INFORME MENSUAL DE OBRA GESTION TECNICA No.1

PERIODO AGOSTO 19 A 18 DE SEPTIEMBRE

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. SED-LP-DCEE-148-2019

CONTRATISTA: MUÑOZ Y HERRERA INGENIEROS S.A.
R/L: JUANA GUILLERMO MUÑOZ GIRALDO

OBJETO: "ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTOS Y MANTENIMIENTO CORRECTICO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA, PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO.

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 19 DE SEPTIEMBRE DE 2020
PLAZO 5 MESES

ENTIDAD CONTRATANTE
SECRETARIA DISTRITAL DE EDUCACIÓN

INTERVENTORIA: CONSORCIO INAR INGENIEROS

BOGOTÁ, D.C. SEPTIEMBRE DE 2020

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. SED-LP-DCEE-148-2019

OBJETO: "ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTOS Y MANTENIMIENTO CORRECTICO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA, PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."

INFORME MENSUAL DE OBRA GESTIÓN TÉCNICA No. 1

PERIODO: 19 DE AGOSTO DE 2020 AL 18 DE SEPTIEMBRE 2020

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORÓ	Ing. Juana Katherin Guzmán Segura	Residente de Obra	
ELABORÓ	Ing. Diego Armando Cetina Quimbayo	Residente de Obra	
APROBÓ	Ing. Laureano Cuadros Moreno	Director de Obra	
Vo. Bo.	Ing. Liliana Cuadros García	Director de Interventoría	

BOGOTÁ, D.C. SEPTIEMBRE DE 2020

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 5
1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 6
1.1. TIEMPO DE EJECUCIÓN: 7
1.2. ACTIVIDADES GENERALES A EJECUTAR 7
1.3. ANTECEDENTES DEL PROYECTO 37
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO 38
2.1. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO 38
3. LOCALIZACION DEL PROYECTO 38
4. RELACIÓN DEL PERSONAL TECNICO Y ADMINISTRATIVO 44
5. ACTIVIDADES EJECUTADAS 46
5.1. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS 46
5.1.1. CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA 46
5.2. ACTIVIDADES TÉCNICAS 47
5.2.1. ACTIVIDADES TÉCNICAS DESARROLLADAS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS 47
5.2.2. MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO 49
6. SEGUIMIENTO AL PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD 49
7. REGISTRO FOTOGRÁFICO 53
8. ENSAYOS DE LABORATORIO 61
9. AVANCE DEL CONTRATO 61
9.1. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO 62
10. ESTADO GENERAL DEL TIEMPO DURANTE EL PERIODO 63
11. CONCLUSIONES 64

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localización Localidad de San Cristóbal 39
Figura 2. Localización Colegio Juan Evangelista, Calle 39 sur No. 2 este. 39
Figura 3. Instalaciones, Colegio Juan Evangelista. 51
Figura 4. Instalaciones, Colegio Juan Evangelista. 51
Figura 5. Instalaciones, Colegio Juana Escobar sede B..... 52
Figura 6. Colegio Juana Escobar sede C..... 52
Figura 7. Curva de avance del proyecto 61
Figura 8. Avance Financiero del Contrato 62

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Información del Contrato de Obra 6
Tabla 2. Información Pólizas de Cumplimiento y Responsabilidad Civil Extracontractual Presentadas a la entidad ajustadas con el acta de reinicio de obra 43
Tabla 3. Relación de Personal Técnico Administrativo 44
Tabla 4. Resumen Correspondencia Enviada Oficios CONSORCIO INAR INGENIEROS 47
Tabla 5. Resumen Correspondencia Recibida – ENERO de 2020 47
Tabla 6. Avance del Proyecto Según Programación 62
Tabla 7. Estado del Clima en Obra 63

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1: CORRESPONDENCIA ENVIADA
ANEXO 2: CORRESPONDENCIA RECIBIDA
ANEXO 5: RESULTADOS ENSAYOS DE LABORATORIO
ANEXO 6: POLIZAS DEL CONTRATO
ANEXO 7: INFORMES SEMANALES
ANEXO 9: CERTIFICACION DE MATERIALES
ANEXO 10: COPIA BITACORA DE OBRA

INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como fin dar cumplimiento a las obligaciones contractuales y consignadas en el pliego de condiciones definitivo de la licitación pública del **contrato de Obra No. SED-LP-DCEE-148-2019** cuyo objeto es; "ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTOS Y MANTENIMIENTO CORRECTICO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA, PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO".

Ejecución de obras menores correspondientes al saneamiento básico como reposición de cubiertas, reposición de sistema eléctrico, reposición de sistema hidrosanitario, mejoramiento zonas exteriores y recreativas, reposición de cerramientos y mejoramiento en general de los ambientes educativos, en los colegios, con el fin de facilitar las actividades se ha dividido la atención a las plantas físicas de los establecimientos incluidos en el listado de sedes a intervenir en los doce (12) GRUPOS.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Según las obligaciones contractuales del **Contrato de Obra No. SED-LP-DCEE-148-2019**, se prevé realizar ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTOS Y MANTENIMIENTO CORRECTICO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA, PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO. Los datos referentes al contrato se pueden observar en la Tabla 1.

Tabla 1. Información del Contrato de Obra

FICHA INFORMATIVA CONTRATO DE OBRA			
CONTRATO DE OBRA No.	**SED-LP-DCEE-148-2019**		
OBJETO	"ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTOS Y MANTENIMIENTO CORRECTICO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA, PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO"		
CONTRATISTA	MUÑOZ Y HERRERA ASOCIADOS S.A.		
INTERVENTOR	CONSORCIO INAR INGENIEROS– Contrato CO1.PCCNTR.1680516 DE 2020		
VALOR INICIAL	$ 1.023.694.436	**PLAZO INICIAL**	Cinco (5) meses
VALOR ADICION N°1	N/A	**PRORROGA No. 1**	N/A
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	$ 1.023.694.436		
INICIO	19 agosto 2020	**TERMINACION**	18 Enero 2021

Las actividades referentes del contrato se desarrollan mediante los siguientes componentes:

1.1. TIEMPO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del contrato de mantenimiento de las plantas físicas de la infraestructura educativa, será de Cinco (05) MESES, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio firmada el 19 de agosto de 2020.

1.2. ACTIVIDADES GENERALES A EJECUTAR

Las actividades generales a ejecutar constan de: la mejoramientos y mantenimiento correctico de las plantas físicas, así como la adecuación y mantenimiento de comedores escolares de los colegios distritales, con el fin de atender los requerimientos y necesidades en términos de infraestructura, para las actividades a ejecutar en el proyecto según los estudios y documentos previos, se debe indicar mínimo con la intervención de 4 instituciones educativas, de las cuales se describe las actividades a realizar:

COLEGIO ATENAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	**PRELIMINARES**		
1.1	**OBRAS PRELIMINARES**		
1.1.9	VALLA INFORMATIVA DE LICENCIA DE CONSTRUCCION (2.00 X 1.00)	UN	1,00
1.3	**DEMOLICIONES - DESMONTES - RETIROS**		
1.3.19	DEMOLICION PLACA MACIZA H= 0.15 (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	15,15
1.3.30	DESMONTE VENTANAS Y VIDRIOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	1,08
2	**CIMENTACION**		
2.1	**EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS**		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2.1.6	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (incluye cargue y retiro)	M3	20,00
2.1.10	RELLENO SUBBASE GRANULAR B-200 (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación).	M3	20,00
2.1.11	RELLENO EN RECEBO COMUN (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	17,50
2.2	**CONCRETOS PARA CIMENTACION**		
2.2.10	PLACA CONTRAPISO DE 10 cm - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION	M2	5,40
2.2.12	PLACA CONTRAPISO DE 15 cm - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION	M2	9,75
2.3	**ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACION - ESTRUCTURA - MAMPOSTERIA Y OTROS**		
2.3.2	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	620,40
2.3.3	GRAFIL DE 4,0 mm A 8,5 mm	KG	45,44
2.3.4	MALLA ELECTROSOLDADA ESTÁNDAR	KG	56,00
2.3.6	GROUTING CONCRETO FLUIDO	M3	0,50
3	**DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS**		
3.1	**DESAGÜES PARA AGUAS LLUVIAS**		
3.1.4	TUBERIA PVC-L Ø 4" (INC. ACCESORIOS)	M	30,00
3.2	**DESAGÜES PARA AGUAS NEGRAS**		
3.2.1	ACCESORIO PVC-S Ø 2"	UN	10,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
3.2.2	ACCESORIO PVC-S Ø 3"	UN	5,00
3.2.3	ACCESORIO PVC-S Ø 4"	UN	15,00
3.2.5	TUBERIA PVC SANITARIA DE 2" (incluye atraque en concreto)	M	10,00
3.2.6	TUBERIA PVC SANITARIA DE 3" (incluye atraque en concreto)	M	10,00
3.2.7	TUBERIA PVC SANITARIA DE 4" (incluye atraque en concreto)	M	14,00
3.2.9	PUNTO DESAGUE PVC Ø 2"	UN	2,00
3.2.10	PUNTO DESAGUE PVC Ø 3" - Ø 4"	UN	2,00
3.4	**CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA**		
3.4.3	CAJA INSPECCION 80 x 80 x 95 cm (INC. BASE y CAÑUELA Y TAPA CON MARCO METALICO)	UN	1,00
4	**ESTRUCTURA**		
4.1	**ELEMENTOS VERTICALES EN CONCRETO**		
4.1.1	COLUMNAS EN CONCRETO DE 3000 PSI	M3	1,00
4.2	**ELEMENTOS HORIZONTALES EN CONCRETO**		
4.2.2	VIGAS DE ENTREPISO EN CONCRETO DE 3000 PSI	M3	1,50
4.3	**LOSAS DE ENTREPSIO EN CONCRETO**		
4.3.7	LOSA MACIZA ENTREPISO H = 10 cm - CONCRETO 3000 PSI	M2	6,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
5	**MAMPOSTERIA**		
5.2	**MAMPOSTERIA EN LADRILLO TOLETE Y HUECO**		
5.2.7	MUROS LADRILLO TOLETE FINO PERFORADO E=12 cm	M2	21,75
6	**PREFABRICADOS EN CONCRETO Y OTROS**		
6.1	**ELEMENTOS PREFABRICADOS EN CONCRETO**		
6.1.4	ALFAJIAS EN CONCRETO 0,15 M	M	2,68
6.1.6	DINTEL CONCRETO 0,15M X 0,10 M	M	1,70
7	**INSTALACIÓN HIDRAULICA SANITARIA Y DE GAS**		
7.4	**RED GENERAL DE AGUA FRIA**		
7.4.1	ACCESORIOS PVC-P Ø 1/2"	UN	25,00
7.4.2	ACCESORIOS PVC-P Ø 3/4"	UN	10,00
7.4.3	ACCESORIOS PVC-P Ø 1"	UN	8,00
7.4.10	RED SUMINISTRO PVCP DE 1/2" (INC. ACCESORIOS)	M	15,00
7.4.11	RED SUMINISTRO PVCP DE 3/4" (INC. ACCESORIOS).	M	8,00
7.4.12	RED SUMINISTRO PVCP DE 1" (INC. ACCESORIOS)	M	5,00
7.4.24	REGISTRO P/D RED WHITE Ø 1/2" ó EQUIVALENTE	UN	1,00
7.4.25	REGISTRO P/D RED WHITE Ø 3/4" ó EQUIVALENTE	UN	1,00
7.6	**PUNTOS HIDRAULICOS**		
7.6.3	PUNTO AGUA FRIA PVC (INC. ACCESORIOS)	UN	2,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
7.7	**SALIDAS SANITARIAS**		
7.7.1	PUNTO DESAGUE PVC Ø 2"	UN	1,00
7.7.2	PUNTO DESAGUE PVC Ø 3" - Ø 4"	UN	2,00
7.8	**BAJANTES - VENTILACIONES - REVENTILACIONES A.N.**		
7.8.2	BAJANTE A.N. PVC Ø 4" (INC. ACCESORIOS)	M	10,00
8	**INSTALACIÓN ELECTRICA, TELEFÓNICA Y COMUNICACIONES**		
8.1	**SALIDAS PARA ALUMBRADO Y TOMAS**		
8.1.1	SALIDA + INTERRUPTOR SENCILLO LUMINEX O EQUIVALENTE - PVC	UN	1,00
8.1.7	SALIDA PARA LAMPARA INCANDESCENTE (INCLUYE ROSETA) - PVC	UN	2,00
8.1.8	SALIDA + TOMACORRIENTE DOBLE MONOFASICA - PVC	UN	1,00
8.1.9	SALIDA + TOMACORRIENTE DOBLE (GFCI) LUMINEX O EQUIVALENTE PARA BAÑOS, LABORATORIOS Y COCINAS - PVC	UN	1,00
8.1.17	SALIDA PARA LAMPARA INCANDESCENTE (INCLUYE ROSETA) - EMT	UN	1,00
9	**PAÑETES**		
9.1	**PAÑETES SOBRE MUROS**		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
9.1.1	FILOS Y DILATACIONES	M	25,06
9.1.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO S/MUROS 1:3.	M2	17,42
9.2	**PAÑETES BAJO PLACAS**		
9.2.4	PAÑETE LISO BAJO PLACAS 1:4	M2	4,13
10	**PISOS**		
10.1	**BASES PISOS Y AFINADOS**		
10.1.2	AFINADO IMPERMEABILIZADO MORTERO 1:3 H=4	M2	6,00
10.3	**GUARDAESCOBAS**		
10.3.12	MEDIACAÑA EN GRANITO H = 0.10 m	M	6,94
11	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES**		
11.1	**IMPERMEABILIZACIONES Y AISLAMIENTOS**		
11.1.1	AFINADO CUBIERTAS PLANAS MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	M2	6,00
11.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANTO ASFALTICO 2.8 A 3.00 mm	M2	6,00
11.2	**CUBIERTAS**		
11.2.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 300 A 400 mm.) CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 mm.y 40 mm. ó LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 50 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26	M2	81,69

