

CONVOCATORIA PÚBLICA No. 001 DE 2022.

Objeto: "CONTRATO DE OBRA PARA ADECUACIONES, MEJORAMIENTO, Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LAS SEDES DE LA E.S.E UNIVERSITARIA DEL ATLÁNTICO. ETAPA II"



ANEXO No. 8 -ASPECTOS TÉCNICOS-

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Una vez realizado el estudio de los alcances y levantada y cuantificada la información de cada una de las sedes que componen la E.S.E estas actividades se consolidan en el siguiente cuadro técnico:

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
A	ESE UNA UNIVERSITARIA SEDE SABANALARGA		
1.00	PRELIMINARES		
1.01	Desmante de aparatos eléctricos (lámparas, tomas e interruptores)	UND	113,00
1.02	Desmante de puertas sencillas	UND	15,00
1.03	Desmante de puertas dobles	UND	7,00
1.04	Desmante de cielo raso.	M2	422,00
1.05	Remoción de enchape cerámico. Incluye picado y retiro de pegante existente	M2	557,00
1.06	Remoción de manto asfáltico existente	M2	1.568,00
1.07	Remoción de zócalo recto.	ML	1.871,00
1.08	Corte de piso con cortadora eléctrica.	ML	1.281,00
1.09	Demolición de muro en mampostería.	M2	157,00
1.10	Acarreo interno de material sobrante.	M3	48,00
1.11	Desmante de sanitario inc. transporte	UND	21,00
1.12	Desmante de ventanas inc. transporte	UND	22,00
1.13	Aceros de refuerzo	KG	850,00
1.14	Demolición de piso	M2	123,00
1.15	Levante en bloque de arcilla No.4	M2	157,00
1.16	Poda de arboles medianos > 2m	UND	10,00
2.00	ESTRUCTURA		
2.01	Excavaciones para zapatas y vigas de cimentación manual	M3	10,00
2.02	Concreto pobre de limpieza e=0,05	M3	0,50
2.03	Aceros de refuerzo	KG	527,50
2.04	Concreto de 4000 para vigas de cimentación	M3	1,25
2.05	Concreto de 4000 PSI para columnas	M3	3,58
2.06	Concreto de 4000 PSI losa maciza e=0,20	M2	9,00
3.00	PAÑETES		
3.01	Reparación de humedad en muros. Incluye picado de pañete afectado, limpieza, tratamiento de superficies y pañete impermeabilizado.	M2	223,94

3.02	Resane de media caña en muro.	ML	165,30
3.03	Pañete interior en mortero 1:4	ML	516,25
3.04	Pañete interior en mortero 1:4 para muros	M2	240,00
3.05	Pañete interior impermeabilizado mortero 1:4	M2	218,60
3.06	Instalación de anclajes en acero para refuerzo en dovelas y columnetas hasta var#4. 1/2" (Incluye perforación y aplicación de epoxico.)	UND	48,00
3.07	Impermeabilización en jardineras con igol denso	M2	12,60
3.08	Escarificación de muros	M2	221,60
4.00	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		
4.01	Mantenimiento general y limpieza a tanques de agua potable	UND	4,00
4.02	Mantenimiento general y limpieza a tanques subterráneo de agua potable (Tratamiento de grietas)	UND	1,00
4.03	Registro aguas negras o lluvias en ladrillo común de 0,60x0,60 hasta 1 metro	UND	4,00
4.04	Registro aguas negras o lluvias en ladrillo común de 0,80x0,80 hasta 1 metro	UND	18,00
4.05	Excavaciones para zapatas y vigas de cimentación manual	M3	46,04
4.06	Punto sanitario en PVC de 2"	UND	6,00
4.07	Punto de entrada a tanque de la acometida, controlada por flotador mecánico 1 1/2"	UND	1,00
4.08	Punto hidráulico 1/2" lavamanos	UND	2,00
4.09	pasante en placa con sancuelos de 0,15cm en 2"	UND	2,00
4.10	Inspección y revisión de redes hidráulicas existentes para dictaminar fugas y buen funcionamiento	UND	1,00
4.11	Mantenimiento planta de tratamiento de aguas residuales PTAR, incluye: - Control de la biodegradación de la materia orgánica - Medición de PH y conductividad del agua residual - Inducción de bacterias para el proceso de tratamiento - Suministro de cloro para desinfección de agua residual - Análisis de IVL para remoción de lodos	UND	1,00
4.12	Suministro e intal. tanque plástico 2000lts., incluye accesorios de instalación.	UND	1,00
5.00	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
5.01	Suministro e instalación de tomacorriente monofásico regulado doble con polo a tierra. No incluye salida, tubería ni cableado.	UND	20,00
5.02	Suministro e instalación de tomacorriente monofásico doble con polo a tierra. No incluye salida, tubería ni cableado.	UND	30,00
5.03	Suministro e instalación de tomacorriente monofásico GFCI doble con polo a tierra. No incluye salida, tubería ni cableado.	UND	5,00
5.04	Suministro e instalación de interruptor sencillo. No incluye salida, tubería ni cableado.	UND	11,00
5.05	Suministro e instalación de interruptor doble. No incluye salida, tubería ni cableado.	UND	5,00
5.06	Suministro e instalación de lámpara circular de 18W empotrar	UND	153,00
5.07	Suministro e instalación de lámpara circular de 24W empotrar	UND	36,00
5.08	Suministro e instalación de lámpara LED de 60x60. Incluye marco	UND	50,00

