA SEPTIMA. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL:** Las erogaciones que la SED efectúe para el pago del valor del presente contrato se harán contra el presupuesto de gastos e inversiones de la vigencia fiscal 2012, según Disponibilidad Presupuestal No. 3499 de 20 de septiembre de 2012. **CLÁUSULA OCTAVA. FORMA DE PAGO:** La SED pagará al contratista el valor por el cual le fue adjudicado el contrato, por el sistema de precios unitarios sin formula de reajuste, así: Mensualmente, hasta el noventa por ciento (90%) del valor total de las respectivas actas mensuales de obra ejecutada, previa presentación y entrega por parte del CONTRATISTA a la interventoría de las mismas y de los informes correspondientes debidamente aprobados por la interventoría, descontando, en todo caso, el porcentaje del anticipo. El saldo correspondiente al diez por ciento del valor total de las actas parciales ejecutadas, serán cancelados en el último pago. El saldo correspondiente al 10% del valor total del contrato, se cancelará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la firma y aprobación del acta de liquidación final de obra y del contrato,

que debe incluir entre otros aspectos, la aprobación de garantías, la totalidad de la obra ejecutada, así como la entrega de los anexos técnicos que hacen parte de los productos complementarios, los cuales deben ser entregados previamente a la suscripción del Acta de Recibo Definitiva: En esta factura se amortizará el saldo del anticipo que estuviere pendiente, cuando a ello hubiere lugar. En el evento en que el compromiso presupuestal relacionado con el objeto del presente proceso haya fenecido por no haber sido cancelado en la vigencia en que se constituyó como reserva presupuestal, se pagará con cargo al presupuesto de la vigencia en que se haga exigible. Dado lo anterior el pago estará sujeto al cumplimiento del procedimiento establecido en la Resolución 1602 de diciembre de 2001 o la que se encuentre vigente. El contratista deberá a la firma del contrato, diligenciar el FORMATO ÚNICO DE RADICACIÓN DE CUENTAS FURC con el fin de proporcionar la información necesaria para la realización de los pagos por parte de la SED los cuales se harán por medio del Sistema Automático de Pagos S.A.P. El contratista deberá tener en cuenta las entidades bancarias afiliadas al S.A.P; para efectos abrir una cuenta corriente o de ahorros en una de ellas, con el fin de recibir los pagos del contrato. **SISTEMA DE PAGO.** La modalidad de pago será por el sistema de precios unitarios fijos (valor por unidad de recurso, obra, trabajo, servicio o bien, el cual remunera la totalidad de las actividades y/o suministros que sean necesarios para la ejecución de su objeto, de conformidad con lo pactado), sin fórmula de reajuste, en consecuencia, el valor real del contrato será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades ejecutadas y/o entregadas a satisfacción de la SED por los valores o precios unitarios pactados para el respectivo ítem. Cada precio unitario comprende todos los costos directos e indirectos derivados de la ejecución de la respectiva actividad y/o suministro que hacen parte del objeto del contrato. Incluye entre otros los gastos de administración, salarios y prestaciones sociales del personal, incremento salariales y prestacionales, desplazamiento, transporte, alojamiento y alimentación del equipo de trabajo, del contratista, honorarios, asesorías en actividades objeto del contrato, computadores, licencias de utilización del software, impuestos a cargo del contratista, transporte, garantías y bodegaje de equipos y materiales, las deducciones a que haya lugar y en general todo costo en que incurra el contratista para la ejecución de cada una de las actividades o suministros objeto de este contrato, por lo cual incluye el A.I.U. **CANTIDADES DE OBRA:** Se entiende por cantidades de obra las estimadas por la SED y presentadas en la propuesta económica de el contratista, las cuales son aproximadas y están calculadas por el Consultor, según las necesidades estimadas de la obra objeto del presente contrato, razón por la cual se podrán aumentar, disminuir o suprimir durante la ejecución de la misma. **PRECIO UNITARIO FIJO:** Se entiende por precio unitario fijo el valor por unidad de recurso, obra, trabajo, servicio o bien, señalado por el contratista en su propuesta económica, el cual remunera la totalidad de las actividades y/o suministros que sean necesarios para la ejecución del contrato. Los valores totales contenidos en la propuesta económica, NO se actualizarán. El contratista deberá incluir en su propuesta todos los cambios de precio, actualización

salarial y en general todos los costos que impliquen construir la obra. **MAYORES CANTIDADES DE OBRA: EL CONTRATISTA** está obligado a ejecutar las mayores cantidades de obra que resulten necesarias para la ejecución del objeto contractual, a los mismos precios contenidos en la "Propuesta Económica", previa autorización de la interventoría y la SED En caso de presentarse mayores cantidades de obra, estas podrán compensarse mediante acta suscrita entre el interventor y el contratista, con la supervisión de la SED Cuando las mayores cantidades de obra impliquen el aumento del valor estimado del contrato, antes de ser autorizadas por la interventoría y ejecutadas por el contratista, será necesaria la celebración la adición al contrato correspondiente, previa verificación de que exista disponibilidad de recursos para cubrir el pago de las mayores cantidades de obra. En este caso, deberá procederse a la ampliación de las garantías. **ÍTEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS:** Son obras no previstas aquellas necesarias para el cumplimiento del objeto contractual o técnicamente conveniente u oportuno, no pactadas desde el inicio del contrato. Si durante el desarrollo de la obra surge la necesidad de ejecutar ítems o actividades de obra no previstos contractualmente, el contratista los deberá ejecutar, previa celebración del contrato adicional correspondiente. La necesidad de ejecutar los nuevos ítems de obra será determinada por la SED, previo concepto de la interventoría. Le está prohibido al contratista ejecutar ítems o actividades de obra no previstos en el contrato, sin que, previamente, se haya suscrito el respectivo contrato adicional. Cualquier ítem que ejecute sin la celebración previa del documento contractual será asumido por cuenta y riesgo del contratista, de manera que la SED no reconocerá valores por tal concepto. Para la determinación del precio de los ítems o actividades no previstos y, por lo tanto, para la elaboración del análisis de precios unitarios, por parte del contratista, se tendrá en cuenta el valor de los insumos, entendido como aquel que corresponde a las tarifas de los equipos, precios de los insumos y/o materiales básicos y las tarifas de personal, contenido en los respectivos análisis de precios unitarios de los ítems o actividades previstas y en la lista de precios de insumos. En el evento en que en el análisis de los precios unitarios de los ítems o actividades previstas y/o en la lista de precios de insumos se hayan consignado valores diferentes para un mismo insumo, se aplicará el menor valor. Si el precio de uno o algunos de los insumos necesarios para la determinación del valor del nuevo ítem o actividad no se encuentra en los análisis de precios unitarios, ni en la lista de precios de insumos, será acordado entre el contratista y el interventor previa verificación y aval de los precios por parte de la Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos de la SED. Los precios que se acuerden por los ítems o actividades no previstos, en ningún caso, serán superiores a los del mercado al momento en que el que se celebre el contrato adicional. Son ítems o actividades no previstas aquellas necesarias para el cumplimiento de las finalidades perseguidas con el contrato, pero cuya ejecución no fue pactada. Si el precio de uno o algunos de los insumos necesarios para la determinación del valor del nuevo ítem o actividad no se encuentra en los análisis de precios unitarios, ni en la lista de precios de insumos, será acordado entre el contratista y el interventor y

sometido a la aprobación de la dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos de la SED, quien adelantara la verificación previa de los precios. Los precios que se acuerden por los ítems o actividades no previstos, en ningún caso, serán superiores a los del mercado al momento en que el que se celebre el contrato adicional. En el caso en el que dentro de los **diez (10)** días calendario siguientes a la comunicación en la que la interventoría informe al contratista sobre la necesidad de ejecutar el ítem o actividad no previsto, éste no convenga en llevarlo a cabo, la SED. podrá contratar su ejecución con un tercero; en tal evento, el contratista autoriza a la SED para que le sea descontada, de las sumas a él adeudadas, la diferencia entre el valor acordado con el tercero por concepto de los insumos de los ítems o actividades no previstas y el menor valor de los mismos insumos contenido en los análisis de precios unitarios y/o en la lista de precios de insumos presentados por el contratista para los ítems o actividades previstas en el contrato. **PROCESO PARA EFECTUAR LA LIQUIDACIÓN DE LAS ACTAS PARCIALES.** Las Actas de pago parcial de obra serán liquidadas de acuerdo con la medición de obras ejecutadas. Todo pago está sujeto a la disposición de la programación anual mensualizada PAC de la SED y de la Dirección Distrital de la Tesorería. La SED cancelará, el valor del acto una vez se cumplan con los requisitos establecidos en el contrato. Las actas parciales de obra, contienen la ejecución del avance de la misma en la periodicidad pactada en el contrato o diferentes al acta de recibo final de la obra, éstas y su pago tienen un carácter provisional en lo que se refiere a la cantidad y calidad de la obra preaprobada, estas entregas no tiene el carácter de definitivo, ni certifican a satisfacción por parte del interventor, ni de la SED la ejecución de las actividades ejecutadas por el contratista, tan solo constituyen la prueba y respaldo del avance de las obras y de su pago; razón por la cual, el pago de las mismas por parte de la SED, no significa el recibo definitivo a satisfacción. El Interventor podrá, en actas posteriores, hacer correcciones, ampliaciones, reducciones o modificaciones a cualquiera de las actas anteriores aprobadas por él y deberá indicar el valor correspondiente a la parte o partes de los trabajos que no cumplan con las especificaciones técnicas de las obras objeto del contrato, a efecto de que la SED se abstenga de pagarlas o compensarlas con cuentas futuras al contratista hasta que el Interventor dé el visto bueno. La ejecución de las actividades será aprobada y recibida en su totalidad en el acta de recibo de la obra, razón por la cual, hasta ese momento la interventoría y/o la SED se reservan el derecho de solicitar al contratista la adecuación, ajustes o correcciones de las actividades que no se encuentren en las condiciones esperadas y contratadas para ser recibidas. Ningún documento que no sea el Acta de recibo definitivo de la totalidad o parte de las obras, podrá considerarse como constitutivo de aprobación de las obras objeto del contrato. **CLÁUSULA NOVENA. - ANTICIPO:** La SED desembolsará al contratista, a título de anticipo, en cuantía equivalente al 20% del valor total inicial del contrato, sujeto a la programación del PAC una vez estén los documentos correspondientes, los requisitos previos a la legalización del contrato y los requisitos presupuestales a que haya lugar. **AMORTIZACIÓN:** El valor entregado como anticipo