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 (INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARA SEUN LOS METROS CUADRADOS REALMENTE INSTALADOS).		
11.2.23	DESMONTE CANALETA 43/90	M2	11,80
11.2.26	DESMONTE TEJA ONDULADA A.C.	M2	81,69
11.2.29	DESMONTE CERCHAS Y CORREAS	M	122,76
11.2.40	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA. INC. ANTICORROSIVO Y ESMALTE	KG	850,50
11.3	**ACCESORIOS Y OTROS**		
11.3.1	BAJANTE LAMINA GALVANIZADA 12 x 6 - CAL. 20	M	14,40
11.3.7	FLANCHE LAMINA GALVANIZADA CL. 20 - DS=20 cm.	M	14,40
12	**CARPINTERIA DE METÁLICA**		
12.1	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**		
12.1.5	VENTANAS SERIE 5020 ALUMINIO	M2	3,50
12.1.7	PUERTA Y MARCO EN ALUMINIO ANODIZADO SERIE 3831/5020 - COLOR MATE NATURAL + VIDRIO CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 5 mm	M2	3,30
12.2	**CARPINTERIA EN LAMINA**		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
12.2.7	REJA BANCARIA (ANTIC - ESMALTE)	M2	3,50
14	**ENCHAPES**		
14.1	**ENCHAPE SOBRE MUROS**		
14.1.3	ENCHAPE PARED 20 x 25 - ANALFI ITALIA Ó EQUIVALENTE	M2	25,68
15	**ILUMINACION**		
15.1	**SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS**		
15.1.3	LAMPARA FLUORESCENTE 2X32 DE SOBREPONER O DESCOLGAR DIFUSOR CURVO SEMIESPECULAR , BALASTO ELECTRONICO SIMILAR A LAS FABRICADAS POR IMET.	UN	1,00
16.2	**ACCESORIOS**		
16.2.10	REJILLA CON SOSCO 3 x 2" (SUM E INSTALACION)	UN	2,00
16.2.17	TAPARREGISTRO 20 x 20 (SUM E INSTALACION)	UN	1,00
16.3	**OTROS - APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**		
16.3.2	LLAVE MANGUERA 1/2" (SUM E INSTALACION)	UN	1,00
16.3.6	VALVULA LAVADERO 2" (SUM E INSTALACION)	UN	1,00
18	**PINTURA**		
18.1	**PINTURA SOBRE MAMPOSTERIA**		
18.1.2	ESMALTE SOBRE MAMPOSTERIA	M2	10,00
18.4	**VARIOS - PINTURA**		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
18,4,11	PINTURA KORAZA PARA FACHADAS	M2	20,00
19	**CERRADURAS Y VIDRIOS**		
19.1	**CERRADURAS**		
19.1.12	CERRADURA SCHLAGE ENTRADA A-80 PD	UN	1,00
19.2	**HERRAJES**		
19.2.2	BISAGRA DE VAIVEN	UN	8,00
21	**ASEO Y VARIOS**		
21.1	**ASEO Y LIMPIEZA**		
21.1.1	ASEO GENERAL	M2	341,60
21.1.4	CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS Y/O MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	35,00
21.1.5	LIMPIEZA DE CANALES Y BAJANTES	M	30,00
21.1.6	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	M	30,00
21.1.7	LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN	UN	2,00

JUAN EVANGELISTA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	**PRELIMINARES**		
1.1	**OBRAS PRELIMINARES**		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.1.9	VALLA INFORMATIVA DE LICENCIA DE CONSTRUCCION (2.00 X 1.00)	UN	1,00
1.3	**DEMOLICIONES - DESMONTES - RETIROS**		
1.3.10	DEMOLICIÓN DE MUROS TOLETE E=12 CM. (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	102,20
1.3.14	DEMOLICIÓN DE PISOS EN BALDOSÍN (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	530,24
1.3.27	DESMONTE REJAS (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	100,00
1.3.30	DESMONTE VENTANAS Y VIDRIOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	100,00
1.3.32	DEMOLICION AFINADOS DE PISO E=5 cm (INCLUYE CARGUE, RETIRO, DISPOSICION DE ESCOMBROS)	M2	530,24
1.3.48	DEMOLICION PLACA CONTRAPISO 0.15 (INC. RETIRO DE SOBRANTES)	M2	139,85
2	**CIMENTACION**		
2.1	**EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS**		
2.1.6	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (incluye cargue y retiro)	M3	30,00
2.1.10	RELLENO SUBBASE GRANULAR B-200 (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación).	M3	0,00
2.1.11	RELLENO EN RECEBO COMUN (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	30,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2.3	**ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACION - ESTRUCTURA - MAMPOSTERIA Y OTROS**		
2.3.2	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	307,20
2.3.3	GRAFIL DE 4,0 mm A 8,5 mm	KG	97,00
2.3.4	MALLA ELECTROSOLDADA ESTÁNDAR	KG	391,78
2.3.6	GROUTING CONCRETO FLUIDO	M3	1,57
3	**DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS**		
3.1	**DESAGÜES PARA AGUAS LLUVIAS**		
3.1.4	TUBERIA PVC-L Ø 4" (INC. ACCESORIOS)	M	80
3.2	**DESAGÜES PARA AGUAS NEGRAS**		
5	**MAMPOSTERIA**		
5.2	**MAMPOSTERIA EN LADRILLO TOLETE Y HUECO**		
5.2.7	MUROS LADRILLO TOLETE FINO PERFORADO E=12 cm	M2	105,85
5.4	**ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES**		
5.4.2	ANCLAJE PARA REFORZAMIENTO EN CONCRETO Y EPOXICO PARA Ø 1/2" - 11 cm. DE PROFUNDIDAD ESTÁNDAR (PERFORACIÓN - LIMPIEZA - EPÓXICO)	CM	1540,00
6	**PREFABRICADOS EN CONCRETO Y OTROS**		
6.1	**ELEMENTOS PREFABRICADOS EN CONCRETO**		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
6.1.4	ALFAJIAS EN CONCRETO 0,15 M	M	70,00
10	**PISOS**		
10.2	**ACABADOS PISOS**		
10.2.9	BALDOSIN GRANITO BH-5 DE 33x33 MORTERO 1:4 - (INCLUYE DESTRONQUE, PULIDA Y BRILLADA)	M2	450,24
10.2.12	CERAMICA 33 X 33	M2	80,00
10.3	**GUARDAESCOBAS**		
10.3.1	GUARDAESCOBA GRANO MARMOL PRENSADO	M	232,80
10.5	**CENEFAS, DILATACIONES Y PIRLANES**		
10.5.3	DILATACIONES LADRILLO 0.25 MORTERO 1:4	M	11,27
12	**CARPINTERIA DE METÁLICA**		
12.1	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**		
12.1.5	VENTANAS SERIE 5020 ALUMINIO	M2	100,00
12.2	**CARPINTERIA EN LAMINA**		
12.2.12	RECONSTRUCCIÓN DE REJAS DE PROTECCIÓN (ANTIC - ESMALTE)	M2	31,50
18	**PINTURA**		
18.1	**PINTURA SOBRE MAMPOSTERIA**		
18.1.4	VINILO MUROS INTERIORES 3 MANOS	M2	750,00
18.1.5	FILOS Y DILATACIONES	M	70,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
18.2	**PINTURA SOBRE METAL**		
18.2.3	ESMALTE S/ LAMINA LLENA	M2	50,00
18.4	**VARIOS - PINTURA**		
18.4.1	HIDROFUGO FACHADAS	M2	130,00
18,4,11	PINTURA KORAZA PARA FACHADAS	M2	50,00
20	**OBRAS EXTERIORES**		
20.2	**ZONAS DURAS Y PLAZOLETAS**		
20.2.5	CONCRETO ESCOBEADO PARA ANDENES O RAMPAS H = 10 cm - 3000 PSI CERTIFICADO	M2	139,92
21	**ASEO Y VARIOS**		
21.1	**ASEO Y LIMPIEZA**		
21.1.1	ASEO GENERAL	M2	1015,70
21.1.6	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	M	133,25
21.1.7	LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN	UN	4,00