5.09	Suministro e instalación de alimentador en cobre 3x(No. 6 F) + 1x(No. 10 T) TDC3, TDC4	ML	50,00
5.10	Lámpara de luminaria tipo tortuga para exteriores	UND	31,00
5.11	Suministro e instalación de breaker 2x20 enchufable	UND	30,00
5.12	Suministro e instalación de breaker 1x20 enchufable	UND	45,00
5.13	lámpara de emergencia halógenas 2x5,4W	UND	25,00
5.14	Avisos de salida 2x5,4W	UND	10,00
5.15	lámpara Hermética 2x32W	UND	12,00
5.16	Suministro e instalación de tomacorriente tipo grado hospitalario	UND	30,00
5.17	Suministro e instalación de salida de iluminación a 120V en cable 3N.12 AWG LS-ZH, en tubería EMT 1/2"- Incluye accesorios y elementos de fijación, cable encauchetado 3x16AWG, presoestopa y caja octagonal Galv. Lprom: 5 metros	UND	19,00
5.18	Suministro e instalación de salida de tomacorrientes a 120V en cable 3N.12 AWG LS-ZH, en tubería IMC 1/2'-EMT 1/2"- Incluye accesorios y elementos de fijación presoestopa y caja octagonal Galv	UND	40,00
5.19	Suministro e Instalación de Reflector Led de 50W	UND	19,00
5.20	Suministro e instalación de salida para reflector LED 50W	UND	19,00
5.21	Suministro e instalación de Tubería PVC de 1" con accesorios (curvas, conectores, grapas)	MTS	272,00
5.22	Inspección y dictamen de las Instalaciones eléctricas (toma corrientes, switch, salidas de iluminación, salidas de potencia, tableros etc.)	UND	2,00
5.23	Suministro e instalación de lámpara LED de 120x30. Incluye marco	UND	30,00
6.00	INSTALACIONES DE SISTEMAS		
6.01	Suministro e instalación de toma de voz y datos RJ45.	UND	20,00
6.02	Suministro e Instalación de Cable UTP, 4 pares, CAT 6 tipo interior.	ML	150,00
6.03	Modulo de 1 JACK RJ45, CAT 6.	UND	20,00
7.00	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN		
7.01	Reparación de medias cañas en mortero 1:4	ML	65,00
7.02	Impermeabilización con manto asfáltico 3 mm estándar, mas pintura bituminosa a nivel de cubierta	M2	509,98
7.03	Impermeabilización con manto asfáltico 3mm estándar, mas pintura bituminosa, en medias cañas y redoblonos en cubierta a nivel de cubierta	ML	40,80
7.04	Cubierta UPVC en 2,5 mm no incluye estructura	M2	91,90
7.05	Suministro e instalación de estructura metálica principal para cubierta en perfil "C" de acero galvanizado 305x80 calibre 14 (incluye pintura y elementos de fijación)	KG	221,10
7.06	Pisatecho En Concreto 3000Psi	ML	35,80
7.07	Mantenimiento de estructura metálica (incluye limpieza, retiro de oxido y pintura)	M2	71,78
7.08	Mantenimiento preventivo y correctivo de cubierta	M2	509,98
8.00	CIELO RASO		
8.01	Cielo raso interno en yeso cartón, acabado con 2 manos de pintura acrílica	M2	420,00
8.02	Registro en cielo raso con marco en aluminio.	UND	120,00
8.03	Resane de medias cañas en cielo raso	ML	51,10