será amortizado con cada cuenta correspondiente a las actas parciales mensuales de obra, en un porcentaje igual al entregado a título de anticipo, pero en todo caso, su amortización total deberá realizarse en la última acta parcial mensual de obra, lo anterior significa que para el pago del acta final de obra ya debe haberse amortizado la totalidad del anticipo entregado. El contratista podrá amortizar en las actas parciales mensuales de obra un porcentaje mayor al acordado. **REQUISITOS PARA EL DESEMBOLSO DEL ANTICIPO.** Para el desembolso del anticipo, se requiere previamente el cumplimiento de la totalidad de los requisitos de pago y adicionalmente los siguientes: a. Suscripción del acta de inicio de obra. b. Aprobación de la SED de la garantía entregada por el contratista. c. La acreditación por parte del contratista al interventor de que todo el personal necesario para el inicio de la ejecución del contrato se encuentra afiliado a los sistemas de seguridad social en salud, pensiones y riesgos profesionales, incluso los trabajadores independientes, y que los pagos de las cotizaciones respectivas se encuentran al día. d. Aprobación por parte de la interventoría del plan de manejo e inversión del anticipo, en el cual se contemple los tiempos e inversiones de conformidad con las cuales se ejecutará el anticipo. e. Constitución por parte del contratista, en una entidad vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia, de la fiducia o del patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, previa aprobación expresa por parte de la SED del contrato respectivo, en el cual deberá establecerse de manera expresa que el beneficiario del mismo será la SED. **REGLAS PARA EL MANEJO E INVERSIÓN DEL ANTICIPO:** Para el manejo e inversión del anticipo, se aplicarán las siguientes reglas: a. El contratista deberá invertir, en forma directa y de manera inequívoca, el anticipo en el objeto contractual, con sujeción al plan de manejo e inversión. La SED no aceptará como gasto amortizable de anticipo los relacionados con la legalización del contrato (pólizas, publicaciones, etc.). b. El anticipo se manejará a través de una fiducia o un patrimonic autónomo irrevocable, el cual deberá establecer de forma expresa que la autorización de los desembolsos o cheques que se giren con cargo a éste, necesitan la firma o autorización del contratista y la del Interventor. c. El costo de la comisión fiduciaria será cubierto totalmente por el contratista. El anticipo debe manejarse de acuerdo con el plan de manejo e inversión del mismo aprobado por la SED, el cual deberá ajustar a los porcentajes indicados en la oferta. d. El contratista debe permitirle a la interventoría, sin ningún tipo de restricción, la revisión permanente del flujo de fondos. e. El contratista deberá rendir a la interventoría un informe mensual de gastos contra la cuenta, incluyendo los soportes de los mismos y anexando copia del extracto de dicha cuenta. f. En todo caso, la ejecución del anticipo deberá justificarse con gastos necesarios para la ejecución de las obras. El valor de los servicios de vigilancia están regidos por normas legales y por tanto al cambio de vigencia, éste automáticamente se incrementa lo de Ley en relación al valor presupuestado, este se proyecta con valores del año de 2012 y el plazo de ejecución es de nueve (9) meses o hasta el agotamiento de los recursos. **PARÁGRAFO PRIMERO**: Es importante tener en cuenta que todo pago está sujeto a la Programación Anual Mensualizada de Caja – P.A.C. de la Secretaria de Educación del

Distrito Capital y de la Dirección Distrital de Tesorería, sin generar intereses moratorios. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** En el evento de que algún pago sea objeto del proceso de Pasivo Exigible, la duración de este trámite presupuestal no ocasionará ningún tipo de responsabilidad ni interés por parte de la SED a favor de terceros. **CLÁUSULA DÉCIMA: INTERVENTORÍA:** Sin perjuicio de las potestades de Supervisión de la SED, la Interventoría técnica, administrativa y financiera será ejercida por persona natural o jurídica independiente de la entidad contratante y del contratista, seleccionado mediante un concurso de méritos. La Interventoría desarrollará sus funciones de conformidad con el marco legal y obligacional del respectivo contrato de consultoría y sus parámetros de control técnico serán los contenidos en el presente documentos, así como en los Pliegos de Condiciones y en los estudios previos de la **Licitación Pública SED-LP-DCCEE-031-2012 PARÁGRAFO:** En concordancia con lo establecido en la Ley 789 de 2002 y 828 de 2003, el interventor deberá en el momento de autorizar los pagos, solicitar modificaciones o de liquidar el contrato, verificar y dejar constancia del cumplimiento de las obligaciones del Contratista frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, frente a los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a cajas de Compensación Familiar, Instituto de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje durante la vigencia del contrato, estableciendo una correcta relación entre el monto cancelado y las sumas que debieron ser cotizadas. En el Evento que no se hubieran realizado la totalidad de los aportes, el interventor deberá informar y dejar constancia en el acta de liquidación a fin de retener las sumas adeudadas al Sistema en el momento de la liquidación, y deberá iniciar el trámite previsto en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 y en la Resolución 3053 de la misma anualidad; La Dirección Financiera efectuará el giro de dichos recursos a los correspondientes sistemas con prioridad a los regímenes de Salud y Pensiones conforme lo establece la Ley. **CLÁUSULA UNDECIMA: GARANTÍAS:** El contratista se compromete y se obliga a constituir garantía única en favor de **BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL - SECRETARIA DE EDUCACIÓN** de acuerdo con el artículo 7° de la de la Ley 1150 de 2007, el Decreto Nacional 734 de 2012 y demás normas concordantes, garantías que podrán consistir en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general, en los mecanismos de cobertura del riesgo señalados en el Artículo 5.1.3 el Decreto Nacional 734 de 2012, para el efecto. Tratándose de pólizas, las mismas no expiraran por falta de pago de la prima o por revocatoria unilateral. La garantía otorgada por el CONTRATISTA cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones legales y contractuales de aquel, para cuyo efecto y respecto del presente contrato, la garantía otorgada por el CONTRATISTA incluirá como riesgos amparados, los siguientes: En todos los casos la SED determina como mínimo las consideraciones establecidas en la Ley, pero eventualmente, los indicadores en tiempo y valor pueden variar progresivamente teniendo en cuenta la experiencia en siniestralidad obtenida por la Entidad en la ejecución de diferentes proyectos de obra. Adicionalmente, el contratista, a través de un amparo autónomo contenido en póliza anexa, cubrirá TODO RIESGO EN CONSTRUCCIÓN, lo cual se

describe al final del análisis. **1. AMPARO DEL ANTICIPO**. El valor de esta garantía deberá ser equivalente al cien por ciento (100%) del monto que el contratista reciba a título de anticipo, en dinero o en especie, para la ejecución del contrato y, su vigencia se extenderá hasta la liquidación del contrato, de conformidad con lo establecido en el articulo 5.1.7. numeral 5.1.7.2. del Decreto 734 del 2012. **2. CUMPLIMIENTO.** El valor de esta garantía deberá ser equivalente al 20% del valor del contrato, por el término duración del mismo y cuatro (4) meses más, incluido multas, penal pecuniaria y demás sanciones que se le impongan. **3. PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES**. En cuantía igual al 10% del valor del contrato por el término de duración del mismo y tres (3) años más. **4. ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA.** Al recibo final de las Obras. El contratista deberá extender la cobertura de la garantía Única al Amparo de Estabilidad y Calidad de las obras, con vigencia de cinco (5) años a partir de la entrega final de la obra, en cuantía equivalente al 20% del valor final del contrato. Para garantizar la buena ejecución, estabilidad de las obras y responsabilidad del contratista por el empleo de materiales de mala calidad o de mano de obra deficiente. El costo de esta póliza será cancelado totalmente por el contratista. **5. RESPONSABILIDAD EXTRACONTRACTUAL**. En póliza independiente el contratista solventará a su costa las reclamaciones que en su caso le resulten por Responsabilidad Civil por daños a terceros acciones u omisiones imputables al constructor, sus dependientes, subordinados o subcontratistas derivada de la ejecución del contrato, por el término de ejecución del mismo en cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato, y en ningún caso inferior a doscientos salarios mínimos mensuales legales vigentes (200 SMLMV), de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5.1.7.9. del Decreto 0734 de 2012. El contratista, a través de un amparo autónomo contenido en póliza anexa, cubrirá **TODO RIESGO EN CONSTRUCCIÓN, POR UN VALOR EQUIVALENTE al 100% del valor del contrato** y por el término de su ejecución, que cubra durante todo el término de la construcción, al menos el valor ejecutado de la obra; debiendo amparar todos los daños o pérdidas materiales que con ocasión de la construcción ocurran al patrimonio asegurado, conformado éste por cada uno de los ítems de la construcción; Esta póliza que deberá tener como mínimo la siguiente cobertura: Incendio, Rayo, Explosión, Colapso, Impacto, Terremoto, Temblor, Erupción Volcánica, Inundación, Avenida, Vientos, Hundimiento y Deslizamiento de Tierra, Hurto y Hurto Calificado, el costo de esta póliza será cancelado totalmente por el constructor. El monto de las garantías deberá ser restablecido por el contratista, cada vez que por razón de las multas impuestas, el monto asegurado se disminuyere o agotare. Dentro de los términos estipulados en este contrato, la garantía no podrá ser cancelada sin la autorización del **DISTRITO CAPITAL – SECRETARÍA DE EDUCACIÓN**. El contratista deberá cumplir con los requisitos para mantenerla vigente y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución y mantenimiento de la garantía mencionada. Sin embargo el contratista autoriza a la Entidad, para que con cargo a las sumas que esta adeude se descuente el valor de las primas del seguro, cuando por cualquier circunstancia el contratista no lo constituyere.