JUANA B

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	**PRELIMINARES**		
1.1	**OBRAS PRELIMINARES**		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.1.9	VALLA INFORMATIVA DE LICENCIA DE CONSTRUCCION (2.00 X 1.00)	UN	1,00
1.3	**DEMOLICIONES - DESMONTES - RETIROS**		
1.3.1	DEMOLICION CIELO RASO FALSO (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	9,27
1.3.5	DEMOLICIONES VARIAS EN CONCRETO Y MAMPOSTERIA	M3	2,00
1.3.6	DEMOLICIÓN DE ENCHAPES CERÁMICOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	153,32
1.3.14	DEMOLICIÓN DE PISOS EN BALDOSÍN (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	41,72
1.3.21	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	UN	28,00
1.3.26	DESMONTE PUERTAS CON MARCOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	UN	15,00
1.3.31	ESCARIFICAR PAÑETES (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	153,32
1.3.32	DEMOLICION AFINADOS DE PISO E=5 cm (INCLUYE CARGUE, RETIRO, DISPOSICION DE ESCOMBROS)	M2	41,72
1.3.35	DEMOLICION MESÓN CORRIDO (INC. RETIRO DE SOBR.)	M	8,23
1.3.47	DEMOLICION PLACA CONTRAPISO 0.10 (INC. RETIRO DE SOBRANTES)	M2	21,29
1.3.49	DESMONTE DE LAMPARAS 2X40. INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES	UN	8,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2	**CIMENTACION**		
2.1	**EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS**		
2.1.6	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (incluye cargue y retiro)	M3	10,65
2.1.11	RELLENO EN RECEBO COMUN (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	15,00
2.2	**CONCRETOS PARA CIMENTACION**		0,00
2.2.10	PLACA CONTRAPISO DE 10 cm - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION	M2	41,72
2.3	**ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACION - ESTRUCTURA - MAMPOSTERIA Y OTROS**		
2.3.2	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	98,16
3	**DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS**		
3.1	**DESAGÜES PARA AGUAS LLUVIAS**		
3.1.4	TUBERIA PVC-L Ø 4" (INC. ACCESORIOS)	M	20,00
3.2	**DESAGÜES PARA AGUAS NEGRAS**		0,00
3.2.1	ACCESORIO PVC-S Ø 2"	UN	68,00
3.2.2	ACCESORIO PVC-S Ø 3"	UN	15,00
3.2.3	ACCESORIO PVC-S Ø 4"	UN	35,00
3.2.5	TUBERIA PVC SANITARIA DE 2" (incluye atraque en concreto)	M	30,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
3.2.6	TUBERIA PVC SANITARIA DE 3" (incluye atraque en concreto)	M	6,00
3.2.7	TUBERIA PVC SANITARIA DE 4" (incluye atraque en concreto)	M	29,00
3.2.9	PUNTO DESAGUE PVC Ø 2"	UN	17,00
3.2.10	PUNTO DESAGUE PVC Ø 3" - Ø 4"	UN	14,00
3.4	**CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA**		
3.4.3	CAJA INSPECCION 80 x 80 x 95 cm (INC. BASE y CAÑUELA Y TAPA CON MARCO METALICO)	UN	1,00
5	**MAMPOSTERIA**		
5.2	**MAMPOSTERIA EN LADRILLO TOLETE Y HUECO**		
5,2,9	MURO EN BLOQUE No. 4 E=15 cm	M2	0,00
6	**PREFABRICADOS EN CONCRETO Y OTROS**		
6.2	**ELEMENTOS CONCRETO FUNDIDOS SITIO**		
6.2.5	MESONES EN CONCRETO DE 60 cm	M	8,26
7	**INSTALACIÓN HIDRAULICA SANITARIA Y DE GAS**		
7.4	**RED GENERAL DE AGUA FRIA**		
7.4.1	ACCESORIOS PVC-P Ø 1/2"	UN	95,00
7.4.2	ACCESORIOS PVC-P Ø 3/4"	UN	22,00
7.4.3	ACCESORIOS PVC-P Ø 1"	UN	36,00
7.4.10	RED SUMINISTRO PVCP DE 1/2" (INC. ACCESORIOS)	M	48,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
7.4.11	RED SUMINISTRO PVCP DE 3/4" (INC. ACCESORIOS).	M	14,00
7.4.12	RED SUMINISTRO PVCP DE 1" (INC. ACCESORIOS)	M	8,00
7.4.24	REGISTRO P/D RED WHITE Ø 1/2" ó EQUIVALENTE	UN	4,00
7.4.25	REGISTRO P/D RED WHITE Ø 3/4" ó EQUIVALENTE	UN	4,00
7.4.26	REGISTRO P/D RED WHITE Ø 1" ó EQUIVALENTE	UN	2,00
7.6	**PUNTOS HIDRAULICOS**		0,00
7.6.3	PUNTO AGUA FRIA PVC (INC. ACCESORIOS)	UN	28,00
7.7	**SALIDAS SANITARIAS**		
7.7.1	PUNTO DESAGUE PVC Ø 2"	UN	17,00
7.7.2	PUNTO DESAGUE PVC Ø 3" - Ø 4"	UN	13,00
7.8	**BAJANTES - VENTILACIONES - REVENTILACIONES A.N.**		
7.8.2	BAJANTE A.N. PVC Ø 4" (INC. ACCESORIOS)	M	20,00
7.12	**OTROS**		
7.12.3	LLAVE MANGUERA DE 1/2" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
8	**INSTALACIÓN ELECTRICA, TELEFÓNICA Y COMUNICACIONES**		
8.1	**SALIDAS PARA ALUMBRADO Y TOMAS**		
8.1.1	SALIDA + INTERRUPTOR SENCILLO LUMINEX O EQUIVALENTE - PVC	UN	4,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
8.1.7	SALIDA PARA LAMPARA INCANDESCENTE (INCLUYE ROSETA) - PVC	UN	8,00
8.1.9	SALIDA + TOMACORRIENTE DOBLE (GFCI) LUMINEX O EQUIVALENTE PARA BAÑOS, LABORATORIOS Y COCINAS - PVC	UN	4,00
8.3	**ACOMETIDAS Y CONDUCTORES**		
8.3.9	TUBERIA EMT 3/4" - SUSPENDIDA INCLUYE ACCESORIOS	M	36,00
8.3.16	CABLEADO 2#12	M	36,00
8.14	**APARATOS ELÉCTRICOS (INCLUYE SUM E INSTALACIÓN)**		
8.14.12	INTERRUPTOR DOBLE ABITARE LUZ911 LP	UN	2,00
8.14.16	INTERRUPTOR SENC 600 AVE601	UN	2,00
9	**PAÑETES**		
9.1	**PAÑETES SOBRE MUROS**		
9.1.1	FILOS Y DILATACIONES	M	161,40
9.1.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO S/MUROS 1:3.	M2	156,93
9.2	**PAÑETES BAJO PLACAS**		
10	**PISOS**		
10.1	**BASES PISOS Y AFINADOS**		
10.1.2	AFINADO IMPERMEABILIZADO MORTERO 1:3 H=4	M2	41,72

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
10.2	**ACABADOS PISOS**		
10.2.9	BALDOSIN GRANITO BH-5 DE 33x33 MORTERO 1:4 - (INCLUYE DESTRONQUE, PULIDA Y BRILLADA)	M2	41,72
10.3	**GUARDAESCOBAS**		
10.3.12	MEDIACAÑA EN GRANITO H = 0.10 m	M	88,21
10.4	**GRADAS**		
10.5	**CENEFAS, DILATACIONES Y PIRLANES**		
10.5.2	CENEFAS EN GRANITO PULIDO DE 0.25	M	3,40
12	**CARPINTERIA DE METÁLICA**		
12.1	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**		
12.1.5	VENTANAS SERIE 5020 ALUMINIO	M2	0,00
12.2	**CARPINTERIA EN LAMINA**		
12.2.3	MARCOS PUERTAS LAMINA C.R. C18 - B=80 cm (ANTIC - ESMALTE)	UN	0,00
12.2.4	PUERTA ENTAMBORADA LAMINA C.R. C18 (ANTIC - ESMALTE)	M2	0,00
14	**ENCHAPES**		
14.1	**ENCHAPE SOBRE MUROS**		
14.1.3	ENCHAPE PARED 20 x 25 - ANALFI ITALIA Ó EQUIVALENTE	M2	162,98
14.2	**ENCHAPE SOBRE MESONES**		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
14.2.5	GRANITO PULIDO MESONES LAVAMANOS - B = 60 cm.	M	8,26
14.3	**VARIOS - ENCHAPES**		
14.3.7	WIN DE ALUMINIO	M	112,17
15	**ILUMINACION**		
15.1	**SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS**		
15.1.4	LAMPARA FLUORESCENTE 4X32 DE SOBREPONER O DESCOLGAR DIFUSOR CURVO SEMIESPECULAR , BALASTO ELECTRONICO SIMILAR A LAS FABRICADAS POR IMET.	UN	9,00
16	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**		
16.1	**APARATOS SANITARIOS**		
16.1.6	GRIFERIA LAVAMANOS PRISMA 8" (SUM E INSTALACION)	UN	13,00
16.1.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE SOBREPONER.	UN	13,00
16.1.29	SANITARIO DE TANQUE ACUARIO + ACCESORIOS (SUMINISTRO E INSTALACION).	UN	11,00
16.1.33	ORINAL 06102 CON GRIFERIA 70700 (SUM E INSTALACION)	UN	4,00
16.2	**ACCESORIOS**		
16.2.2	DISPENSADOR DE PAPEL A. INOXIDABLE.	UN	11,00
16.2.3	DISPENSADOR JABON DE 36 ONZ ACERO INOX	UN	6,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
16.2.10	REJILLA CON SOSCO 3 x 2" (SUM E INSTALACION)	UN	6,00
16.2.11	REJILLA PLASTICA 3 x 2" (SUM E INSTALACION)	UN	4,00
16.2.17	TAPARREGISTRO 20 x 20 (SUM E INSTALACION)	UN	8,00
16.2.18	SECADOR ELÉCTRICO P´MANOS (SUM E INSTALACION)	UN	5,00
16.3	**OTROS - APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**		
16.3.2	LLAVE MANGUERA 1/2" (SUM E INSTALACION)	UN	1,00
17	**CIELOS RASOS Y DIVISIONES**		
17.1	**CIELOS RASOS**		
17.1.3	CIELO RASO PLANO DRYWALL	M2	9,50
17.2	**DIVISIONES**		
17.2.1	DIVISIONES PARA BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE	M2	10,50
18	**PINTURA**		
18.1	**PINTURA SOBRE MAMPOSTERIA**		
18.1.4	VINILO MUROS INTERIORES 3 MANOS	M2	75,00
18.1.5	FILOS Y DILATACIONES	M	60,00
18.2	**PINTURA SOBRE METAL**		
18.2.3	ESMALTE S/ LAMINA LLENA	M2	25,00
21	**ASEO Y VARIOS**		
21.1	**ASEO Y LIMPIEZA**		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
21.1.1	ASEO GENERAL	M2	53,00
21.1.6	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	M	45,00
21.1.7	LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN	UN	4,00