9.00	PISOS		
9.01	Cambio de baldosa igual al existente o similar	M2	340,99
9.02	Cambio de zócalo en baldosa igual al existente o similar	ML	418,80
9.03	Limpieza, pulido y brillado de piso	M2	1.608,13
9.04	Resane de medias cañas en mortero de piso	ML	204,00
10.00	ENCHAPES		
10.01	Cambio de cerámica igual al existente o similar	M2	320,00
10.02	Reparación de regrabües. Incluye retiro de material de juntas existente y aplicación de nuevo regrabüe	M2	320,00
11.00	CARPINTERÍA PVC		
11.01	Mantenimiento de puertas de PVC sencilla existentes. Incluye limpieza, nivelación, cambios de bisagra e instalación.	UND	62,00
11.02	Mantenimiento de puertas de PVC doble existentes. Incluye limpieza, nivelación, cambios de bisagra e instalación.	UND	25,00
11.03	Suministro e instalación de cerradura de pomo para puertas.	UND	140,00
11.04	Mantenimiento de muebles de madera. Cambio de bisagras oxidadas y rieles de cajoneras. Cambio de cantos en mal estado y limpieza. No incluye cambio de material dañado o afectado por humedad.	ML	34,80
12.00	CARPINTERÍA METÁLICA:		
12.01	Mantenimiento general de ventanería. Incluye limpieza, cambio de accesorios y reparaciones menores.	M2	164,08
13.00	APARATOS SANITARIOS		
13.01	Mantenimiento y limpieza de sanitarios existentes	UND	17,00
13.02	Mantenimiento y limpieza lavamanos color blanco línea nacional	UND	4,00
13.03	Grifería monocontrol para lavamanos línea económica nacional	UND	1,00
13.04	Llaves terminales tipo jardín cromadas.	UND	10,00
13.05	Tapas registros plásticas de 0.15 x 0.15m	UND	56,00
13.06	Rejilla cromada para piso con sosco 2"	UND	10,00
13.07	Lavamanos de sobreponer corona o similar.	UND	10,00
13.08	Suministro e instalación kit de accesorios para tanque sanitario	UND	24,00
13.09	Instalación de sanitario de tanque	UND	21,00
14.00	ACABADOS		
14.01	Resanes de estuco sobre muros internos	M2	1.746,15
14.02	Resanes de estuco sobre muros internos ML	ML	516,60
14.03	Resanes de estuco plástico exterior para muros	M2	859,53
14.04	Resanes de estuco plástico exterior para muros ML	ML	728,64
14.05	Resanes de fillos en estuco	ML	152,90
14.06	Preparación de superficies para pintura en mal estado de muros. Incluye raspado y retiro de pintura existente en mal estado.	M2	424,98
14.07	Pintura para media cañas en cielo raso	ML	76,14
14.08	Pintura intemperie o similar para muros externos	M2	1.021,82
14.09	Pintura intemperie o similar para muros externos ML	ML	971,24
14.10	Pintura acrílica a dos manos en cielo raso.	M2	1.737,87

14.11	Pintura acrílica a dos manos en cielo raso ML	ML	523,00
14.12	Pintura bioxida a dos manos en cielo raso	M2	389,00
14.13	Pintura bioxida a dos manos en cielo raso ML	ML	369,00
14.14	Pintura epoxica a base de agua en cielo raso	M2	61,95
14.15	Pintura epoxica a base de agua en cielo raso ML	ML	40,00
14.16	Pintura acrílica a dos manos en muros.	M2	2.900,00
14.17	Pintura acrílica a dos manos en muros ML	ML	2.123,49
14.18	Pintura bioxida a dos manos en muros	M2	296,80
14.19	Pintura bioxida a dos manos en muros ML	ML	43,00
14.20	Pintura epoxica a base de agua en muros	M2	89,80
14.21	Pintura epoxica a base de agua en piso	M2	36,00
14.22	Juntas de dilatación	ML	107,30
14.23	Suministro e instalación de señalética con textos impresos en digital para rutas de evacuación (25 x 15cm)	UND	218,00
14.24	Enchape En Fachaleta De Arcilla	M2	21,60
14.25	Aplicación de base previo a aplicación de pintura acrílica	M2	2.250,00
14.26	Volumen en placa de fibro cemento de 10 mm 1 cara	ML	10,20
14.27	Volumen en placa de fibro cemento de 10 mm 1 cara	M2	21,82
14.28	Resane de muro con sikaflex	ML	25,00
14.29	Arreglo de grietas profundas en estructura existente incluye malla vena y grapa	M2	8,32
14.30	Suministro e instalación aislamiento en icopor espesor 1,5cm	M2	21,82
15.00	VARIOS		
15.01	Cargue y desalojo de sobrantes de obra en punto de acopio con volteo	M3	87,95
15.02	Aseo general	M2	2.093,12
16.00	SISTEMAS DE CLIMATIZACION		
16.01	Mantenimiento preventivo y correctivo a equipos minisplit	UND	10,00
16.02	Mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de AA central	UND	20,00
17.00	INSTALACIONES ESPECIALES		
17.01	Mantenimiento correctivo tomas de gases: incluye pruebas de operación, limpieza e inspección de fugas y cambio de kit de o 'ring	UND	10,00
17.02	Mantenimiento preventivo manifold oxigeno: incluye pruebas de funcionamiento del regulador, limpieza y verificación de fugas en accesorios y conexiones.	UND	1,00
17.03	Mantenimiento preventivo alarmas. Incluye: Puesta en funcionamiento en gases que tengan presión. Limpieza, ajuste. No incluye repuesto.	UND	2,00
17.04	Mantenimiento preventivo caja de corte: incluye pruebas de operación, limpieza y corrección de fugas por ajuste de accesorios y conexiones. No incluye cambio de repuestos.	UND	5,00
17.05	Prueba de estanqueidad. Incluye: Suministro de cilindro de nitrógeno, barridos, Verificación de Gases cruzados, verificación de fugas en conexiones roscadas, inspección visual de soportaría e integridad mecánica de la tubería. No incluye corrección en procesos de soldadura.	UND	1,00
17.06	Corrección de fugas (incluye materiales)	UND	5,00