La no-presentación de las garantías en el tiempo estipulado, en el presente numeral, facultará a la **DISTRITO CAPITAL- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN**, para cancelar el contrato y adjudicar a quien ocupare el segundo lugar del proceso. **PARÁGRAFO PRIMERO:** En el evento que la póliza no pueda ser extendida por la totalidad del periodo exigido por la Entidad, se podrá optar por incluir en la garantía una cláusula de renovación automática respecto de dicho periodo y cumplir así con los términos y condiciones requeridos. **CLÁUSULA DUODÉCIMA: CESIÓN DEL CONTRATO: EL CONTRATISTA** no podrá ceder el contrato a personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras salvo autorización previa y expresa de la Entidad y ésta puede reservarse las razones que tenga para negar la cesión. Si la persona a la cual se le va a ceder el contrato es extranjera debe renunciar a la reclamación diplomática. El Contratista es el único responsable por la celebración de subcontratos. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: MULTAS:** En virtud de lo establecido en el artículo 40 de la ley 80 de 1993 y el artículo 17 de la ley 1150 de 2007, las partes acuerdan que en caso de mora o retardo en el cumplimiento de cualesquiera de las obligaciones señaladas en el respectivo contrato a cargo del contratista y como apremio para que las atienda oportunamente, la sed podrá, sin perjuicio de la sanción penal pecuniaria y de la declaratoria de caducidad, multar con descuentos sucesivos diarios del 1% del valor del contrato, hasta un máximo del 20% del valor del contrato, por el incumplimiento parcial o total de las obligaciones establecidas en todas y cada una de las cláusulas de este contrato, la cláusula penal y las multas así impuestas, se harán efectivas directamente por las entidades estatales, pudiendo acudir para el efecto entre otros a los mecanismos de compensación de las sumas adeudadas al contratista, cobro de la garantía, o a cualquier otro medio para obtener el pago, incluyendo el de la jurisdicción coactiva, previo agotamiento de audiencia en atención al principio del debido proceso. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Para la aplicación de dichos descuentos se requerirá el concepto previo del interventor o supervisor designado, quien de antemano debe solicitarle al contratista las explicaciones correspondientes. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: PENAL PECUNIARIA:** EL CONTRATISTA reconocerá a la SECRETARIA a título de cláusula penal pecuniaria como estimación de perjuicios, una suma equivalente hasta del veinte por ciento (20%) del valor total del CONTRATO, de acuerdo con la certificación emanada de la SED respecto del porcentaje de cumplimiento de las obligaciones principales, suma que la Secretaría hará efectiva, previa declaratoria del incumplimiento, directamente por compensación de los saldos que se le adeude al CONTRATISTA si los hubiere respecto de este CONTRATO o de los saldos que en su favor existieren producto de la existencia de cualquier relación jurídica negocial entre el CONTRATISTA y la SED, ó si esto no fuere posible, podrá acudir a la jurisdicción competente, incluida la coactiva. **PARÁGRAFO PRIMERO:** La cláusula penal no excluye la indemnización de perjuicios no cubiertos por la aplicación de dicha sanción. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** La estimación del perjuicio se realizará de manera independiente a las multas u otro tipo de sanciones impuestas al CONTRATISTA durante la ejecución del CONTRATO. **PARAGRAFO TERCERO:** El incumplimiento

siquiera parcial de las obligaciones accesorias al objeto principal del presente CONTRATO será susceptible de la aplicación de lo contenido en la presente Cláusula sin que el monto de la sanción impuesta por este concepto exceda del Dos Por Ciento del valor total del presente CONTRATO; con el fin de determinar la graduación de la sanción aplicable, deberá tenerse en cuenta la afectación que el incumplimiento de la (s) obligación (es) accesoria (s) genera respecto del objeto principal del CONTRATO, y/o de los bienes jurídicos cuya protección persiguen los deberes convencionales incumplidos. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA.- LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO:** Dentro de los términos previstos en el Artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, el contratista y el Interventor o supervisor suscribirán un acta de liquidación en donde se incluirá el estado contable del contrato, el valor final del mismo, así como la certificación de las circunstancias de cumplimiento por parte del contratista de las obligaciones adquiridas por él. Igualmente se debe verificar y dejar constancia por escrito de las circunstancias de cumplimiento durante toda la vigencia del contrato, estableciendo una correcta relación entre el monto cancelado y las sumas que debieron haber sido cotizadas por parte del contratista en lo referente a sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. En el evento en que no se hubieran realizado totalmente los aportes correspondientes, la SED retendrá las sumas adeudadas al sistema en el momento de la liquidación y efectuará el giro directo de dichos recursos a los correspondientes sistemas con prioridad a los regímenes de salud y pensiones, conforme lo define el reglamento. **PARÁGRAFO PRIMERO:** El Interventor o supervisor enviará a la Oficina de contratos el acta de liquidación, en medio físico y magnético, para su revisión y trámite de firma del Ordenador del Gasto. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** En todo caso el CONTRATISTA se compromete a extender la garantía, a efectos de la liquidación del contrato, en los términos del artículo 60 de la Ley 80 de 1993. **PARÁGRAFO TERCERO: LIQUIDACIÓN UNILATERAL:** La Secretaría de Educación D. C., liquidará de oficio y unilateralmente el Contrato mediante resolución motivada susceptible del recurso de reposición, en los siguientes casos: A) Cuando el contratista no se presente a la liquidación, previa notificación o convocatoria que le haga la entidad o las partes no llegan a un acuerdo sobre el contenido de la misma, la liquidación será practicada directa y unilateralmente por la Secretaría de Educación D. C. dentro de los dos (2) meses siguientes; si vencido dicho plazo no se ha realizado liquidación alguna, se aplicará lo dispuesto en el artículo 136 del C.C.A. y el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007". **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA.- INTERPRETACIÓN, MODIFICACIÓN Y TERMINACIÓN UNILATERALES:** Al contrato le son aplicables los principios de terminación, modificación e interpretación unilaterales, en los términos establecidos en la normatividad vigente, en particular, los artículos 15, 16, y 17 de la Ley 80 de 1993. **CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA.- CADUCIDAD:** En el evento de presentarse algún hecho constitutivo de incumplimiento de las obligaciones por parte del contratista, que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y que pueda conducir a su

paralización, LA SED, por medio de resolución motivada debidamente ejecutoriada, lo dará por terminado y ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre, en desarrollo de lo previsto en el artículo 18 de la Ley 80 de 1993. La declaratoria de caducidad será constitutiva del siniestro de incumplimiento. Los hechos sujetos a comprobación de las causales de caducidad, serán establecidos unilateralmente por LA SED. Ejecutoriada la Resolución que declare la caducidad, la Entidad procederá a la liquidación del contrato y hará efectiva la garantía a que hubiere lugar, las multas que se hubieran impuesto y se hallen pendientes de pago, así como la sanción penal pecuniaria correspondiente. **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA.- INEXISTENCIA DE VÍNCULO LABORAL:** El Contratista ejecutará el objeto de este Contrato con total autonomía técnica y administrativa y sin subordinación frente a LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN D. C., por lo tanto no habrá vínculo laboral alguno entre el personal utilizado por El Contratista y LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN D. C. En consecuencia, serán de cargo del Contratista el reclutamiento, calificación, entrenamiento y dotación del personal que utilice, lo mismo que el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones. El contratista se obliga a afiliar a los terceros que emplee para la ejecución del contrato a una entidad promotora de salud, para garantizar la cobertura de los diferentes riesgos y en especial de accidentes de trabajo (Decreto 1295 de 1994). De igual manera, se compromete a aplicar en forma estricta los controles y cumplir las obligaciones que le competen, de acuerdo con lo establecido en la ley 789 de 2002 y 828 de 2003, el decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes o complementarias, en materia de aportes a Seguridad Social Integral, y pago de parafiscales, vigentes a la fecha de presentación de la propuesta y durante la vigencia del contrato. **PARÁGRAFO PRIMERO**: De conformidad con el artículo primero de la Ley 828 de 2003, el Contratista deberá cumplir con las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y pago de parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF, SENA), lo cual se deberá acreditar al interventor conforme lo establece el artículo 50 de la Ley 789 de 2002. El incumplimiento de esta obligación será causal para la imposición de multas sucesivas hasta tanto se dé el cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad administradora, a través del tramite establecido en el artículo quinto de la Ley 828 de 2003. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** En ningún caso el presente contrato genera relación laboral ni prestaciones sociales y se celebra por el término estrictamente indispensable, de conformidad con lo preceptuado en el numeral 3º del Artículo 32 de la Ley 80 de 1993. En tal virtud, el CONTRATISTA ejecutará el objeto de este contrato con total autonomía técnica y administrativa y sin subordinación frente a la Secretaría de Educación D. C. Por lo tanto no habrá vínculo laboral alguno entre el CONTRATISTA y la Secretaría de Educación D. C., ni entre el personal que llegare a utilizar el CONTRATISTA y la Secretaría de Educación D. C. El personal que requiriere el contratista para el cumplimiento del contrato, si ello fuere del caso, serán de su exclusiva responsabilidad y la Secretaría de Educación D. C. no asume responsabilidad laboral alguna con ellos. Será obligación del contratista cumplir estrictamente todas las obligaciones establecidas en la Ley 100/93, los Decretos reglamentarios y todo el marco normativo que regula el Sistema Integral de Seguridad Social, así como suministrar al supervisor la información que se requiera.