JUANA C

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	**PRELIMINARES**		
1.1.9	VALLA INFORMATIVA DE LICENCIA DE CONSTRUCCION (2.00 X 1.00)	UN	1,00
1.2	**INSTALACION SERVICIOS PROVISIONALES**		
1.3	**DEMOLICIONES - DESMONTES - RETIROS**		
1.3.5	DEMOLICIONES VARIAS EN CONCRETO Y MAMPOSTERIA	M3	2,00
1.3.6	DEMOLICIÓN DE ENCHAPES CERÁMICOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	76,11
1.3.7	DEMOLICIÓN DE ORINAL Ó LAVAMANOS CORRIDO (INC. RETIRO DE SOBR.)	M	6,57
1.3.8	DEMOLICION MUROS EN BLOQUE; E = 12 cm (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	7,79
1.3.14	DEMOLICIÓN DE PISOS EN BALDOSÍN (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	22,47

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.3.21	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	UN	7,00
1.3.23	DESMONTE CUBIERTAS ASBESTO CEMENTO (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	91,09
1.3.26	DESMONTE PUERTAS CON MARCOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	UN	2,00
1.3.28	DESMONTE VENTANAS O PUERTAS METÁLICAS (INC. RETIRO DE SOBRANTES)	M2	2,52
1.3.31	ESCARIFICAR PAÑETES (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	76,11
1.3.32	DEMOLICION AFINADOS DE PISO E=5 cm (INCLUYE CARGUE, RETIRO, DISPOSICION DE ESCOMBROS)	M2	22,47
1.3.36	DESMONTE TANQUES ELEVADOS CON R. SOB. (INC. CONEXIONES)	UN	3,00
1.3.47	DEMOLICION PLACA CONTRAPISO 0.10 (INC. RETIRO DE SOBRANTES)	M2	27,60
1.3.49	DESMONTE DE LAMPARAS 2X40. INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES	UN	2,00
2	**CIMENTACION**		
2.1	**EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS**		
2.1.6	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (incluye cargue y retiro)	M3	14,33
2.1.11	RELLENO EN RECEBO COMUN (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	15,63

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2.2	**CONCRETOS PARA CIMENTACION**		
2.2.10	PLACA CONTRAPISO DE 10 cm - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION	M2	22,47
2.3	**ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACION - ESTRUCTURA - MAMPOSTERIA Y OTROS**		
2.3.2	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	100,00
3	**DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS**		
3.1	**DESAGÜES PARA AGUAS LLUVIAS**		
3.1.4	TUBERIA PVC-L Ø 4" (INC. ACCESORIOS)	M	18,00
3.2	**DESAGÜES PARA AGUAS NEGRAS**		
3.2.1	ACCESORIO PVC-S Ø 2"	UN	50,00
3.2.2	ACCESORIO PVC-S Ø 3"	UN	10,00
3.2.3	ACCESORIO PVC-S Ø 4"	UN	28,00
3.2.5	TUBERIA PVC SANITARIA DE 2" (incluye atraque en concreto)	M	25,00
3.2.6	TUBERIA PVC SANITARIA DE 3" (incluye atraque en concreto)	M	4,00
3.2.7	TUBERIA PVC SANITARIA DE 4" (incluye atraque en concreto)	M	21,00
3.2.9	PUNTO DESAGUE PVC Ø 2"	UN	3,00
3.2.10	PUNTO DESAGUE PVC Ø 3" - Ø 4"	UN	9,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
3.4	**CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA**		
3.4.3	CAJA INSPECCION 80 x 80 x 95 cm (INC. BASE y CAÑUELA Y TAPA CON MARCO METALICO)	UN	2,00
5	**MAMPOSTERIA**		
5.2	**MAMPOSTERIA EN LADRILLO TOLETE Y HUECO**		
5.2.9	MURO EN BLOQUE No. 4 E=15 cm	M2	27,00
6	**PREFABRICADOS EN CONCRETO Y OTROS**		
6.2	**ELEMENTOS CONCRETO FUNDIDOS SITIO**		
6.2.4	MESONES EN CONCRETO DE 40 cm	M	4,95
7	**INSTALACIÓN HIDRAULICA SANITARIA Y DE GAS**		
7.1	**ACOMETIDA**		
7.4	**RED GENERAL DE AGUA FRIA**		
7.4.1	ACCESORIOS PVC-P Ø 1/2"	UN	61,00
7.4.2	ACCESORIOS PVC-P Ø 3/4"	UN	14,00
7.4.3	ACCESORIOS PVC-P Ø 1"	UN	18,00
7.4.10	RED SUMINISTRO PVCP DE 1/2" (INC. ACCESORIOS)	M	37,00
7.4.11	RED SUMINISTRO PVCP DE 3/4" (INC. ACCESORIOS).	M	7,00
7.4.12	RED SUMINISTRO PVCP DE 1" (INC. ACCESORIOS)	M	5,00
7.4.24	REGISTRO P/D RED WHITE Ø 1/2" ó EQUIVALENTE	UN	1,00
7.4.25	REGISTRO P/D RED WHITE Ø 3/4" ó EQUIVALENTE	UN	1,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
7.4.26	REGISTRO P/D RED WHITE Ø 1" ó EQUIVALENTE	UN	2,00
7.6	**PUNTOS HIDRAULICOS**		
7.6.3	PUNTO AGUA FRIA PVC (INC. ACCESORIOS)	UN	17,00
7.7	**SALIDAS SANITARIAS**		
7.7.1	PUNTO DESAGUE PVC Ø 2"	UN	10,00
7.7.2	PUNTO DESAGUE PVC Ø 3" - Ø 4"	UN	9,00
7.8	**BAJANTES - VENTILACIONES - REVENTILACIONES A.N.**		
7.8.2	BAJANTE A.N. PVC Ø 4" (INC. ACCESORIOS)	M	20,00
7.12	**OTROS**		
7.12.3	LLAVE MANGUERA DE 1/2" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
8	**INSTALACIÓN ELECTRICA, TELEFÓNICA Y COMUNICACIONES**		
8.1	**SALIDAS PARA ALUMBRADO Y TOMAS**		
8.1.1	SALIDA + INTERRUPTOR SENCILLO LUMINEX O EQUIVALENTE - PVC	UN	2,00
8.1.7	SALIDA PARA LAMPARA INCANDESCENTE (INCLUYE ROSETA) - PVC	UN	6,00
8.1.9	SALIDA + TOMACORRIENTE DOBLE (GFCI) LUMINEX O EQUIVALENTE PARA BAÑOS, LABORATORIOS Y COCINAS - PVC	UN	2,00
8.3	**ACOMETIDAS Y CONDUCTORES**		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
8.3.9	TUBERIA EMT 3/4" - SUSPENDIDA INCLUYE ACCESORIOS	M	28,00
8.3.16	CABLEADO 2#12	M	28,00
9	**PAÑETES**		
9.1	**PAÑETES SOBRE MUROS**		
9.1.1	FILOS Y DILATACIONES	M	102,89
9.1.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO S/MUROS 1:3.	M2	155,69
10	**PISOS**		
10.1	**BASES PISOS Y AFINADOS**		
10.1.2	AFINADO IMPERMEABILIZADO MORTERO 1:3 H=4	M2	22,47
10.2.9	BALDOSIN GRANITO BH-5 DE 33x33 MORTERO 1:4 - (INCLUYE DESTRONQUE, PULIDA Y BRILLADA)	M2	22,47
10.3	**GUARDAESCOBAS**		
10.3.12	MEDIACAÑA EN GRANITO H = 0.10 m	M	47,49
10.5	**CENEFAS, DILATACIONES Y PIRLANES**		
10.5.2	**CENEFAS EN GRANITO PULIDO DE 0.25**	**M**	**1,60**
11	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES**		
11.2	**CUBIERTAS**		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
11.2.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 300 A 400 mm.) CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 mm.y 40 mm. ó LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 50 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 (INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARA SEUN LOS METROS CUADRADOS REALMENTE INSTALADOS).	M2	87,64
11.2.23	DESMONTE CANALETA 43/90	M2	24,00
11.2.29	DESMONTE CERCHAS Y CORREAS	M	106,27
11.2.40	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA. INC. ANTICORROSIVO Y ESMALTE	KG	928,58
11.3	**ACCESORIOS Y OTROS**		
11.3.8	FLANCHE LAMINA GALVANIZADA CL. 20 - DS=30 cm.	M	25,25
12	**CARPINTERIA DE METÁLICA**		
12.1	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**		
12.1.5	VENTANAS SERIE 5020 ALUMINIO	M2	4,58
12.2	**CARPINTERIA EN LAMINA**		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
12.2.3	MARCOS PUERTAS LAMINA C.R. C18 - B=80 cm (ANTIC - ESMALTE)	UN	2,00
12.2.4	PUERTA ENTAMBORADA LAMINA C.R. C18 (ANTIC - ESMALTE)	M2	3,33
14	**ENCHAPES**		
14.1	**ENCHAPE SOBRE MUROS**		
14.1.3	ENCHAPE PARED 20 x 25 - ANALFI ITALIA Ó EQUIVALENTE	M2	88,72
14.2	**ENCHAPE SOBRE MESONES**		
14.2.4	GRANITO PULIDO MESONES LAVAMANOS - B = 40 cm.	M	4,95
14.3	**VARIOS - ENCHAPES**		
14.3.7	WIN DE ALUMINIO	M	52,96
15	**ILUMINACION**		
15.1	**SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS**		
15.1.4	LAMPARA FLUORESCENTE 4X32 DE SOBREPONER O DESCOLGAR DIFUSOR CURVO SEMIESPECULAR , BALASTO ELECTRONICO SIMILAR A LAS FABRICADAS POR IMET.	UN	6,00
16	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**		
16.1	**APARATOS SANITARIOS**		
16.1.6	GRIFERIA LAVAMANOS PRISMA 8" (SUM E INSTALACION)	UN	7,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
16.1.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE SOBREPONER.	UN	7,00
16.1.25	ORINAL MEDIANO DE COLGAR INSTITUCIONAL COLOR BLANCO P´CONEXIÓN Ø 5/8" REF 21-AA-8860 MANCESA Ó SIMILAR.	UN	3,00
16.1.45	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO INFANTIL MANCESA O SIMILAR	UN	7,00
16.2	**ACCESORIOS**		
16.2.2	DISPENSADOR DE PAPEL A. INOXIDABLE.	UN	7,00
16.2.3	DISPENSADOR JABON DE 36 ONZ ACERO INOX	UN	2,00
16.2.10	REJILLA CON SOSCO 3 x 2" (SUM E INSTALACION)	UN	2,00
16.2.11	REJILLA PLASTICA 3 x 2" (SUM E INSTALACION)	UN	2,00
16.2.17	TAPARREGISTRO 20 x 20 (SUM E INSTALACION)	UN	4,00
16.2.18	SECADOR ELÉCTRICO P´MANOS (SUM E INSTALACION)	UN	2,00
16.3	OTROS - APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS		
16.3.2	LLAVE MANGUERA 1/2" (SUM E INSTALACION)	UN	1,00
17	**CIELOS RASOS Y DIVISIONES**		
17.1	**CIELOS RASOS**		
17.2	**DIVISIONES**		
17.2.1	DIVISIONES PARA BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE	M2	19,67
18	**PINTURA**		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
18.4	**VARIOS - PINTURA**		
18,4,11	PINTURA KORAZA PARA FACHADAS	M2	165,00
21	**ASEO Y VARIOS**		
21.1	**ASEO Y LIMPIEZA**		
21.1.1	ASEO GENERAL	M2	114,52
21.1.6	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	M	25,00
21.1.7	LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN	UN	4,00