18.00	CAMARAS DE SEGURIDAD		
18.01	Suministro e instalación Cámara IP Domo emimetalico 1/2,7" CMOS 2MP@30FPS Lente 2,8MM FOV 115° DWDR IR 30M H.265+ POE IP67	UND	2,00
18.02	Cable UTP, 4 pares, CAT 6 tipo interior.	UND	125,00
18.03	Gabinete de 2,1 mts. 45RU piso.	UND	1,00
18.04	Suministro e instalación NVR 16CH H.265+ Decodificación 4CH@4K O 16CH@2MP AB Entrada 320MBPS 2 SATA 1 HDMI	UND	1,00
18.05	Suministro e instalación Disco Duro 10TB 3.5 7200RPM SATA WD 6GB/S 256MB CACHE	UND	1,00
B	ESE UNA UNIVERSITARIA SEDE MENTAL		
	PISO 1 Y 2		
1.00	PRELIMINARES		
1.01	Remoción de enchape cerámico. Incluye picado y retiro de pegante existente	M2	106,67
1.02	Desmonte de cielo raso de cualquier tipo inc. transporte	M2	106,67
1.03	Nivelación de cielo raso	M2	106,67
1.04	Desmonte de sanitarios y lavamanos	UND	11,67
1.05	Demolición de piso	M2	363,33
1.06	Desmonte de aparatos eléctricos (lámparas, tomas e interruptores)	UND	100,00
1.07	Acarreo interno de material sobrante.	M3	60,00
2.00	INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE CIELO RASO Y MEDIA CAÑA		
2.01	Pintura acrílica a dos manos en cielo raso.	M2	363,33
2.02	Trazado y apertura de huecos para lámparas redondeas entre 8" y 11"	UND	60,00
2.03	Tapa 0,60x0,60, para instalación de lámpara, incluye marco y/o tapa inspección	UND	26,00
3.00	MAMPOSTERÍA Y PAÑETES		
3.01	Pañete interior impermeabilizado mortero 1:4	M2	1.733,33
3.03	Plantilla de nivelación para pisos e=0,05m.	M2	430,00
3.04	Puliplast aplicado M2 (muros internos y externos)	M2	866,67
3.05	Puliplast aplicado ML (muros internos y externos)	ML	600,00
4.00	PISOS Y ENCHAPES		
4.01	Piso cerámica antideslizable M2	M2	139,67
4.02	Piso en baldosa de granito	M2	323,67
4.03	Limpieza de refragües	M2	123,33
4.04	Limpieza, pulido y brillo de piso	M2	574,09
4.05	Limpieza, pulido y brillo de Mediacaña en granito	ML	126,67
5.00	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		
5.01	Inspección y revisión de redes hidráulicas y sanitarias existentes para dictaminar fugas y buen funcionamiento.	UND	1,00

5.02	Inspección y dictamen de la planta de tratamiento de aguas residuales PTAR. - Control de la biodegradación de la materia orgánica - Medición de PH y conductividad del agua residual - Inducción de bacterias para el proceso de tratamiento - Suministro de cloro para desinfección de agua residual - Análisis de IVL para remoción de lodos	GL	1,00
5.03	Mantenimiento general y limpieza de tanques de agua potable	UND	1,00
6.00	APARATOS Y ACCESORIOS		
6.01	Sanitario de fluxómetro antivandalico	UND	7,00
6.02	Instalación de accesorios para baño en cerámica	UND	4,00
6.03	Lavamanos de sobreponer corona o similar.	UND	5,00
6.04	Lavamanos con semipedestal	UND	2,00
6.05	Grifería monocontrol para lavamanos línea económica nacional	UND	6,00
6.06	Suministro e instalación de grifería ducha sencilla	UND	3,00
6.07	Barras de apoyos discapacitados.	UND	2,00
6.08	Tapas registros plásticas de 0.15 x 0.15m	UND	2,00
7.00	CARPINTERIA METÁLICA		
7.01	Arreglo de baranda en acero inoxidable	ML	35,00
8.00	INSTALACIONES ELECTRICAS		
8.01	Suministro e instalación de lámpara LED de 120x30. Incluye marco	UND	30,00
8.02	Suministro e Instalación de Panel LED Cuadrado 60x60	UND	9,00
8.03	Suministro e instalación de lámpara circular de 24W	UND	6,00
8.04	Suministro e instalación de tomacorriente normal a 120V	UND	7,00
8.05	Suministro e instalación de tomacorriente regulado a 120V	UND	5,00
8.06	Suministro e instalación de interruptor sencillo. No incluye salida, tubería ni cableado.	UND	10,00
8.07	Suministro e instalación de interruptor doble. No incluye salida, tubería ni cableado.	UND	12,00
8.08	Inspección y dictamen de las Instalaciones eléctricas (toma corrientes, switch, salidas de iluminación, salidas de potencia, tableros etc.)	UND	1,00
8.09	Suministro e instalación de salida de iluminación a 120V en cable 3N.12 AWG LS-ZH, en tubería EMT 1/2"- Incluye accesorios y elementos de fijación, cable encauchetado 3x16AWG, presoestopa y caja octagonal Galv. Lprom: 5 metros	UND	274,00
8.10	Suministro e instalación de salida de tomacorrientes a 120V en cable 3N.12 AWG LS-ZH, en tubería IMC 1/2'-EMT 1/2"- Incluye accesorios y elementos de fijación presoestopa y caja octagonal Galv	UND	354,00
8.11	Suministro e Instalación de Reflector Led de 50W	UND	10,00
8.12	Suministro e instalación de salida para reflector LED 50W	UND	10,00
8.13	Suministro e instalación de Tubería PVC de 1" con accesorios (curvas, conectores, grapas)	MTS	290,00
8.14	Inspección y dictamen de las Instalaciones eléctricas (toma corrientes, switch, salidas de iluminación, salidas de potencia, tableros etc).	UND	2,00