PARÁGRAFO TERCERO: PACTO FRENTE A LOS DERECHOS DE LOS NIÑOS – PREVENCIÓN Y ERRADICACIÓN DEL TRABAJO INFANTIL: Además de lo aquí dispuesto, de conformidad con lo previsto en las Directivas 003 y 004 de 2010 y en la Circular 001 de 2011 de la Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C., el CONTRATISTA se compromete a no contratar menores de edad, en cumplimiento de los pactos, convenios y convenciones internacionales ratificados por Colombia, según lo establece la Constitución Política de 1991 y demás normas vigentes sobre la materia, en particular aquellas que consagran los derechos de los niños. **PARÁGRAFO CUARTO:** El contratista empleará personal debidamente seleccionado que reúna las competencias, destrezas, capacitación y habilidades requeridas de acuerdo con los perfiles exigidos en el Pliego. Durante la vigencia del contrato y a solicitud de la Secretaría de Educación o su interventor o supervisor se podrá solicitar el reemplazo definitivo de las personas que desarrollen las actividades del contrato, si no cumplen las exigencias de la actividad desarrollada y el contratista se obliga a realizar el reemplazo a más tardar a los diez (10) días hábiles de efectuada la solicitud formal por parte de la Secretaría de Educación Distrital, con el fin de no causar perjuicio en la normal prestación del servicio. La Secretaría de Educación ejercerá la supervisión y el control permanente sobre la cantidad y calidad de las actividades desarrolladas. **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA.- DIFERENCIAS ENTRE LAS PARTES:** Las diferencias que surjan entre las partes por asuntos diferentes a la aplicación de la cláusula de caducidad y de los principios de terminación, modificación e interpretación unilaterales, con ocasión de la celebración, cumplimiento y liquidación del contrato, podrán ser dirimidas mediante la utilización de los mecanismos de solución ágil de conflictos previstos en la ley, tales como, conciliación y transacción, de conformidad con lo establecido en las normas vigentes. **CLÁUSULA VIGÉSIMA.- CONFIDENCIALIDAD:** El Contratista y sus empleados se abstendrán de divulgar, publicar o comunicar, directa o indirectamente a terceros la información, documentos o fotografías, relacionados con los documentos que conozcan en desarrollo y por virtud del presente Contrato o por cualquier otra causa. Para estos efectos las partes convienen que toda información que reciba el Contratista para la ejecución del presente Contrato, se considera importante y confidencial y, divulgarla y/o transmitirla, puede lesionar los intereses públicos de la Secretaría de Educación del D.C., así como los correspondientes derechos de autor. El incumplimiento de lo establecido en esta cláusula dará lugar a que el Contratista a título de pena y sin necesidad de reconvención judicial, previo agotamiento del trámite establecido mediante el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 cancele a la Secretaría de Educación del D.C. la suma correspondiente al veinte por ciento (20%) del valor total contratado, para lo cual el Contratista autoriza a la Entidad para descontar de los saldos a su favor las sumas que por aplicación de esta cláusula resulte deberle. En caso de no poderse hacer descuentos por ausencia de saldos, se hará efectiva la póliza de cumplimiento o se cobrará por vía ejecutiva, para lo cual el presente documento prestará mérito ejecutivo. **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA -DOCUMENTOS:** hacen parte integral del presente contrato todos los estudios y documentos previos elaborados, configurados y aprobados por las áreas técnicas y la respectiva ordenación del gasto, los pliegos de condiciones, los que provienen del contratista seleccionado, los que consolidan el perfeccionamiento, la procedencia de ejecución y legalización del mismo, así como aquellos que se produzcan durante la ejecución y hasta la terminación y liquidación si procediere, que incluye el acta correspondiente y los documentos que estructuran el trámite para finiquitarlo. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA.- INDEMNIDAD:** El Contratista al tenor de lo normado en el artículo 5.1.6. del Decreto 734 de2012, se obliga a mantener Indemne a la SED respecto de cualquier reclamación proveniente de terceros

que tenga como causa la actuación o actuaciones del Contratista o de las de sus subordinados o dependientes. **PARÁGRAFO PRIMERO: CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA.- DOMICILIO:** Para todos los efectos legales, contractuales y fiscales atinentes a este compromiso, las partes acuerdan como domicilio la ciudad de Bogotá Distrito Capital, donde para constancia y de conformidad con su contenido lo suscriben. **CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA.- INHABILIDADES, INCOMPATIBILIDADES Y PROHIBICIONES – DECLARACIÓN ESPECIAL:** El contratista a la firma o aceptación del presente Contrato declara bajo la gravedad del juramento, no haber presentado documentación falsa ni encontrarse incurso en causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición establecida en la Ley. **CLÁUSULA VIGESIMA QUINTA.- PUBLICACION:** De conformidad con lo dispuesto en el artículo 223 del Decreto Nacional 019 de 2012 "...a partir del primero de junio de 2012 los contratos estatales solo se publicaran en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública-SECOP- que administra la Agencia Nacional de la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente". **CLÁUSULA VIGESIMA SEXTA.- GASTOS:** Los gastos en que se debe incurrir por concepto de impuestos, primas por constitución, adición o recuperación de la garantía única y demás gastos del contrato, correrán por cuenta del CONTRATISTA. **CLÁUSULA VIGESIMA SEPTIMA.- PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN.** El contrato se entiende perfeccionado una vez suscrito por las partes, de conformidad con lo establecido en el artículo 41 de la ley 80 de 1993. El contrato requiere para su ejecución de la aprobación de la garantía única por parte de la entidad y la existencia de los registros presupuéstales.

DISTRITO CAPITAL –
SECRETARIA DE EDUCACIÓN

EL CONTRATISTA

JOSE ALFREDO SOTO TORRES	**VICTOR HUGO GONZALEZ SANDOVAL**
Subsecretario de Acceso y Permanencia	**C.C. 19.159.579**

Aprobó: Magaly Cala Rodríguez-Directora de Contratación
Aprobó: Camila Pérez Torres-Jefa Oficina de Contratos
Revisó: Claudia Nieto
Revisó: Contrato: Abg. [illegible]
Preparó: Contrato: Abg. Raúl Saléh

EL RESPONSABLE DEL PRESUPUESTO DE LA SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO CAPITAL CERTIFICA QUE:

El Contrato número_____se encuentra amparado con el registro Presupuestal No_____del día_____mes_____año_____afectando la Disponibilidad No_____expedida el día_____mes_____año_____

_____
Responsable del Presupuesto

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C.
Secretaría
EDUCACION

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, D. C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

MODIFICACIÓN No. 1
AL CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 3396 DEL 26 DE DICIEMBRE DE 2012

CONTRATISTA: **CONSORCIO CONSTRUCCIONES EDUCATIVAS**

NIT. No. **900.577.602-5**

OBJETO: **DEMOLICIÓN TOTAL Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA FÍSICA DEL COLEGIO GRAN YOMASA SEDE A, DE LA LOCALIDAD 5ª USME DE ACUERDO CON LOS PLANOS, ESPECIFICACIONES Y CANTIDADES DE OBRA ENTREGADOS POR LA SED**

PROYECTO: **262 HABITAT ESCOLAR**

Las partes convienen en modificar el Contrato de Obra Pública No. 3396 del 26 de diciembre de 2012, con fundamento en lo consagrado en la Ley 80 de 1993 y soportado en la Solicitud de Modificación Contractual No. I-2013-42775 del 05 de septiembre 2013 suscrita, por el Director de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos, por el Ordenador del Gasto Subsecretario de Acceso y Permanencia, por el Interventor del Contrato y por el supervisor del contrato de interventoría a través de la cual se solicita Modificar la cláusula quinta, teniendo en cuenta que: La Secretaria de Educación del Distrito adelantó Licitación Pública **SED-LP-DCCEE-031-2012,** en virtud de la cual se celebró el contrato de obra No. 3396 del 26 de diciembre de 2012 con el Consorcio Construcciones Educativas, cuyo objeto es la **"DEMOLICIÓN TOTAL Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA FÍSICA DEL COLEGIO GRAN YOMASA SEDE A, DE LA LOCALIDAD 5ª USME DE ACUERDO CON LOS PLANOS, ESPECIFICACIONES Y CANTIDADES DE OBRA ENTREGADOS POR LA S.E.D."** La interventoría se permite informa que al inicio de las actividades correspondientes al contrato de la referencia se presentaron muchos inconvenientes técnicos que fueron debidamente informados a la supervisión del contrato por parte de la firma contratista como se muestra en oficio SED C.G.Y./ obra-061-2013 de fecha 26 de junio de 2013 (anexo) y en comités de seguimiento de obras. De acuerdo con lo anterior, la interventoría realizó revisión de las causas que efectivamente originaron traumas y atrasos en la ejecución del proyecto en

su primera fase, dando como resultados las anotaciones descritas por la interventoría mediante oficio 043 de fecha 11 de julio de 2013 (anexo) en el cual se establecen las causas no imputables al contratista que alteraron el normal avance de la obra según actividades programadas en esta etapa. En virtud de lo anterior se establece cuadro cuantitativo de los días calendarios que la obra presentó traumas y suspensiones que ocasionaron retrasos en las actividades programadas y en consecuencia la terminación de la fase 1 en el tiempo contractual, mostrado asi:

CAUSAS QUE ORIGINÓ LA SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD	DIAS SUSPENDIDOS
Condiciones MECANICAS DEL SUELO diferentes a las especificadas en los ESTUDIOS, que modificaron los niveles de fundación, mayores cantidades de concreto ciclópeo, excavaciones, y retiro de material de excavación.	15 DÍAS
Jornadas que se presentaron fuertes lluvias y que ocasionaron cierres temporales de los botaderos autorizados en la ciudad.	20 DÍAS
Roturas en las tuberías de las redes existentes en el lote (agua y gas).	2 DÍAS
Cambio de maquinaria pesada para la terminación de las demoliciones enterradas de viviendas adquiridas por la SED.	5 DÍAS
Días Festivo de semana santa 2013, cierres definitivos de los botaderos.	7 DÍAS
Mayores cantidades de material seleccionado para rellenos compactados en los bloques 1 y 2.	10 DÍAS
TOTAL DE DÍAS ATRASADOS	**60 DÍAS**