Cabe resaltar los documentos precontractuales se exige el inicio de 4 frente de trabajo, los cuales se describieron, los otros 3 frentes de trabajos, se están evaluando presupuestalmente, según las visitas y los levantamientos realizados inicialmente.

1.3. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Ejecución de obras menores correspondientes al saneamiento básico como reposición de cubiertas, reposición de sistema eléctrico, reposición de sistema hidrosanitario, mejoramiento zonas exteriores y recreativas, reposición de pisos y enchapes en general de los ambientes educativos, en los colegios, con el fin de facilitar las actividades se ha dividido la atención a las plantas físicas de los establecimientos incluidos en el listado de sedes a intervenir en los doce (12) GRUPOS.

Los contratos derivados del presente proceso de selección se ejecutarán mediante la modalidad de monto agotable, de tal forma que se dará prioridad a la ejecución de las actividades de obra señaladas con las cantidades contenidas en el Anexo Técnico No. 2.

En la visita de diagnóstico inicial conjunta entre la SED, el rector de la Institución o quien este delegue, interventoría y contratista de obra, se dejará constancia de las obras a realizar con su respectivo alcance. Como resultado de las vistas de diagnóstico el contratista de obra deberá realizar el presupuesto o costeo determinando cantidades y valor por cada ítem a ejecutarse, de acuerdo a los valores unitarios establecidos en la propuesta económica inicial.”

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

2.1. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTOS Y MANTENIMIENTO CORRECTICO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA, PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO.

En la misma línea de desarrollo, se quiere dar cumplimiento a dicho objetivo mediante el desarrollo enfocado en el mejoramiento, restauración y recuperación de las instituciones educativas, encaminado al mejoramiento de la calidad de vida de los estudiantes y docentes.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. La materialización del derecho a la educación de niños, niñas y jóvenes en la escuela depende de un espacio 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.

3. LOCALIZACION DEL PROYECTO

La localidad de San Cristóbal está ubicada al sur oriente de la ciudad; limita al sur con la localidad de Usme; al occidente con las localidades de Antonio Nariño y Rafael Uribe Uribe, al oriente con los Cerros Orientales y al norte con la localidad de San Fe. Límites urbanos: Al Norte con la localidad Santa Fe

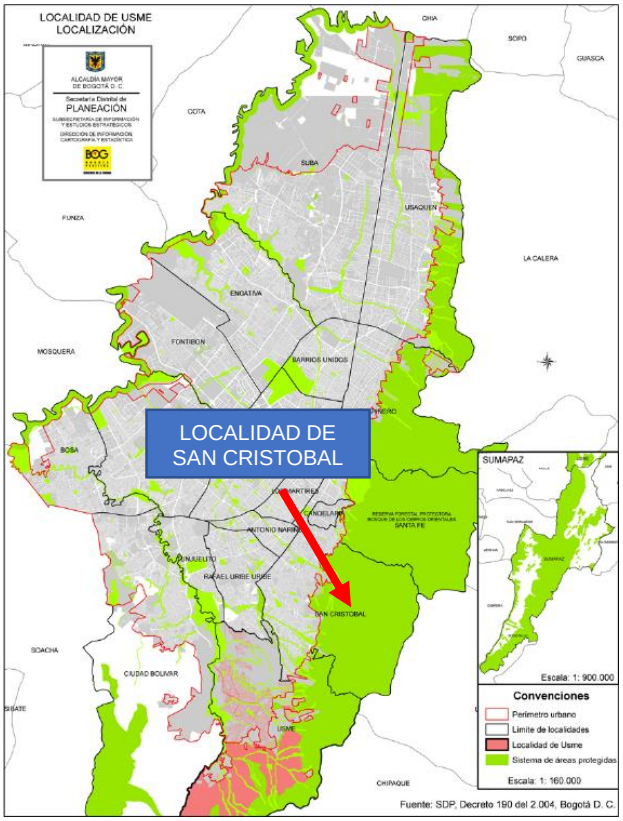


Figura 1. Localización Localidad de San Cristóbal

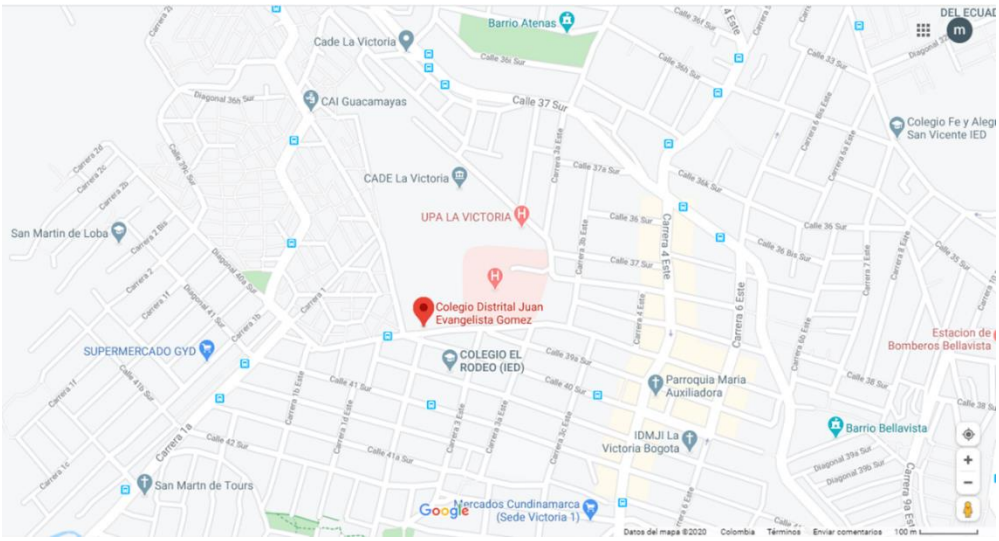


Figura 2. Localización Colegio Juan Evangelista, Calle 39 sur No. 2 este.

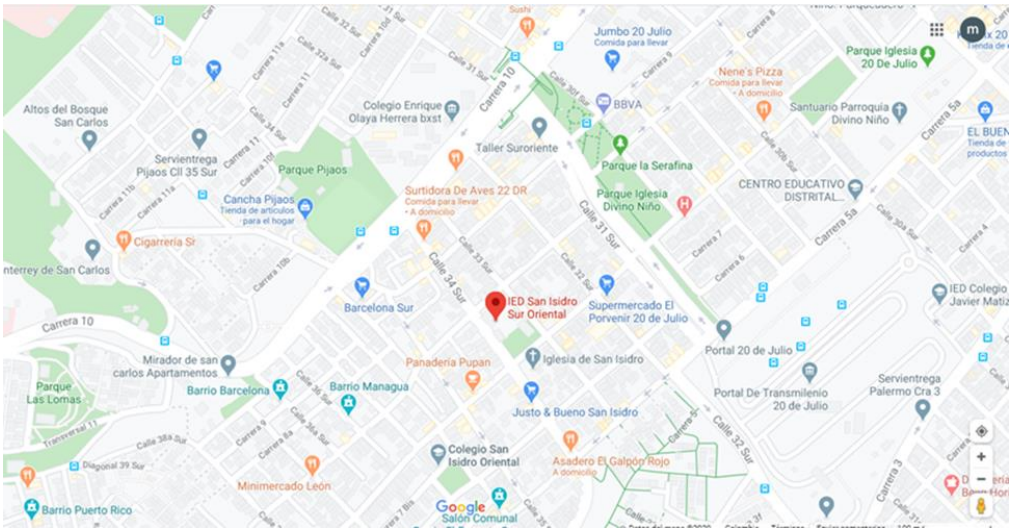


Figura 3. Localización COLEGIO SAN ISIDRO, Calle 33 sur No. 7ª – 36, San Cristóbal

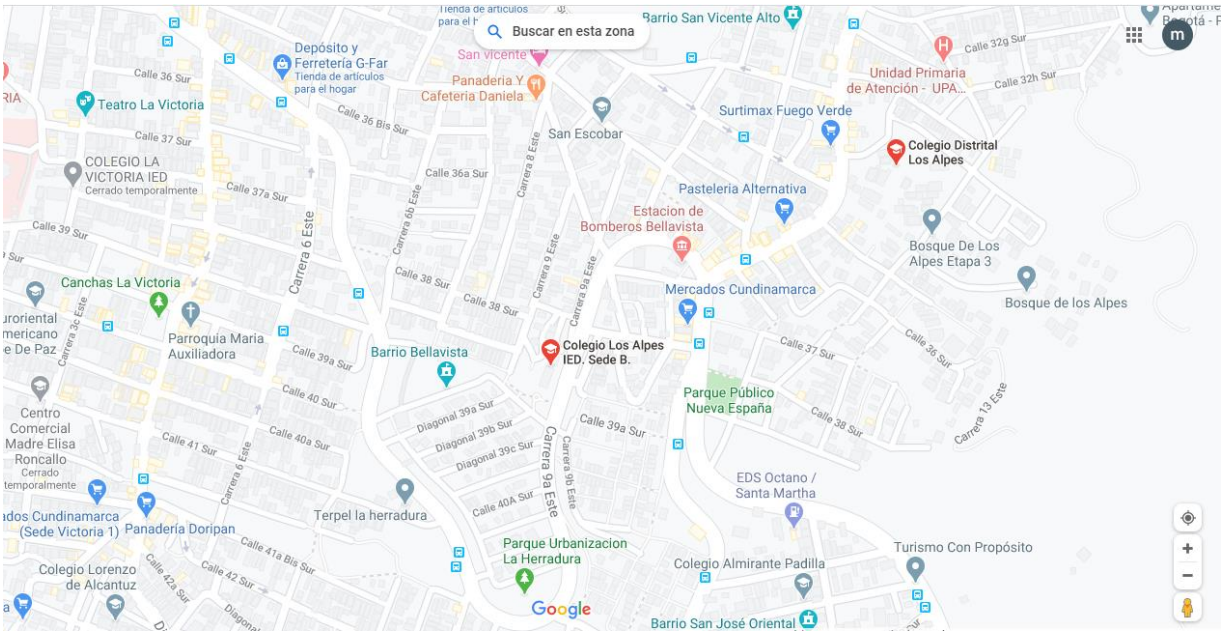


Figura 4. Localización COLEGIO LOS ALPES, Calle 34 sur No. 11 – 81.