8.15	Suministro e instalación de lámpara LED de 120x30. Incluye marco	UND	40,00
8.16	Tubería EMT de 1/2" con accesorios (curvas, conectores, grapas)	ML	1.230,00
8.17	Suministro e instalación de Tubería EMT de 3" con accesorios (curvas, conectores, grapas)	ML	160,00
8.18	Suministro e instalación de tubería EMT de 1 1/2" con accesorios (curvas, conectores, grapas)	ML	594,00
8.19	Suministro e instalación de alimentador en cobre 3x(No. 2 F) + 1x(No. 2 N) + 1x(No. 8 T) TBCI	ML	100,00
8.20	Suministro e instalación de alimentador en cobre 3x(No. 1/0 F) + 1x(No. 8 T) TDAA1B, TDAA2, TDAA3B, TDAA5	ML	100,00
8.21	Suministro e instalación de alimentador en cobre 3x(No. 2/0 F) + 1x(No. 8 T) TDAA1B	ML	100,00
8.22	Instalación de tubería PVC 3" para acometida tablero general	ML	120,00
8.23	Tubería EMT de 3/4" con accesorios (curvas, conectores, grapas)	ML	1.300,00
8.24	Suministro e instalación de caja metálica de paso de 50x50x25 cm.	UND	10,00
8.25	Suministro e instalación de caja metálica de paso de 20x20x20 cm.	UND	44,00
8.26	Suministro e instalación de caja metálica de paso de 30x30x20 cm.	UND	10,00
8.27	Suministro e instalación de Tablero de 42 circuitos trifásico, con puerta y espacio para totalizador. Incluye marcación	UND	2,00
8.28	Suministro e instalación de Tablero de 30 circuitos trifásico, con puerta y espacio para totalizador. Incluye marcación	UND	1,00
8.29	Suministro e instalación de breaker 1x15 enchufable	UND	12,00
8.30	Suministro e instalación de Tablero de 12 circuitos trifásico, con puerta y espacio para totalizador. Incluye marcación (TDR)	UND	1,00
8.31	Suministro e instalación de Tablero de 18 circuitos trifásico, con puerta y espacio para totalizador. Incluye marcación (TDN1)	UND	3,00
8.32	Suministro e instalación de Tablero de 12 circuitos bifásico con puerta y espacio para totalizador. Incluye marcación	UND	1,00
8.33	Suministro e instalación caja de paso metálica de 40X40	UND	8,00
8.34	Suministro e instalación caja de paso metálica de 60X60	UND	8,00
8.35	Suministro e Instalación de transformador de 112.5KVA. Tipo seco Clase F. Incluye Celda.	UND	1,00
8.36	Suministro e instalación de tablero de transferencia según diagrama unifilar	UND	1,00
8.37	Suministro e instalación de tablero general de baja tensión según diagrama unifilar	UND	1,00
8.38	Suministro e Instalación de tablero de Aislamiento de 3KVA- Incluye protecciones, Monitor de Línea y transformador de Aislamiento	UND	1,00
8.39	Suministro de UPS 10KVA	UND	1,00
9.00	ACABADOS:		
9.01	Estuco plástico sobre muros internos	M2	400,00
9.02	Estuco plástico sobre muros internos ML	ML	326,67
9.03	Resanes de estuco plástico exterior para muros	M2	2.033,33
9.04	Resanes de estuco plástico exterior para muros ML	ML	1.433,33
9.05	Preparación de superficies para pintura en mal estado de muros. Incluye raspado y retiro de pintura existente en mal estado.	M2	2.266,67