En conclusión y después de analizar todos las causas antes mencionadas, la interventoría avala la solicitud de modificación del plazo de la entrega de la primera fase aumentando está en 60 días, presentada por el contratista, para la entrega de la misma quedando esta primera fase con un plazo de 8 meses, reiterando que el plazo contractual de la totalidad del proyecto **NO** tendrá modificaciones teniendo como plazo una duración de 13 meses contados a partir de la firma del acta de inicio del contrato ya que los tiempos de primera fase y segunda fase **se traslapan** y no modifican el plazo general. En consecuencia, se modifica la cláusula quinta del contrato N. 3396 de 2012, la cual quedara así: **"CLAUSULA QUINTA: PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo para la ejecución del objeto contractual es de 13 meses, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, de conformidad con la programación de obra suministrada por el contratista. El contratista deberá tener en cuenta en la elaboración detallada de su cronograma, que las obras deben ejecutarse en dos fases, de acuerdo con el plan de contingencia establecido por la SED: una primera fase consiste en la construcción del edificio administrativo y el edificio de aulas, previa demolición de las edificaciones existentes en esta zona **(duración total para esta fase de ocho (8) meses). (...)"**. En consecuencia la presente modificación, se regirá por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA:** Modificar el plazo de duración para la primera fase contenido en la **CLAUSULA QUINTA** del **CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 3396 DEL 26 DE DICIEMBRE DE 2012** de seis (6) a

CONTINUACIÓN DE LA MODIFICACIÓN ND. 1 AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 3396 DEL 26 DE DICIEMBRE DE 2012, CELEBRADO ENTRE LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CDNSORCIO CONSTRUCCIONES EDUCATIVAS.

ocho (8) meses. **CLÁUSULA SEGUNDA:** La presente modificación requiere para su perfeccionamiento y validez, de la firma de las partes. **CLÁUSULA TERCERA.** El contratista se compromete a ampliar las garantías de conformidad con el presente documento. **CLAUSULA CUARTA**: Las demás partes del **CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 3396 DEL 26 DE DICIEMBRE DE 2012**, permanecen sin modificación. Como constancia y en conformidad con su contenido, la suscriben en Bogotá a los 09 SET. 2013

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DISTRITAL

JOSE ALFREDO SOTO TORRES
Subsecretario de Acceso y Permanencia

CONSORCIO CONSTRUCCIONES EDUCATIVAS

VICTOR HUGO GONZALEZ SANDOVAL
C.C. No. 19.159.579
Representante Legal

Aprobó: Lissette Adriana Murcia Rincón -Directora de Contratación
Aprobó: Mélida Castiblanco Rodríguez - Jefe Oficina de Contratos
Revisó minuta: Luz Marina Acevedo - Abogada Oficina de Contratos
Preparó minuta: Milton Eduardo Peña. - Abogado Oficina de Contratos

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, D. C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

MODIFICACIÓN No DOS (2)

AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N° 3396 del 26 DE DICIEMBRE DE 2012

CONTRATISTA: CONSORCIO CONSTRUCCIONES EDUCATIVAS

NIT 900577602-5

OBJETO: DEMOLICION TOTAL Y CONSTRUCCION DE LA PLANTA FISICA DEL COLEGIO GRAN YOMASA SEDE A, DE LA LOCALIDAD 5a USME DE ACUERDO CON LOS PLANOS, ESPECIFICACIONES Y CANTIDADES DE OBRA ENTREGADOS POR LA SED.

PROYECTO: HABITAT ESCOLAR

Las partes convienen en modificar el Contrato de Obra Pública N° 3396 del 26 de Diciembre de 2012 con fundamento en la Ley 80 de 1993, de conformidad con la justificación presentada por el Director de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos, el Supervisor del Contrato de Interventoría, el Interventor y el Subsecretario de Acceso y Permanencia, como Ordenador del Gasto, en solicitud de modificación contractual radicada con el N°I-2014-18155 del 3 de Abril de 2014, mediante la cual se requiere prorrogar el plazo de ejecución del mismo, de acuerdo con la siguiente justificación: *Que "El 26 de Diciembre de 2012 la Secretaria de Educación del Distrito suscribió con la firma CONSORCIO CONSTRUCCIONES EDUCATIVAS el contrato 3396, cuyo objeto es la "DEMOLICION TOTAL Y CONSTRUCCION DE LA PLANTA FISICA DEL COLEGIO GRAN YOMASA SEDE A, DE LA LOCALIDAD 5ª USME DE ACUERDO CON LOS PLANOS ESPECIFICACIONES Y CANTIDADES DE OBRA ENTREGADAS POR LA SED.", con un plazo inicial de ejecución de 13 meses y un valor inicial de Seis Mil ochocientos cincuenta y siete Millones quinientos ochenta y ocho mil doscientos sesenta y siete pesos M/cte ($ 6.857´588.267.oo) Incluido el A.I.U. De conformidad con lo establecido en la cláusula quinta del contrato, el plazo del mismo se ejecutaría por fases así: "El plazo para la ejecución del objeto contractual es de TRECE (13) MESES, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, de conformidad con la programación de obra suministrada por el contratista. El contratista debe tener en cuenta en la elaboración detallada de su cronograma que las obras deben ejecutarse en dos fases, de acuerdo con el plan de contingencia establecido por la SED: - Una primera fase la cual consiste en la construcción del edificio administrativo y el edificio de aulas, previa demolición de las edificaciones existentes en esta zona (duración total para esta fase de (6) meses). - Una segunda fase la cual consiste en la construcción del auditorio, la Biblioteca, el Edificio de Preescolar, locales de servicios, la cancha múltiple y las obras de urbanismo (duración total para esta fase de siete (7) meses y quince (15) días). Es necesario tener en cuenta que las obras de exteriores correspondientes al sector determinado como primera fase, deben iniciarse (1) mes antes de terminar esta fase. Igualmente si el contratista lo considera conveniente, la construcción de la biblioteca podrá realizarla dentro del periodo de la primera fase. El contratista, previa coordinación con la Interventoría de la SED, deberán contemplar un traslapo de treinta (30) días calendario entre las fases 1 y 2 establecidas en los párrafos anteriores, necesario para el traslado de los estudiantes. (...)". Al respecto, es necesario aclarar que el tiempo del "TRASLAPO" referido en cláusula quinta del contrato corresponde a quince (15)*

días calendario y no a treinta (30) días calendario, como se había establecido en la mencionada cláusula. De otro lado, mediante modificación No. 1, del 9 de septiembre de 2013, se modificó la cláusula quinta plazo de ejecución así: "Modificar el plazo de duración para la primera fase contenido en la cláusula quinta del contrato de obra púbica No. 3396 de diciembre del 2012 de seis (6) a ocho meses." Adicionalmente, en la cláusula Tercera de dicha modificación se fijó el compromiso de ampliar las garantías, lo que en estricto sentido corresponde a la ampliación del plazo total del contrato. Por lo anteriormente expuesto y aun cuando en la parte considerativa de la modificación No. 1 se estableció: "(...) el plazo contractual de la totalidad del proyecto ***NO*** *tendrá modificaciones teniendo como plazo una duración de 13 meses (...)", el plazo de ejecución total del contrato fue prorrogado por dos (2) meses, para un total de quince (15) meses. En tal virtud, se solicita aclarar este hecho de la prórroga del plazo total de ejecución del objeto contractual en dos (2) meses efectuado mediante la Modificación No.1. El contratista de obra mediante comunicación SED-CGY-010-2014 del 03 de marzo del 2014, dirigida a la Interventoría solicita, entre otras, la ampliación del plazo contractual justificándola en las siguientes razones: " (...) Los rendimientos alcanzados hasta hoy dan cuenta que este tipo de excavaciones, en el terreno encontrado (Que es completamente diferente al descrito en el estudio de suelos), requieren de mucho tiempo adicional para su ejecución lo cual se llevará en el mejor de los casos más de 30 días adicionales a los inicialmente estimados en nuestra programación. Por lo anterior se requiere adicionar un mes y medio (1.5) más los tres y medio (3.5) adicionales determinados por las mayores cantidades de obra y los ítems o actividades no previstas. (...). Dado que la EAAB suspendió el suministro de agua a través de la tubería de 4 pulgadas que atraviesa el lote por todo lo largo del eje "g" del proyecto que impedía cualquier desarrollo de la Fase II, el día 16 de diciembre del 2013; a partir de ese momento, se pudo iniciar el período de traslapo de treinta (30) días, que contempla el contrato entre las Fase I y Fase II, para las actividades de traslado de mobiliario y equipamiento escolar y estudiantes; así como materiales de construcción y patio de maniobras para despejar el terreno que corresponde a los bloques 3, tanque subterráneos y bloque de rampas. De la misma manera se adelantaron, durante esta etapa de traslapo, demoliciones parciales del colegio existente a medida que la institución educativa iba desalojando salones y retirando sus equipos y mobiliario tal como se observa en las consignaciones que se hacen en la bitácora. Las excavaciones del bloque 3, tanques subterráneos, bloques de rampas y bloque 5 se iniciaron a partir del dia 16 de enero del 2014, (finalizando el mes de transición previsto en el contrato), fecha esta que corresponde contractualmente al dia uno (1) de construcción de la Fase II del proyecto. (...)". La Interventoría Consorcio Usme 2012, mediante comunicación del 18 de marzo del 2014 dirigida al supervisor del contrato, Arquitecto Hair Hemández de la DCCEE, acerca de la solicitud de prórroga presentada por el contratista de obra manifestó: "Dada las condiciones que se están presentando en las excavaciones de los bloques faltantes en el proyecto en donde se han presentado rocas que por su dimensión se ha requerido la utilización de maquinaria pesada, pólvora, etc. La cual no fue prevista en los estudios de suelos y en consecuencia ha retrasado los rendimientos óptimos para la terminación en las fechas programadas como se muestra en los cronogramas de obras, bitácoras, registro fotográficos etc. Y por ende el retraso para esta labor fue de 1.5 meses adicional al programado. (...). Que una vez conocidas por el supervisor del proyecto, Arquitecto Hair Hemández de la DCCEE, las razones y/o justificaciones de la solicitud de adición y prórroga del contrato y el pronunciamiento que sobre las mismas hizo la Interventoría, avala en principio la solicitud de prórroga presentada por el contratista por el término de 1.5 meses, correspondientes a la fase II por las razones de orden técnico relacionadas con las condiciones del terreno; sin perjuicio de continuar con el estudio de las razones que justifican la solicitud de adicional por mayores cantidades de obra e ítems no previstos para la Fase II, la cual se formalizaría durante la vigencia de la prórroga que se autoriza. En consecuencia se solicita prorrogar el plazo de ejecución de la Fase II de la obra objeto del contrato 3396 del 2012, la cual consiste en la construcción del auditorio, la biblioteca, el edificio de preescolar, locales de servicios, cancha múltiple y las obras de urbanismo, por el término de 1.5 meses, de manera que la fecha de vencimiento final del contrato es el 19 de julio del 2014. El contratista se compromete a ajustar la garantía única que ampara el contrato a los términos y condiciones de la presente prórroga. La prórroga que se solicita no genera a favor del contratista el reconocimiento y pago de sumas adicionales a las pactadas inicialmente como valor del contrato. Las demás cláusulas del contrato y de su modificación No. 1 que no hayan sido objeto de aclaración y/o modificación mediante el presente documento continuarán vigentes"* En virtud de lo expuesto y de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, se presenta, a continuación, un cuadro informativo sobre valor del contrato y el plazo del mismo, incluyendo las modificaciones:

CONTINUACIÓN DE LA MODIFICACIÓN N° 2 AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N° 3396 del 26 DE DICIEMBRE DE 2012 CELEBRADO ENTRE EL DISTRITO CAPITAL – SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y EL CONSORCIO CONSTRUCCIONES EDUCATIVAS

Valor Inicial	Plazo Inicial	N° Modificación	Modificación / Prórroga	Plazo Total para la Ejecución del Objeto Contractual
$6.857´588.267 incluido AIU	Trece (13) meses			13 Meses así: Fase I: 6 meses Fase II: 7 meses y 15 días
		1	Se amplió el plazo de ejecución de la Primera Fase de Seis (6) a Ocho (8) meses	15 Meses así: Fase I: 8 meses Fase II: 7 meses y 15 días
		2	Ampliar el plazo de ejecución de la Segunda fase de 7 meses y 15 días a 9 meses	16.5 Meses así: Fase I: 8 meses Fase II: 9 meses

En consecuencia, la presente modificación del Contrato de Obra Pública N° 3396, del 26 de Diciembre de 2012, se regirá por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA:** Aclarar que el tiempo del "TRASLAPO" referido en Cláusula Quinta del Contrato de Obra No. 3396 de 2012 corresponde a quince (15) días calendario. **CLÁUSULA SEGUNDA:** Aclarar que con la Modificación No. 1 se prorrogó el plazo total de ejecución del Objeto Contractual de Trece (13) meses a Quince (15) meses, conforme a lo expuesto en la Justificación de la Solicitud de Modificación Contractual radicada con No. I-2014 18155 del 3 de abril de 2014. **CLÁUSULA TRECERA:** Modificar la Cláusula Quinta del Contrato de Obra No. 3396 de 2012 en el sentido de ampliar el plazo de ejecución de la Segunda Fase de **Siete (7) meses y Quince (15) días** a **nueve (9) meses,** con lo cual se amplía también el plazo total de ejecución del objeto contractual de **Quince (15) meses** a **Dieciséis (16) meses y Quince (15) días (16.5 meses).** **CLAUSULA CUARTA:** El contratista deberá ampliar las garantías de conformidad con la presente modificación. **CLÁUSULA QUINTA:** La presente modificación requiere para su perfeccionamiento de la firma de las partes. **CLÁUSULA SEXTA:** Las demás partes del Contrato de Obra Pública N° 3396, del 26 de Diciembre de 2012, permanecen sin modificación. Como constancia y en conformidad con su contenido, la suscriben en Bogotá a los [illegible] 2014

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DISTRITAL

JOSÉ ALFREDO SOTO TORRES
Subsecretario de Acceso y Permanencia

CONSORCIO CONSTRUCCIONES EDUCATIVAS

VICTOR HUGO GONZÁLEZ SANDOVAL
C.C. 19.159.579
Representante

Aprobó: Lissette Adriana Murcia Rincón -Directora de Contratación
Revisó minuta: Mélida Castiblanco Rodríguez – Jefe Oficina de contratos
Revisó minuta: [illegible] Abogado/a Oficina de Contratos
Preparó minuta: Juan de Jesús Villamizar - Abogado Oficina de Contratos

EL RESPONSABLE DEL PRESUPUESTO DE LA SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO CAPITAL
CERTIFICA QUE:

El Contrato número _____se encuentra amparada con el registro Presupuestal N° _____del día _____ mes _____ año _____afectando la Disponibilidad N°_____ expedida el día _____ mes _____ año _____.

_____
Responsable del Presupuesto

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
Educación

Cconstrusy@gmail.com
gijon Ltda @gmail.com

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, D. C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

MODIFICACIÓN No TRES (3)

AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N° 3396 del 26 DE DICIEMBRE DE 2012

CONTRATISTA: CONSORCIO CONSTRUCCIONES EDUCATIVAS

NIT 900577602-5

OBJETO: DEMOLICION TOTAL Y CONSTRUCCION DE LA PLANTA FISICA DEL COLEGIO GRAN YOMASA SEDE A, DE LA LOCALIDAD 5a USME DE ACUERDO CON LOS PLANOS, ESPECIFICACIONES Y CANTIDADES DE OBRA ENTREGADOS POR LA SED.

PROYECTO: HABITAT ESCOLAR

Las partes convienen en modificar el Contrato de Obra Pública N° 3396 del 26 de Diciembre de 2012 con fundamento en la Ley 80 de 1993, de conformidad con la justificación presentada por el Director de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos, el Supervisor del Contrato de Interventoría No. 3193 de 2012, el Interventor Consorcio Usme 2012 y el Subsecretario de Acceso y Permanencia, como Ordenador del Gasto; en solicitud de modificación contractual radicada con el N°I-2014-35632 del 14 de julio de 2014, mediante la cual se requiere adicionar recursos al contrato y prorrogar el plazo de ejecución del mismo, de acuerdo con la siguiente justificación: *"El 26 de Diciembre de 2012 la Secretaria de Educación del Distrito suscribió con el CONSORCIO CONSTRUCCIONES EDUCATIVAS el contrato 3396, cuyo objeto es la "DEMOLICION TOTAL Y CONSTRUCCION DE LA PLANTA FISICA DEL COLEGIO GRAN YOMASA SEDE A, DE LA LOCALIDAD 5ª USME DE ACUERDO CON LOS PLANOS ESPECIFICACIONES Y CANTIDADES DE OBRA ENTREGADAS POR LA SED.", con un plazo inicial de ejecución de 13 meses y un valor inicial de Seis Mil ochocientos cincuenta y siete Millones quinientos ochenta y ocho mil doscientos sesenta y siete pesos M/cte ($ 6.857'588.267.oo), incluido el A.I.U. Mediante modificación No. 1 del 9 de septiembre de 2013, se modificó la cláusula quinta plazo de ejecución así: "Modificar el plazo de duración para la primera fase contenido en la cláusula quinta del contrato de obra púbica No. 3396 de diciembre del 2012 de seis (6) a ocho (8) meses." Mediante modificación No. 2 del 2 de abril de 2014, se modificó la cláusula quinta plazo de ejecución así: "Modificar el plazo de duración para la segunda fase contenido en la cláusula quinta del contrato de obra pública No. 3396 de diciembre del 2012 de siete meses y quince días (7,5) a nueve (9) meses, dando como nueva fecha de terminación 19 de julio de 2014" Mediante oficio N° SED-CGY-029-2014, recibido del 28 de junio de 2014; el contratista presentó a la interventoría solicitud de adición y prórroga sustentadas en las siguientes razones: "(...) por razón de las mayores cantidades de obra por ejecutar en el proyecto, así como por actividades y obras no previstas inicialmente en el contrato; tales como la cocina y comedor escolar, la subestación eléctrica, la planta de emergencia con suplencia total, la transferencia automática y el equipo de presión temporal para correcto funcionamiento de baños del bloque de aulas, entre otros. En consecuencia con lo anunciado, y dadas las condiciones y determinantes del lote, tales como limitaciones en las vías de acceso (todas son vías peatonales) y disponibilidad física de espacio para maniobrabilidad dentro de la obra, así como, los sistemas constructivos y las especificaciones técnicas de acabados del proyecto, se requiere para el cabal desarrollo de las obras de una adición en el presupuesto para*

Av. Eldorado No. 66 – 63
PBX: 324 10 00
Fax: 315 34 48
www.sedbogota.edu.co
Información: Línea 195