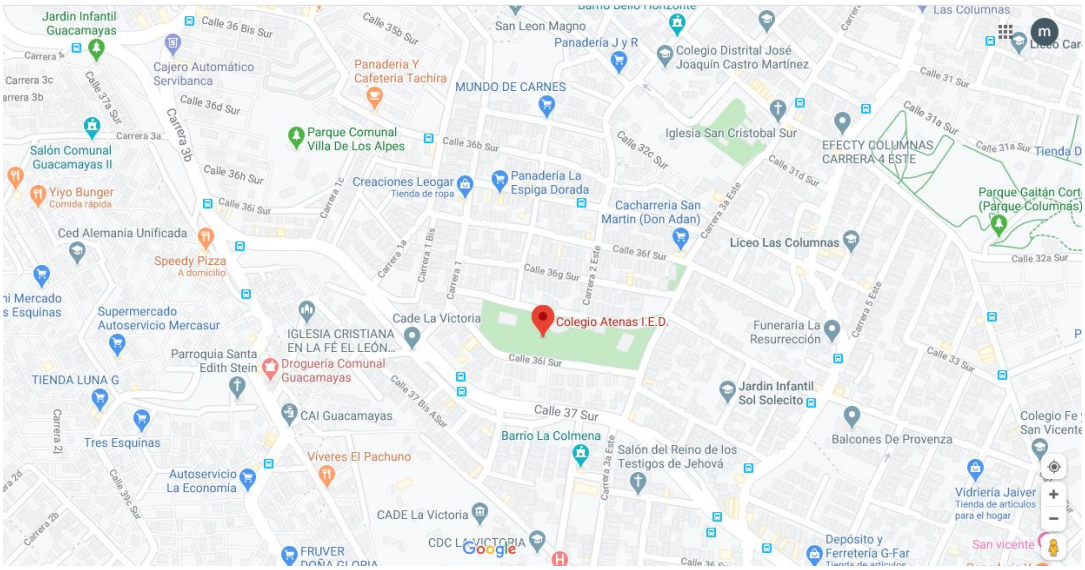


Figura 5. Localización COLEGIO ATENAS, Calle 36 sur No. 1 este – 01.

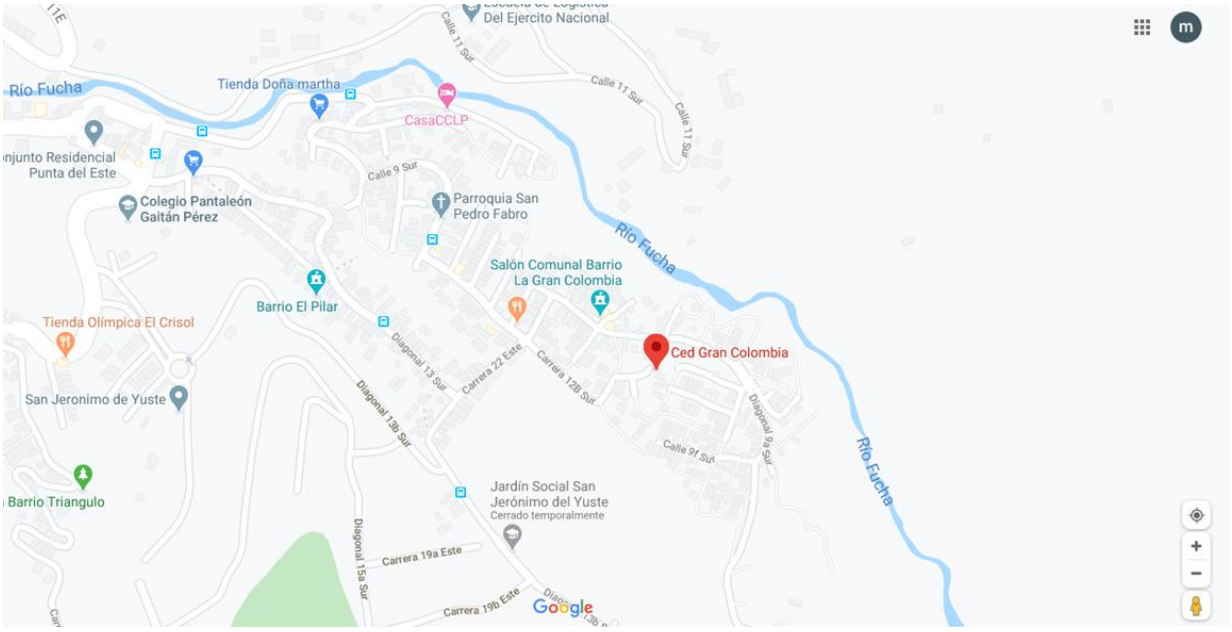


Figura 6. Localización COLEGIO GRAN COLOMBIA, Carrera 19ª este No. 9ª sur - 10

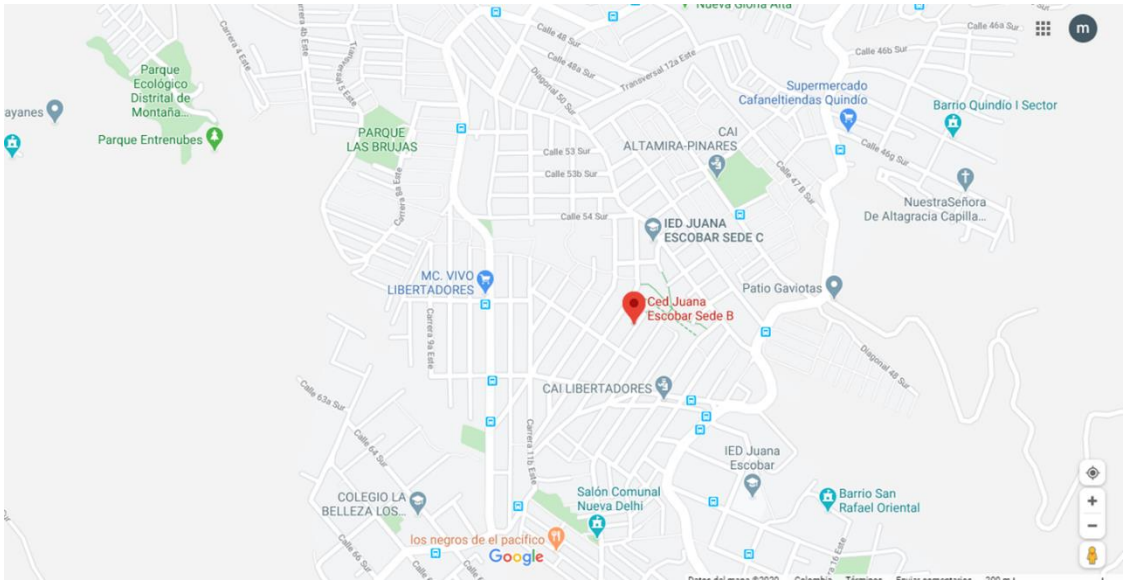


Figura 7. Localización **COLEGIO JUANA ESCOBAR SEDE "B"**, Transversal 14ª este No. 54 sur - 59

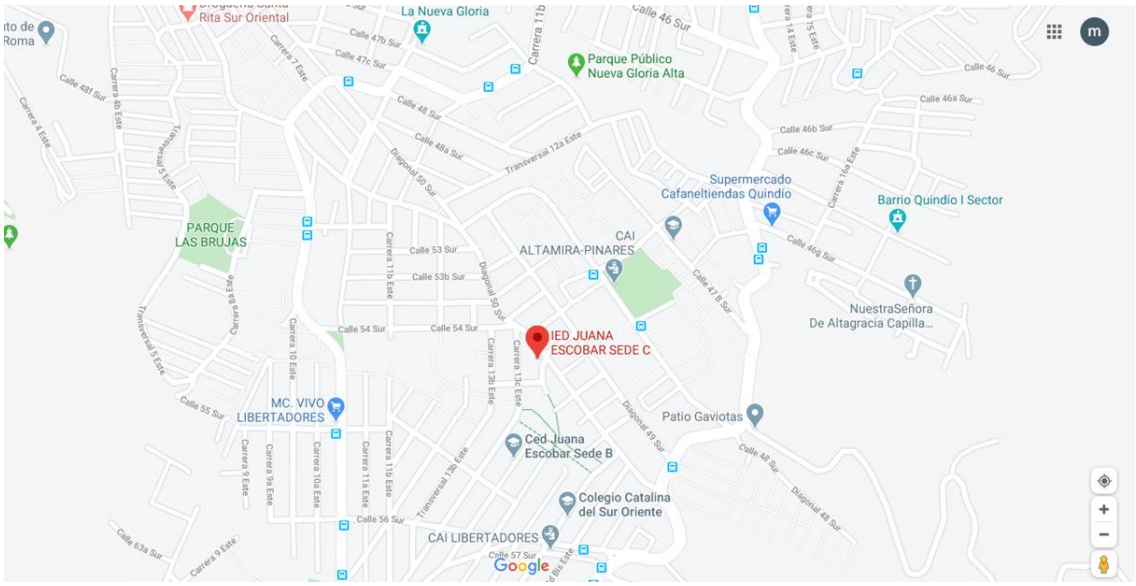


Figura 8. Localización **COLEGIO JUANA ESCOBAR SEDE "C"**, Transversal 14ª este No. 54 - 59

POLIZAS DEL CONTRATO OBRA SED-LP-DCEE-148-2019

A continuación, se relaciona la información de las pólizas presentadas a la entidad contratante (FDLU) con la firma del contrato: y la fecha del acta de inicio actualizado en los documentos:

Tabla 2. Información Pólizas de Cumplimiento y Responsabilidad Civil Extracontractual Presentadas a la entidad ajustadas con el acta de reinicio de obra

TIPO PÓLIZA	CUMPLIMIENTO		
Póliza No.	NB–100130877		
Aseguradora	SEGUROS MUNDIAL		
Amparos	Vigencia Desde	Vigencia Hasta	Suma asegurada
Manejo del Anticipo	N/A	N/A	N/A
Cumplimiento	28/05/2020	28/04/2021	204,738,887.20
Pago de salarios, y prestaciones	28/05/2020	28/10/2023	102,369,443.60
Estabilidad de la obra	28/10/2020	28/10/2022	204,738,887.20

TIPO PÓLIZA	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL		
Póliza No.	NB–100026193		
Aseguradora	SEGUROS MUNDIAL		
Amparos	Vigencia Desde	Vigencia Hasta	Suma asegurada
Predios, Labores y operaciones	28/05/2020	28/10/2020	175,560,600.00
Contratistas y Subcontratistas	28/05/2020	28/10/2020	175,560,600.00
Responsabilidad Civil Patronal	28/05/2020	28/10/2020	175,560,600.00
Vehículos Propios y no Propios	28/05/2020	28/10/2020	175,560,600.00

4. RELACIÓN DEL PERSONAL TECNICO Y ADMINISTRATIVO

En la Tabla 3 se encuentra suministrada la información pertinente al personal técnico y administrativo del proyecto, activos durante el periodo del 19 agosto al 18 de septiembre de 2020.