9.06	Pintura acrílica a dos manos en muros.	M2	2.266,67
9.07	Pintura acrílica a dos manos en muros ML	ML	1.800,00
9.08	Pintura intemperie o similar para muros externos	M2	466,67
9.09	Pintura intemperie o similar para muros externos ML	ML	370,00
10.00	VARIOS		
10.01	Cargue y desalojo de sobrantes de obra en punto de acopio con volteo	M3	60,00
10.02	Señalizaciones acrílicas 30x15	UND	10,00
10.03	Jornal para adecuación de contingencia	UND	40,00
10.04	Aseo general	M2	450,00
11.00	CAMARAS DE SEGURIDAD		
11.01	Suministro e instalación Cámara IP Domo emimetalico 1/2,7" CMOS 2MP@30FPS Lente 2,8MM FOV 115° DWDR IR 30M H.265+ POE IP67	UND	11,00
11.02	Cable UTP, 4 pares, CAT 6 tipo interior.	UND	257,49
11.03	Gabinete de 2,1 mts 45RU piso.	UND	2,00
11.04	Suministro e instalación NVR 16CH H.265+ Decodificación 4CH@4K O 16CH@2MP AB Entrada 320MBPS 2 SATA 1 HDMI	UND	1,00
11.05	Suministro e instalación Disco Duro 10TB 3.5 7200RPM SATA WD 6GB/S 256MB CACHE	UND	1,00
12.00	ASCENSOR		
12.01	Suministro Ascensor Camillero en acero inoxidable capacidad 1600 kg 21 pasajeros doble acceso 3 paradas sin cuarto de maquinas	UND	1,00
12.02	Instalación Ascensor Camillero en acero inoxidable capacidad 1600 kg 21 pasajeros doble acceso 3 paradas sin cuarto de maquinas	UND	1,00
12.03	Suministro e instalación alimentador para ASCENSORES Y CAMILLEROS trisafico en cable 3#2(f)+1#10(t) En tubería EMT de 2", Incluye 1 metro de coraza LT de 2" y 2 conectores LT de 2". Elementos de fijación.	ML	35,00
12.04	Suministro e instalación alimentador para ASCENSORES Y CAMILLEROS trisafico en cable 3#4(f)+1#10(t) En tubería EMT de 1-1/2", Incluye 1 metro de coraza LT de 1-1/2" y 2 conectores LT de 1-1/2". Elementos de fijación.	ML	35,00
12.05	Suministro e instalación alimentador para ASCENSORES Y CAMILLEROS trisafico en cable 3#6(f)+1#10(t) En tubería EMT de 1-1/4", Incluye 1 metro de coraza LT de 1-1/4" y 2 conectores LT de 1-1/4". Elementos de fijación.	ML	35,00
12.06	Suministro e instalación de acometida principal general desde TPG hasta TABLERO DEL ASCENSOR en 1(5 No PE-HF-LS 4 AWG)+ 1 DES 12 AWG, en tubería EMT de 2"(Incluye conductores, conexionado y accesorios)	ML	46,45
12.07	Suministro e instalación salida de iluminación a 120 volts FOSO DE ASCENSOR y CABINA en ccf 1#12+1#12+1#12 en tubería sobrepuesta EMT de 1/2". Incluye accesorios de fijación cajas de paso y derivación.	UND	10,00
C	ESE UNA UNIVERSITARIA SEDE ALTA COMPLEJIDAD		
1.00	PRELIMINARES		
1.01	Desmonte de aparatos eléctricos (lámparas, tomas e interruptores)	UND	500,00

1.02	Desmonte de puertas sencillas	UND	155,00
1.03	Desmonte de cielo raso.	M2	2.045,00
1.04	Acarreo interno de material sobrante.	M3	50,00
1.05	Desmonte de sanitario inc. transporte	UND	89,00
1.06	Desmonte de lavamanos inc. transporte	UND	19,00
1.07	Desmonte de mueble en madera	ML	85,00
1.08	Desmonte de ventanas inc. transporte	UND	37,00
1.09	Desinstalación de guardacamilla existente, mantenimiento y pintura de la misma (en una cara) Incluye instalación.	ML	75,00
2.00	MAMPOSTERIA		
2.01	Levante en bloque de arcilla No.4	M2	310,00
2.02	Mesón en concreto de 0,6 cm de ancho	M2	13,00
3.00	PAÑETES		
3.01	Reparación de humedad en muros. Incluye picado de pañete afectado, limpieza, tratamiento de superficies y pañete impermeabilizado.	M2	56,00
3.02	Pañete interior en mortero 1:4	ML	550,00
3.03	Pañete interior en mortero 1:4 para muros	M2	90,00
4.00	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		
4.01	Mantenimiento general y limpieza a tanques de agua potable	UND	1,00
4.02	Mantenimiento general y limpieza a tanques subterráneo de agua potable (Tratamiento de grietas)	UND	1,00
4.03	Punto sanitario en PVC de 2"	UND	5,00
4.04	Punto hidráulico 1/2" lavamanos	UND	5,00
4.05	Inspección y revisión de redes hidráulicas existentes para dictaminar fugas y buen funcionamiento	UND	1,00
4.06	Suministro e intal. tanque plástico 2000lts., incluye accesorios de instalación.	UND	1,00
4.07	suministro e instalación de tubería sanitaria ø 6"	ML	170,64
4.08	suministro e instalación de tubería sanitaria ø 4"	ML	638,24
4.09	suministro e instalación de tubería sanitaria ø 2"	ML	430,64
4.10	suministro e instalación de tubería sanitaria ø 1 1/2"	ML	140,00
4.11	Excavación para tuberías< a 60 cm de profundidad	ML	808,88
4.12	Registro aguas negras o lluvias en ladrillo común de 0,60x0,60 hasta 1 metro	UND	6,00
4.13	Registro aguas negras o lluvias en ladrillo común de 0,80x0,80 hasta 1 metro	UND	6,00
4.14	Punto sanitario en PVC de 2"	UND	48,00
4.15	Punto de entrada a tanque de la acometida, controlada por flotador mecánico 1 1/2"	UND	6,00
4.16	Punto hidráulico 1/2" lavamanos	UND	48,00
4.17	pasante en placa con sancuelos de 0,15cm en 2"	UND	100,00
5.00	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		