BOGOTÁ HUMANA

*alcanzar el logro del objeto contractual y es necesario ampliar el plazo contractual, (...) Por tales razones, (...) referentes a las mayores cantidades de obra a ejecutar, las obras adicionales, las limitantes de movilidad dentro del lote, las condiciones restrictivas de accesibilidad al predio de la obra a través de vías peatonales y los procesos constructivos propios de las especificaciones de la obra; es necesario prever un tiempo adicional a los plazos más arriba enunciados, consistentes en cuatro (4) meses adicionales." La solicitud mencionada fue avalada por la interventoría como consta en oficio N. 159 de fecha 1 de julio de 2014 en el que sugiere a la entidad contratante adicionar el valor del contrato en la suma de $1.754.150.033.00 por concepto de mayores y menores cantidades de obra, así como por ítems no previstos, igualmente prorrogar el plazo del contrato en tres meses y quince días para dar alcance final al objeto contractual. De otra parte y de acuerdo con la normatividad vigente, se hace necesario acometer las obras necesarias para lograr la implementación del proyecto de alimentación escolar (PAE), a través del cual se suministra comida caliente diariamente a los niños, niñas y jóvenes que ingresan a los Colegios del Distrito, dando así cumplimiento al plan nutricional establecido pare el efecto, además de mejorar su desempeño escolar teniendo un ambiente saludable en sus condiciones físicas y buena alimentación en cada uno de ellos. Sin embargo, suministrar comida caliente implica contar con espacios físicos necesarios tanto para la recepción y almacenamiento de la materia prima como también para la preparación, cocción, envase, distribución y consumo del alimento, al igual que para los espacios de lavado de menaje y depósito de desechos, evitando la contaminación cruzada y cumpliendo con las disposiciones del Ministerio de Salud y Protección Social contenidas en el Decreto 3075 del 23 de diciembre de 1997 y la resolución 2674 del 22 de julio de 2013, normas que establecen los requisitos sanitarios que deben cumplir o pueden generar factores de riesgo para el consumo de alimentos. Así mismo se evidenció que los planos de las acometidas eléctricas principales para el proyecto fueron diseñados aplicando la normatividad para estas redes en el año 2010, y que para el año 2013 en donde se inició la ejecución de la obra se tenía establecido la aplicación de la NORMA RETIE actualizado a dicho año, el cual arrojó la necesidad de re categorizar a serie 3 y media tensión estas acometidas dando como resultados nuevas actividades que se relacionan en balance financiero final." Que los APUS de los ítems no previstos objeto de la presenta adición fueron revisados y aprobados por el responsable de Estudios Previos de la DCCEE como consta en memorando intemo I-2014-32768 de fecha 1 de Julio de 2014. En consecuencia, el supervisor del proyecto Arquitecto Hair Alex Hernández, considerando las circunstancias de tiempo, modo y lugar que sustentan la solicitud de adición y prórroga del contrato de obra, avalada por la Interventoría, con la firma de la presente solicitud recomienda y considera viable modificar el contrato 3396-2012, en los siguientes aspectos: Prorrogar el plazo de ejecución por el término de 3.5 meses, de manera que la fecha de vencimiento final del contrato es el 1 de noviembre del 2014. Adicionar el valor del contrato en la suma de **MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO CINCUENTA MIL TREINTA Y TRES PESOS ($1'754.150.033),** suma que se encuentra respaldada con el certificado de disponibilidad presupuestal 2398 del 9 de julio del 2014 correspondientes al balance de mayores y menores cantidades de obra; y a los ítems no previstos que se relacionan a continuación:*

DESCRIPCION	UN	CANT	PRECIO UNITARIO
JUNTA DE DILATACION ENTRE COLUMNAS CONCRETO Y LADRILLO ESTRUCTURAL	ML	3,500.00	$ 4,519.00
TRASLADO VALLA A SEDE EXISTENTE Y TRASLADO A EDIFICIO NUEVO (BLOQUE 1)	UND	1.00	$ 1,071,840.00
ANDEN EXTERIOR CONCRETO 3000 PSI	M2	550.00	$ 52,055.00
BICELADO ESQUINERO BORDE MURO H=12 CM	UN	350.00	$ 2,985.00
MARIPOSA BORDE DE MURO	UN	200.00	$ 5,606.00
MURO MACHON PARA PROVISIONAL DE ENERGÍA E INST. MEDIDOR	UN	1.00	$ 985,829.00
DESMONTE, TRASLADO E INSTALACION CONTADOR DE ENERGIA EXISTENTE	UN	1.00	$ 522,500.00
FALDÓN EN ACERO INOX. CALIBRE 20 INC. PUERTA Y CHAPA	ML	21.00	$ 212,500.00
SUMINISTRO E INSTALACION EQUIPO DE PRESION HIDRAULICO (PROVISIONAL)	UN	1.00	$ 4,709,233.00
DESHINCAR POSTE DE CONCRETO DE 10 ML E HINCAR POSTE DE MADERA DE 8 ML PROVISIONAL PARA RED ACOMETIDA ENERGIA ACTUAL BLOQUES 1 Y 2	UN	1.00	$ 377,375.00
DEMOLICION DE ROCA (ROTURA) CON EXPLOSIVOS Y RETROEXCAVADORA	M3	91.00	$ 88,955.00

FABRICACIÓN E INSTALACIÓN SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE AIRE Y VENTILACIÓN MECÁNICA (INCLUYE CAMPANA EN A. INOX, DUCTO LAM. GALV. = 13 ML Y MOTOR)	UN	1.00	$	32,230,070.00
FABRICACIÓN E INSTALACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y CONSERVACIÓN EN FRIO (2 NEVERAS)	UN	1.00	$	26,702,200.00
REJILLA PLASTICA TIPO MADERPLAST BLANCO PARA CARCAMO PISO COCINA	ML	22.00	$	193,965.00
Zona de recibo, pesaje y limpieza. Dimensiones: 1.79x1.64x0.90 h con poceta de 0.50x0.50x0.30 profundidad (según planos entregados por la SED)	UN	1.00	$	1,845,585.00
Zona de preparación: mesón con poceta. Dimensiones 3.23x0.65x0.90h con dos pocetas de 0.50x0.50x0.30 profundidad (según planos entregados por la SED)	UN	1.00	$	4,018,574.00
Zona de cocción: mesón plano con rodachines: Dimensiones 1.10x0.65x0.90h (según planos entregados por la SED)	UN	1.00	$	1,228,906.00
Zona de descomide y lavado: mesón de lavado de losa con tres pocetas: Dimensiones 3.23x1.24x0.90h con tres pocetas de 0.50x0.50x0.90h (según planos entregados por la SED)	UN	1.00	$	5,781,248.00
Zona de entrega de alimentos: mesón con pestañas: Dimensiones 1.10x1.24x0.90h con pestaña o repisa sobre ventana de paso (según planos entregados por la SED)	UN	1.00	$	2,560,367.00
Zona de descomide y lavado: mesón de recibo de losa sucia: Dimensiones 1.10x1.24x0.90h con pestaña o repisa sobre ventana de paso (según planos entregados por la SED)	UN	1.00	$	2,083,889.00
Lavamanos quirúrgico. Dimensiones 0.60x0.60 según planos con poceta de 0.50x0.50x0.18 de profundidad. (según planos entregados por la SED)	UN	1.00	$	672,800.00
Piso laminado New England OAK 8 mm tráfico 32 liso Bisel X4 KRONO	M2	102.00	$	56,700.00
SUMINISTRO E INSTALACION CABINA INSONORA	UN	1.00	$	15,692,000.00
SUMINISTRO E INSTALACION TRANSFERENCIA AUTOMATICA	UN	1.00	$	16,341,600.00
SUMINISTRO E INSTALACION DE PLANTA ELECTRICA 175/280 KWA	UN	1.00	$	72,273,000.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA TRÍPLEX (SIN INTERCONEXIÓN)	UN	1.00	$	11,422,224.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TRIFASICO DE150KVA EN ACEITE (SIN INTERCONEXIÓN)	UN	1.00	$	9,389,400.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARARAYOS PARA TRANSFORMADOR	UN	1.00	$	1,033,821.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE MEDIDA EN BT NORMA AE-319 (SIN INTERCONEXIÓN)	UN	1.00	$	5,833,844.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA SEGÚN NORMA AE-315 CON TRES TRANSFORMADORES DE CORRIENTE (SIN INTERCONEXIÓN)	UN	1.00	$	1,140,432.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA CON MEDIDOR ELECTRONICO SEGÚN NORMA AE-315-1 (SIN INTERCONEXIÓN)	UN	1.00	$	1,059,057.00
SUMINISTRO DE INSTALACIÓN DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA PARA CONTACTORES 50A EN AC3 (BOMBA DE INCENDIOS. SIN INTERCONEXIÓN)	UN	1.00	$	3,912,071.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA INTERRUPTOR DE BOMBAS DE INCENDIO (SIN INTERCONEXIÓN)	UN	1.00	$	1,385,004.00
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CAJAS DE INSPECCIÓN DOBLE SEGÚN NORMA CODENSA CS-276	UN	1.00	$	955,756.00
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CAJAS DE INSPECCIÓN VEHICULAR SEGÚN NORMA CODENSA CS-280	UN	1.00	$	2,239,943.00
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE DAMPER DE VENTILACIÓN SUPERIOR E INFERIOR TIPO ABATIBLE DE 20X50 CM CON FUSIBLE DE TEMPERATURA NTC2050	UN	1.00	$	249,520.00
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIOÓN DE PUERTA CORTAFUEGO DE 2X2 m PARA LA BÓVEDA DEL TRANSFORMADOR	UN	1.00	$	3,414,060.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE EN CONCRETO LONG 12 ML 1050 KG (SIN RETENIDA)	UN	1.00	$	1,054,968.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA BAJA DEL POSTE NUEVO A CELDA TRIPLES CTS- 506- 2 EN CABLE 120 MM ALUMINIO 15 KV- XLPE	ML	40.00	$	53,660.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO DE CELDA TRIPLEX CTS- 506- 2 A TRANSFORMADOR EN CABLE COBRE 3 X No. 2 KV- XLPE	ML	12.00	$	50,060.00