Tabla 3. Relación de Personal Técnico Administrativo

PERSONAL CONTRACTURAL		
NOMBRE	**CEDULA**	**CARGO**
Laureano Cuadros	79.647.246	Director de obra
Juana Guzmán	1.121.874.355	Residente de obra
Diego Cetina	80.186.596	Residente de obra
Javier Morales	52.886.815	Asesor Estructural
Carlos Zambrano Cortes	93.292.775	Asesor Electricista
Omar Archila	7.227.618	Asesor en redes hidrosanitarias
Katherine Rivera	1.012.398.062	Asesor Seguridad Industrial y Salud Ocupacional
Roberto Ovalle	93.293.738	Profesional de costos y presupuestos
Luis Fernando Robles Curz	80.222.026	Ingeniero Ambiental
Jarol Mayorquin	93.131.404	Patología estructural
Luis Rincón	79.752.828	Especialista en geotecnia
PERSONAL OPERATIVO EN OBRA		
COLEGIO JUANA ESCOBAR SEDE B		
NOMBRE	**CEDULA**	**CARGO**

Jhonatan Carrillo	1.033.772.448	Oficial
Cristian Acosta	1.023.917.499	Ayudante de obra
Jairo Sanchez	19.485.050	Ayudante de obra
Diego Linares	1.023.914.434	Ayudante de obra
Angie Gerena	1.000.693.272	Ayudante de obra
COLEGIO JUANA ESCOBAR SEDE C		
NOMBRE	**CEDULA**	**CARGO**
Hasbleidy Mora	1.033.763.133	Ayudante de obra
Humberto Duque	1.033.698.474	Oficial
Jose Pacheco	1.000.972.920	Ayudante de obra
Pedro Pulido	1.032.369.686	Ayudante de obra
Jeison Pacheco	1.000.248.673	Ayudante de obra
COLEGIO JUAN EVANGELISTA		
NOMBRE	**CEDULA**	**CARGO**
Wilmer de Jesús García	79.729.489	Oficial
Eliecer Díaz	1.065.658.304	Ayudante de obra
Luis Alberto Vanegas	19.369.848	Ayudante de obra
Hernry Alberto Barinas	1.051.589.151	Ayudante de obra
Briggitthe Jimenez	1.033.766.999	Ayudante de obra
COLEGIO ATENAS		

NOMBRE	CEDULA	CARGO
Hernando Forero	1.010.190.435	Oficial
Brayan Stiven Parra	1.013679..876	Ayudante de obra
Miguel Pardo	80.362.822	Maestro de obra

El personal mencionado anteriormente, fue avalado por la interventoría y aprobado por el SECRETARIA DISTRITAL DE EDUCACION, se aclara que dicho personal está totalmente capacitado y es suficiente para la ejecución de las actividades del plan de trabajo vigente.

5. ACTIVIDADES EJECUTADAS

El desarrollo del proyecto en el periodo del 19 DE AGOSTO DE 2020 AL 18 DE SEPTIEMBRE 2020 está compuesto por actividades de tipo administrativo (recepción de información mediante correspondencia enviada y recibida) y de tipo técnico (actividades de obra civil ejecutadas en el parque).

5.1. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

Durante el periodo entre el 19 DE AGOSTO DE 2020 AL 18 DE SEPTIEMBRE 2020, las actividades administrativas ejecutadas contaron con el seguimiento por parte de la interventoría CONSORCIO INAR INGENIEROS mediante la radicación de oficios, como se muestra en el Capítulo 6.1.1 del presente informe, como también el desarrollo de los planes, de calidad, ambiental, SST y social.

5.1.1. CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA

A continuación, se presenta una tabla resumen que representa el conjunto de la correspondencia radicada en la Interventoría CONSORCIO INAR INGENIEROS y otras entidades pertinentes para el buen desarrollo del proyecto, la cual a su vez describe detalladamente el proceso de las actividades administrativas ejecutadas por el MUÑOZ Y

HERRERA INGENIEROS S.A. en el mes de agosto y septiembre de 2020 (Ver Anexo 1: Correspondencia Enviada).

Tabla 4. Resumen Correspondencia Enviada Oficios CONSORCIO INAR INGENIEROS

Fecha	Destinatario	Asunto
14/08/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Relacional y hojas de vida de los profesionales del contrato.
22/09/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Diseño de mezclas

A continuación, se presentan los oficios recibidos por parte de la Interventoría CONSORCIO INAR INGENIEROS (Ver Anexo 2: Correspondencia Recibida)

Tabla 5. Resumen Correspondencia Recibida – ENERO de 2020

Fecha	Remitente	Asunto Correspondencia Recibida
09/09/2020	CONSORCIO INAR INGENIEROS	No CINAR- CO1.PCCNTR.1680516 -011-2020 OBSERVACIONES PRESUPUESTOS, PROGRAMACIONES Y FLUJOS DE INVERSIÓN.
28/09/2020	ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.	Asignación de PIN 18956 de manejo de RCD (Residuos de construcción y demolición)

5.2. ACTIVIDADES TÉCNICAS

A continuación, se describen las actividades técnicas más relevantes ejecutadas en el presente periodo de estudio:

5.2.1. ACTIVIDADES TÉCNICAS DESARROLLADAS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Para garantizar claridad en la descripción de las actividades realizadas en el proyecto, se relacionan los frentes de trabajo a continuación:

COLEGIO ATENAS

- Replanteo de área para shut de basuras.
- Demolición de placa de contra piso para shut de basuras.
- Demolición de placa en cancha deportiva.
- Excavación manuela en áreas de shut de basuras y cancha deportiva.
- Redes hidrosanitarias para shut de basuras.
- Armado de canasta en acero para vigas de fundación en shut de basuras.
- Compactación con recebo en área de shut de basuras y cancha deportiva.
- Fundida de placas en concreto para shut de basuras y cancha deportiva.

COLEGIO JUAN EVANGELISTA

- Demolición de pisos de salones.
- Demolición de afinados de piso.
- Demolición de andenes en concreto
- Desmonte de rejas tipo bancaria.
- Excavación manual para redes aguas lluvias.
- Instalación de redes de aguas lluvias internas y externas.
- Elaboración de filtro para red de aguas lluvias.
- Compactación de recebo en excavaciones de redes de aguas lluvias.
- Trasiego de material de demolición.
- Limpieza de redes cajas de inspección, sondeo de redes existentes de aguas lluvias.

COLEGIO JUANA ESCOBAR SEDE B

- Desmonte de aparatos sanitarios.
- Desmonte de cielo rasos.
- Demoliciones de enchapes de muros, pisos, afinados y placas de contra piso.
- Excavación manual.
- Instalación de redes hidrosanitarias.
- Relleno en recebo.

- Pañetes

COLEGIO JUANA ESCOBAR SEDE C

- Desmonte de aparatos sanitarios.
- Demoliciones de enchapes de muros, pisos, afinados y placas de contra piso.
- Excavación manual.
- Instalación de redes hidrosanitarias.
- Relleno en recebo.
- Pañetes
- Fundida de placa.

ACTAS DE VECINDAD

A nivel general en todos los sectores de los colegios se remitieron las actas de vecindad durante el periodo del 29 al 31 de agosto de 2020, se presentan en los anexos.

5.2.2. MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO

Durante el periodo de tiempo del cual es objeto el presente informe, las actividades de obra descritas en el Capítulo 6.3.1 – “Mantenimiento de Instituciones Educativas” se ejecutaron utilizando el siguiente equipo:

1. Para actividades de compactación, extendido de material granular, se implementó:

- Rana vibratoria 50 x 70. – En operación
- Volqueta Placa FSF 174 con capacidad de volcó de 6 m^3. – En Operación.

6. SEGUIMIENTO AL PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD

A continuación, se presenta el seguimiento del plan de gestión de calidad del contrato de acuerdo a las actividades técnicas realizadas en el periodo de tiempo del 19 DE AGOSTO DE 2020 AL 18 DE SEPTIEMBRE 2020.

Etapa de Ejecución de Obra Civil:

Las actividades de obra civil descritas en el Capítulo 6.3.1. “Actividades Técnicas de las instituciones educativas”, se ejecutaron de acuerdo con a “ la metodología planteada en los documentos iniciales”, cuentan con un proceso de seguimiento cuyos componentes se describen a continuación:

1. **Identificación de Registros, control de documentos y comunicaciones**

En el periodo de tiempo objeto de este INFORME TÉCNICO respecto al control de documentos del proyecto, se desarrollaron los siguientes aspectos, los cuales se pueden verificar en este documento.

- Registro fotográfico de las actividades – Capitulo 8 del Presente Informe.
- Correspondencia enviada y recibida mediante oficios – Capitulo 6.1.1 y Anexos 1 y 2 del presente informe.

2. **Equipo Ofimático**

Para el desarrollo de las actividades propias del contrato durante el periodo activo del mes de agosto y septiembre el MUÑOZ Y HERRERA INGENIEROS S.A. conto con equipos adecuados y actualizados tales como computadores, impresoras, fotocopiadoras, y equipos de comunicación, también con los vehículos necesarios para el desplazamiento del personal operativo y administrativo del contrato.

3. **Maquinaria y Equipo**

La maquinaria utilizada durante el periodo de tiempo descrito en el presente informe está relacionada en el capítulo 6.3.2. – “Maquinaria y equipo utilizado” del presente informe.

4. Plan de Ensayos

En el periodo activo del mes de septiembre no se realizo ensayos de laboratorio, por lo cual no se evidencian resultados al corte del presente informe.