5.01	Suministro e instalación de tomacorriente monofásico regulado doble con polo a tierra. No incluye salida, tubería ni cableado.	UND	20,00
5.02	Suministro e instalación de tomacorriente monofásico doble con polo a tierra. No incluye salida, tubería ni cableado.	UND	10,00
5.03	Suministro e instalación de tomacorriente monofásico GFCI doble con polo a tierra. No incluye salida, tubería ni cableado.	UND	10,00
5.04	Suministro e instalación de interruptor sencillo. No incluye salida, tubería ni cableado.	UND	20,00
5.05	Suministro e instalación de interruptor doble. No incluye salida, tubería ni cableado.	UND	10,00
5.06	Suministro e instalación de lámpara circular de 18W empotrar	UND	12,00
5.07	Suministro e instalación de lámpara circular de 24W empotrar	UND	20,00
5.08	Suministro e instalación de lámpara LED de 60x60. Incluye marco	UND	6,00
5.09	Suministro e instalación de alimentador en cobre 3x(No. 6 F) + 1x(No. 10 T) TDC3, TDC4	ML	20,00
5.10	Lámpara de emergencia halógenas 2x5,4W	UND	4,00
5.11	Avisos de salida 2x5,4W	UND	2,00
5.12	Suministro e instalación de tomacorriente tipo grado hospitalario	UND	40,00
5.13	Suministro e instalación de salida de iluminación a 120V en cable 3N.12 AWG LS-ZH, en tubería EMT 1/2"- Incluye accesorios y elementos de fijación, cable encauchetado 3x16AWG, presoestopa y caja octagonal Galv. Lprom: 5 metros	UND	5,00
5.14	Suministro e instalación de salida de tomacorrientes a 120V en cable 3N.12 AWG LS-ZH, en tubería IMC 1/2'-EMT 1/2"- Incluye accesorios y elementos de fijación presoestopa y caja octagonal Galv	UND	5,00
5.15	Inspección y dictamen de las Instalaciones eléctricas (toma corrientes, switch, salidas de iluminación, salidas de potencia, tableros etc.)	UND	1,00
5.16	Suministro e instalación de lámpara LED de 120x30. Incluye marco	UND	2,00
6.00	CIELO RASO		
6.01	Cielo raso interno en yeso cartón, acabado con 2 manos de pintura acrílica	M2	2.045,00
6.02	Trazado y apertura de huecos para lámparas redondeas entre 8" y 11"	UND	180,00
7.00	PISOS		
7.01	Limpieza, pulido y brillo de piso	M2	2.036,00
7.02	Piso cerámica antideslizable M2	M2	129,52
8.00	CARPINTERÍA PVC		
8.01	Mantenimiento de puertas de PVC sencilla existentes. Incluye limpieza, nivelación, cambios de bisagra e instalación.	UND	25,00
8.02	Mantenimiento de puertas de PVC doble existentes. Incluye limpieza, nivelación, cambios de bisagra e instalación.	UND	5,00
8.03	Suministro e instalación de cerradura de pomo para puertas.	UND	25,00
8.04	Mantenimiento de muebles de madera. Cambio de bisagras oxidadas y rieles de cajoneras. Cambio de cantos en mal estado y limpieza. No incluye cambio de material dañado o afectado por humedad.	ML	16,71