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO DE COBRE No. 4/0 DE TRANSFORMADOR A EQUIPO DE MEDIDA Y TRANSFORMADOR DE CORRIENTE EN CAJAS AE- 319	*ML*	*12.00*	*$*	*209,742.00*
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO DE COBRE No. 4/0 DE TRANSFORMADORES A EQUIPO DE CORRIENTE EN CAJAS AE- 319 A TRANSFERENCIA AUTOMATICA	*ML*	*11.00*	*$*	*209,742.00*
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO DE COBRE No. 4/0 INCLUYE CONDUCTORES DUCTO 4" PVC, CONEXIONADO ACCESORIOS Y PRUEBAS DESDE TRANSFERENCIA AUTOMATICA PLANTA ELECTRICA	*ML*	*10.00*	*$*	*223,636.00*
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO DE COBRE No. 4 TUBO PVC 2" DE TRANSFORMADOR A EQUIPO DE MEDIDA Y TRANSFORMADORES DE CORRIENTE EN CAJAS AE- 319	*ML*	*11.00*	*$*	*45,892.00*
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO DE COBRE No. 4 TUBO PVC 2" DE EQUIPO DE MEDIDA Y TRANSFORMADOR DE CORRIENTE EN CAJAS AE- 319 A TRANSFERENCIA DE INCENDIO Y BOMBA INCENDIO	*ML*	*45.00*	*$*	*45,892.00*
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO DE COBRE No. 4 TUBO PVC 2" DESDE PLANTA A TRANSFERENCIA INCENDIO	*ML*	*35.00*	*$*	*45,892.00*
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORTACIRCUITOS CAÑUELA 100- 15 KV	*UN*	*6.00*	*$*	*70,028.00*
SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRIBOS PARA MEDIA TENSION	*UN*	*6.00*	*$*	*25,829.00*
SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRAPA TERMINAL TIPO RECTA PARA No. 6-2/0	*UN*	*8.00*	*$*	*18,540.00*
SUMINISTRO E INSTALACIÓN CRUCETA MADERA 2.50 ML	*UN*	*1.00*	*$*	*90,165.00*

El contratista se compromete a ajustar la garantía única que ampara el contrato a los términos y condiciones de la presente adición y prórroga." En virtud de lo expuesto y de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, se presenta, a continuación, un cuadro informativo sobre valor del contrato y el plazo del mismo, incluyendo las modificaciones:

Valor Inicial	Plazo Inicial	Nº Modificación	Modificación / Prórroga	Modificación / Adición	Plazo Total para la Ejecución del Objeto Contractual	Valor Total del Contrato
$6.857´588.267 incluido AIU	Trece (13) meses				13 Meses así: Fase I: 6 meses Fase II: 7 meses y 15 días	
		1	Se amplió el plazo de ejecución de la Primera Fase de Seis (6) a Ocho (8) meses		15 Meses así: Fase I: 8 meses Fase II: 7 meses y 15 días	
		2	Ampliar el plazo de ejecución de la Segunda fase de 7 meses y 15 días a 9 meses		16.5 Meses así: Fase I: 8 meses Fase II: 9 meses	
		3	Ampliar el plazo de ejecución en 3.5 meses, con fecha de vencimiento final el 1° de Noviembre de 2014	Adicionar la suma de $1.754´150.033	20 meses	$8.611´738.300 incluido AIU

En consecuencia, la presente modificación del Contrato de Obra Pública N° 3396, del 26 de Diciembre de 2012, se regirá por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA**: Adicionar el valor inicial del contrato en la suma de MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO CINCUENTA MIL TREINTA Y TRES PESOS M/CTE ($**1.754´150.033**), de manera que el valor del presente contrato, incluida la presente adición, asciende a la suma de OCHO MIL SEISCIENTOS ONCE MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS PESOS M/CTE ($**8.611´738.300**) incluido AIU. **CLÁUSULA SEGUNDA**: El valor adicionado se pagará con cargo al presupuesto de gastos e inversión para la vigencia fiscal

2014, de acuerdo con la Disponibilidad Presupuestal No. 2398 del 9 de Julio de 2014. **CLÁUSULA TRECERA:** Modificar la Cláusula Quinta del Contrato de Obra No. 3396 de 2012 en el sentido de prorrogar el plazo de ejecución en **tres punto cinco (3.5) meses**, con lo cual se amplía el plazo total de ejecución del objeto contractual de **Dieciséis (16) meses y Quince (15) días (16.5 meses)** a **Veinte (20) meses**. **CLAUSULA CUARTA:** El contratista deberá ampliar las garantías de conformidad con la presente modificación. **CLÁUSULA QUINTA:** La presente modificación requiere para su perfeccionamiento de la firma de las partes. **CLÁUSULA SEXTA:** Las demás partes del Contrato de Obra Pública N° 3396, del 26 de Diciembre de 2012, permanecen sin modificación. Como constancia y en conformidad con su contenido, la suscriben en Bogotá a los 18 JUL 2014

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DISTRITAL

JOSÉ ALFREDO SOTO TORRES
Subsecretario de Acceso y Permanencia

CONSORCIO CONSTRUCCIONES EDUCATIVAS

VICTOR HUGO GONZÁLEZ SANDOVAL
C.C. 19.159.579
Representante

Aprobó: Mélida Castiblanco Rodríguez – Jefe Oficina de contratos -Directora de Contratación (E)
Revisó minuta: [illegible] - Abogado/a Oficina de Contratos
Preparó minuta: Juan de Jesús Villamizar - Abogado Oficina de Contratos

EL RESPONSABLE DEL PRESUPUESTO DE LA SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO CAPITAL
CERTIFICA QUE:

El Contrato número _____ se encuentra amparada con el registro Presupuestal N° _____ del día _____ mes _____ año _____ afectando la Disponibilidad N° _____ expedida el día _____ mes _____ año _____.

Responsable del Presupuesto

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

LA JEFE DE LA OFICINA DE CONTRATOS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DISTRITAL N.I.T 899.999.061-9, CERTIFICA CON BASE EN LOS DOCUMENTOS QUE OBRAN EN LOS ARCHIVOS DE LA ENTIDAD Y A PETICIÓN DEL INTERESADO(A):

Que **CONSORCIO CONSTRUCCIONES EDUCATIVAS** identificado con el Nit No. 900577602-5 suscribió con la Secretaría de Educación Distrital, Contrato de Obra No. 3396 del 26 de Diciembre de 2012, con las siguientes características:

OBJETO	DEMOLICION TOTAL Y CONSTRUCCION DE LA PLANTA FISICA DEL COLEGIO GRAN YOMASA SEDE A, DE LA LOCALIDAD 5a USME DE ACUERDO CON LOS PLANOS, ESPECIFICACIONES Y CANTIDADES DE OBRA ENTREGADOS POR LA SED.
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$6.857.588.267,00
ADICIÓN	$1.754.150,033
VALOR TOTAL EJECUTADO	$8.611.738.300
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	TRECE (13) MESES, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.
PLAZO FINAL DEL CONTRATO	Veinte (20) meses
ÀREA CUBIERTA CONSTRUIDA	4.465,93 M2
ÀREA PREDIO	3.080,15 M2
NÙMERO DE PISOS	3 Pisos
CALIDAD DE LA OBRA	La contratada
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Cumplió en los plazos contractuales
DIRECTOR DE LA OBRA	Arquitecto Víctor Hugo González Sandoval
FECHA DE INICIO	06 de Marzo de 2013
FECHA DE TERMINACIÒN	01 de Noviembre de 2014
OBSERVACIONES	El contrato de que trata la presente certificación no genera relación laboral entre el contratista y la Secretaría de Educación del Distrito Capital.

NOTA:

Los datos relacionados con el área cubierta construida y área exterior construida incluidos en la presente certificación, fueron tomados del acta de liquidación del contrato de obra No. 3396 de 2012 de fecha 19 de Septiembre de 2016.

La presente certificación se firma en Bogotá D.C., a los 26 días del mes de septiembre de 2016.

PATRICIA CECILIA DAZA MARRUGO
Jefe Oficina de Contratos

Elaboró: Alyson Sofia Sánchez Rosas - Abogada Oficina de Contratos
E-2016-155770-2016-09-05

Oficialmente este contrato se puede consultar ingresando a la página Web SECOP Ruta: dar CLICK en BUSCADOR DE PROCESOS, identificando el contrato de su interés así: Número Contrato-Año del contrato, pulsar BUSCAR.

ANEXO No. 2
MODELO DE CARTA DE INFORMACIÓN DE CONSORCIOS

Bogotá D. C., 28 de Septiembre de 2012

Señores
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO CAPITAL
Ciudad

REF: Licitación Pública No. SED-LP-DCCEE- 031-2012

Apreciados Señores:

Los representantes VICTOR HUGO GONZALEZ SANDOVAL y JUAN CARLOS PINZON MANRIQUE, debidamente autorizados para actuar en nombre de GIJON LTDA con NIT No. 800.094.408- 6 y A.P. CONSTRUCCIONES S.A. con NIT No. 860.504.357- 8, nos permitimos manifestar por este documento que hemos convenido asociarnos en CONSORCIO denominado CONSORCIO CONSTRUCCIONES EDUCATIVAS para participar en el presente llamado a ofertas, y por lo tanto manifestamos lo siguiente:

A.- La duración de este consorcio será igual al término de la ejecución del contrato, su liquidación y un (1) año más.

B.- El consorcio está integrado así:

NOMBRE DEL ASOCIADO	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN	DEFIINCION DE LOS ASOCIADOS DEL CONSORCIO
A.P. CONSTRUCCIONES S.A.	60%	ASOCIADO 1
GIJON LTDA	40%	ASOCIADO 2

C.- La responsabilidad de los integrantes del consorcio es solidaria, ilimitada y mancomunada.

D.- El representante del consorcio es VICTOR HUGO GONZALEZ SANDOVAL, identificado con cédula de ciudadanía No 19.159.579 de Bogotá, quien está expresamente facultado para firmar, presentar la propuesta y en caso de salir favorecidos en la selección, para firmar el contrato y tomar todas las decisiones que fueren necesarias al respecto, con amplias y suficientes facultades.

En caso de ausencia temporal o permanente del Representante Legal, se nombra como Representante Legal Suplente al Doctor JUAN CARLOS PINZON MANRIQUE, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.486.092 de Bogotá.

E- Para todos los efectos el presente documento será considerado el único constitutivo del proponente asociativo.

En constancia se firma en Bogotá D.C. a los Veintiocho (28) días del mes de Septiembre de 2012.

VICTOR HUGO GONZALEZ SANDOVAL
C.C. No. 19.159.579 de Bogotá

JUAN CARLOS PINZON MANRIQUE
C.C. No. 19.486.092 de Bogotá

VICTOR HUGO GONZALEZ SANDOVAL
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO CONSTRUCCIONES EDUCATIVAS
C.C. No 19.159.579 de Bogotá