INSTALACIONES

Durante el periodo de tiempo objeto de este informe, las instalaciones implementadas que se generan a partir de las necesidades del proyecto, se encuentran localizadas dentro de los colegios, con salones asignados para cumplir con dicha función.

A continuación, se presentan las imágenes de las instalaciones relacionadas en la

Figura 3.



Figura 3. Instalaciones, Colegio Juan Evangelista.



Figura 4. Instalaciones, Colegio Juan Evangelista.



Figura 5. Instalaciones, Colegio Juana Escobar sede B.



Figura 6. Colegio Juana Escobar sede C.

7. REGISTRO FOTOGRÁFICO

A continuación, se presenta el registro fotográfico de obra de las actividades descritas en el Capítulo 5.2.1. “Actividades Técnicas de las Instituciones educativas”, en cada uno de los sectores descritos anteriormente. El registro fotográfico se compone de una serie de imágenes con una descripción breve de la actividad relevante en la imagen y que demuestra la ejecución de dicha actividad en el periodo de tiempo del presente INFORME TÉCNICO.

REGISTRO FOTOGRÁFICO COLEGIO ATENAS	
	
Descripción: Demolición de placa de contra piso.	**Descripción:** Compactación de recebo en cancha deportiva.

	 
Descripción: Relleno en recebo común.	**Descripción:** Placa de contra piso.

REGISTRO FOTOGRÁFICO COLEGIO ATENAS	
	
Descripción: Acero de refuerzo.	**Descripción:** Malla electrosoldada.

	
Descripción: Red sanitaria.	**Descripción:** Red Sanitaria.
	
Descripción: Red hidráulica.	**Descripción:** Retiro de escombros.

REGISTRO FOTOGRÁFICO COLEGIO JUAN EVANGELISTA



Descripción: Demolición de pisos.





Descripción: Demolición de afinados de piso





Descripción: Desmonte de rejas tipo banco.





Descripción: Demolición de placas de contra piso.

REGISTRO FOTOGRÁFICO COLEGIO JUAN EVANGELISTA





Descripción: Excavación manual.



Descripción: Filtro.

REGISTRO FOTOGRÁFICO COLEGIO JUANA ESCOBAR SEDE B



Descripción: Desmonte cielo raso.





Descripción: Demolición enchapes.

	
Descripción: Demolición placa de contra piso.	**Descripción:** Instalación postes en las tres fases.

REGISTRO FOTOGRÁFICO COLEGIO JUANA ESCOBAR SEDE B	
	 
Descripción: Red hidrosanitaria.	**Descripción:** Pañetes impermeabilizados

REGISTRO FOTOGRÁFICO COLEGIO JUANA ESCOBAR SEDE C	
	
Descripción: Demolición de enchapes de muro.	**Descripción:** Escarificar pañetes.

REGISTRO FOTOGRÁFICO COLEGIO JUANA ESCOBAR SEDE C	
	
Descripción: Excavación manual.	**Descripción:** Malla electro soldada de refuerzo .

	
Descripción: Red hidrosanitaria.	**Descripción:** Fundida de placa en concreto.
	
Descripción: Excavación manual.	**Descripción:** Malla electro soldada de refuerzo .

8. ENSAYOS DE LABORATORIO

Durante el periodo descrito en el presente informe no se relacionan pruebas de laboratorio.

9. AVANCE DEL CONTRATO

Durante el periodo del 19 de agosto de 2020 al 18 de septiembre 2020, se evidencia un avance programado del 5,38% contra un avance ejecutado del 3,50%, con un atraso del 1,88%, teniendo en cuenta que los tiempos iniciales se implemento los protocolos de bio seguridad en cada uno de los frentes que se iniciaron a la fecha

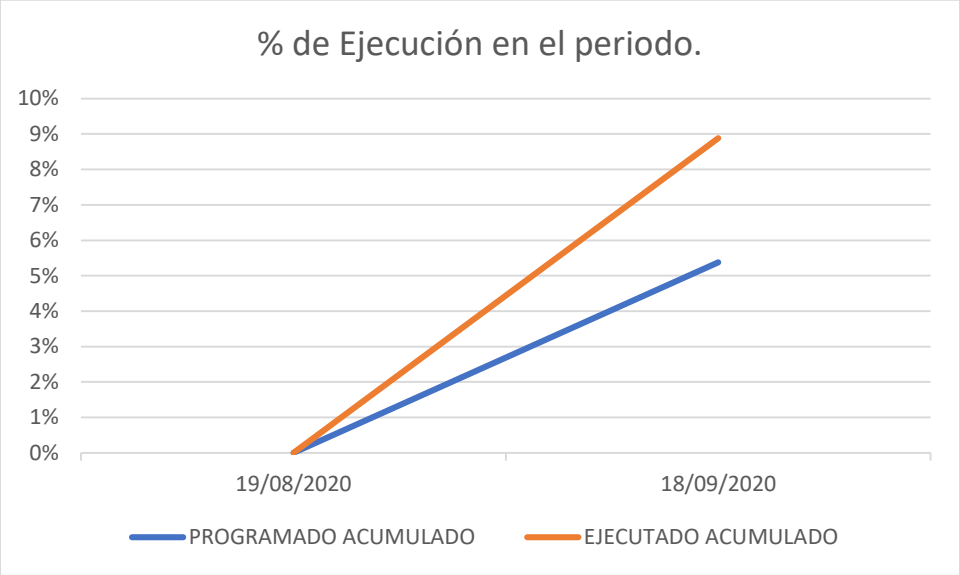


Figura 7. Curva de avance del proyecto

La Tabla 6 presenta el avance global del proyecto respecto a los costos del flujo de caja programado, se observa un porcentaje ejecutado de 3,50% frente un porcentaje programado de 5,38%, para el término del periodo del 19 de agosto de 2020 al 18 de septiembre 2020.

Tabla 6. Avance del Proyecto Según Programación

% Avance Ejecutado	3,50%
Valor Ejecutado de Avance	$ 55.074.761
% Avance Programado	5,38%
Valor Avance Programado	$ 35.829.305
% Avance	- 1,88%
Valor del Atraso	$ -19.245.455
Valor del Proyecto	$ 1.023.694.436
Valor Pendiente por ejecutar	$ 987.865.131

El conjunto total de las actividades ejecutadas en el proyecto en relación con los costos considera un avance del 3,50%.

9.1. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

La Figura 8 representa la relación del avance financiero del contrato SED-LP-DCEE-148-2019 en el cual se presentan los costos de ejecución del proyecto en obra civil, los costos programados, y los costos facturados para el día 18 de septiembre de 2020, fecha en la cual se realiza el corte del acta parcial de obra No. 1. Se observa que los costos facturados corresponden a la factura No. 2188 generada mediante el acta parcial de obra No. 1.

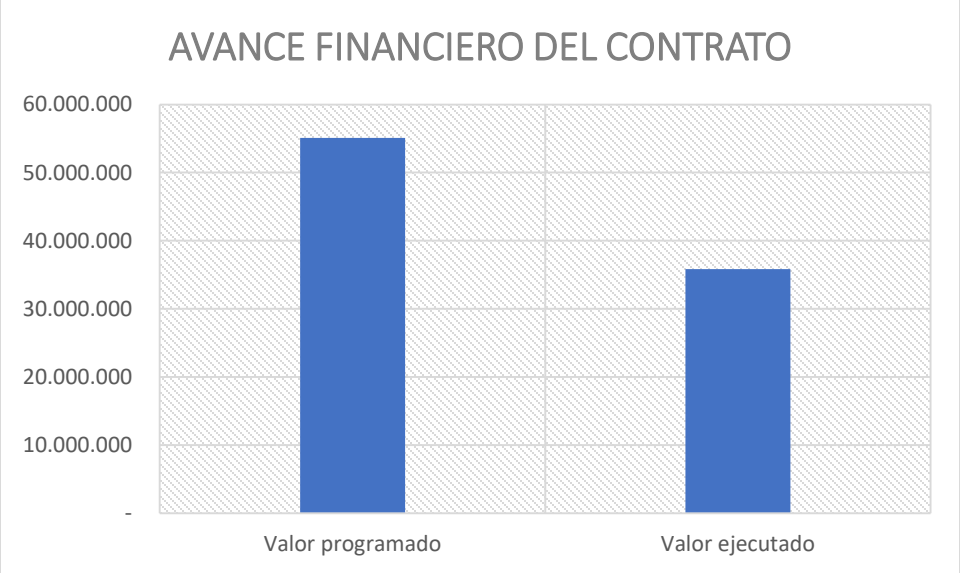


Figura 8. Avance Financiero del Contrato

10. ESTADO GENERAL DEL TIEMPO DURANTE EL PERIODO

Los estados del clima en el mes de agosto y septiembre de 2020 para las obras civiles descritas en las actividades técnicas del presente informe se pueden observar en la Tabla 7.

En la Tabla 7 se observa que el clima en el mes de agosto y septiembre de 2020 tuvo días predominantemente nublados con precipitaciones escasas, lo cual no afecto el desarrollo de las obras civiles en el proyecto.

Tabla 7. Estado del Clima en Obra

Día		19/08/2019	20/08/2019	21/08/2019	22/08/2019
Estado		Nublado - Seco	Nublado - Seco	Nublado – Seco	Nublado - Seco
Día	24/08/2019	25/08/20	26/08/20	27/08/20	28/08/20
Estado	Nublado - Seco	Nublado - Seco	Nublado - Seco	Nublado - Seco	Nublado - Seco
Día	31/08/2020	01/09/2020	02/09/2019	03/09/2020	04/09/2020
Estado	Nublado - Seco	Nublado - Seco	Nublado - Seco	Nublado - Seco	Nublado - Seco
Día	06/09/2020	07/09/2020	08/09/2020	09/09/2020	10/09/2020
Estado	Nublado - Seco	Nublado - Seco	Nublado - Seco	Nublado - Seco	Nublado - Seco
Día	11/09/20	12/09/2020	13/09/2020	14/09/2020	15/09/2020
Estado	Nublado - Lluvias	Nublado - Lluvias	Nublado - Lluvias	Nublado - Seco	Nublado - Lluvias
Día	16/09/2020	17/09/2020	18/09/2020		
Estado	Nublado - Llovizna	Nublado - Seco	Nublado - Lluvias		

11. CONCLUSIONES

- A la fecha se cuenta con el personal idóneo y capacitado para la realización de los diferentes procesos constructivos.

- Para el presente mes de septiembre se presentó Acta Parcial N° 1 de acuerdo al presupuesto presentado de Adición Presupuestal presentado y aprobado por la entidad con su respectiva programación de obra.

- Se implementó el plan de manejo Ambiental, el Plan de Calidad y el Plan de SST avalados por la interventoría; además de realizar las actividades referentes a los mismos que fueron programadas para el presente periodo de estudio.

- Se dio seguimiento al Protocolo de Bioseguridad en cada uno de los frentes de trabajo.

ANEXOS