9.00	CARPINTERÍA METÁLICA:		
9.02	Mantenimiento general de ventanería. Incluye limpieza, cambio de accesorios y reparaciones menores.	M2	24,50
10.00	APARATOS SANITARIOS		
10.01	Mantenimiento y limpieza de sanitarios existentes	UND	5,00
10.02	Mantenimiento y limpieza lavamanos color blanco línea nacional	UND	5,00
10.03	Grifería monocontrol para lavamanos línea económica nacional	UND	5,00
10.04	Llaves terminales tipo jardín cromadas.	UND	2,00
10.05	Tapas registros plásticas de 0.15 x 0.15m	UND	2,00
10.06	Lavamanos de sobreponer corona o similar.	UND	5,00
11.00	ACABADOS		
11.01	Resanes de estuco sobre muros internos	M2	1.200,00
11.02	Preparación de superficies para pintura en mal estado de muros. Incluye raspado y retiro de pintura existente en mal estado.	M2	1.528,00
11.03	Pintura acrílica a dos manos en cielo raso.	M2	1.133,00
11.04	Pintura acrílica a dos manos en cielo raso ML	ML	524,00
11.05	Pintura bioxida a dos manos en cielo raso	M2	82,70
11.06	Pintura acrílica a dos manos en muros.	M2	545,00
11.07	Pintura acrílica a dos manos en muros ML	ML	233,00
11.08	Suministro e instalación de señalética con textos impresos en digital para rutas de evacuación (25 x 15cm)	UND	15,00
11.09	Arreglo de grietas profundas en estructura existente incluye malla vena y grapa	M2	200,00
12.00	SISTEMAS DE CLIMATIZACION		
12.01	Suministro e instalación - Aislamiento en Duct-Wrap, espesor de 2"	M2	60,00
12.02	Minisplit de 12.000 btu	UND	5,00
12.03	Mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de AA central	UND	5,00
12.04	Suministro e instalación de Split central de 60.000 btu	UND	1,00
12.05	Limpieza de rejillas de salida de aire acondicionado	UND	50,00
12.06	Tubería de cobre de 5/8"x3/8" para VRF (Incluye aislamiento independiente por línea, soportería, accesorios y mano de obra de instalación)	ML	86,00
12.07	Tubería de cobre de 1/2"x1/4" para VRF (Incluye aislamiento independiente por línea, soportería, accesorios y mano de obra de instalación)	ML	272,00
12.08	Tubería de cobre de 3/4"x3/8" para VRF (Incluye aislamiento independiente por línea, soportería, accesorios y mano de obra de instalación)	ML	16,00
12.09	Suministro e instalación de ducteria en lamina galvanizada cal.24 aislada con ductwrap	M2	16,00
12.10	Suministro e instalación - Difusor de suministro 4 vías de 6"x6", con dámper	UND	2,00
12.11	Suministro e instalación - Rejilla de retorno, extracción y/o toma de aire exterior de 12"x12", con dámper	UND	1,00

12.12	Suministro e instalación - Rejilla de retorno, extracción y/o toma de aire exterior de 24"x12", con dámper	UND	2,00
12.13	Suministro e instalación - Rejilla de retorno, extracción y/o toma de aire exterior de 10"x6", con dámper	UND	2,00
12.14	Suministro e instalación - Rejilla de retorno, extracción y/o toma de aire exterior de 6"x6", con dámper	UND	5,00
12.15	Suministro de extractor de baños de 200 CFM	UND	15,00
12.16	Aislamiento en Duct-Wrap, espesor de 1-1/2"	M2	75,00
12.17	Suministro e instalación bandeja de condensado, aislada con conexión y desagüe, para fancoil desnudo en cielo raso	UND	1,00
12.18	Suministro A.A. de 3 toneladas con renovación de aire	UND	1,00
12.19	Instalación A.A. de 3 toneladas con renovación de aire	UND	1,00
12.20	Suministro A.A. de 4 toneladas con renovación de aire	UND	2,00
12.21	Suministro A.A. de 4 toneladas con renovación de aire	UND	2,00
12.22	Suministro A.A. de 5 toneladas con renovación de aire	UND	1,00
12.23	Instalación A.A. de 5 toneladas con renovación de aire	UND	1,00
12.24	Suministro A.A. de 10 toneladas con renovación de aire	UND	1,00
12.25	Instalación A.A. de 10 toneladas con renovación de aire	UND	1,00
D	E.S.E UNA UNIVERSITARIA SEDE PEDIATRICA		
1.00	PRELIMINARES		
1.01	Desmante de aparatos eléctricos (lámparas, tomas e interruptores)	UND	120,00
1.02	Desmante de puertas sencillas	UND	50,00
1.03	Desmante de puertas dobles	UND	20,00
1.04	Desmante de cielo raso.	M2	543,00
1.05	Remoción de enchape cerámico. Incluye picado y retiro de pegante existente	M2	468,00
1.06	Remoción de manto asfáltico existente	M2	123,00
1.07	Remoción de zócalo recto.	ML	395,00
1.08	Corte de piso con cortadora eléctrica.	ML	960,00
1.09	Demolición de muro en mampostería.	M2	680,00
1.10	Acarreo interno de material sobrante.	M3	100,00
1.11	Desmante de sanitario inc. transporte	UND	20,00
1.12	Desmante de ventanas inc. transporte	UND	20,00
1.13	Aceros de refuerzo	KG	905,00
1.14	Demolición de piso	M2	742,00
1.15	Poda de arboles medianos > 2m	UND	5,00
2.00	ESTRUCTURA		
2.01	Aceros de refuerzo	KG	2.230,00
2.02	Concreto de 4000 PSI para columnas	M3	30,00
3.00	MAMPOSTERIA		

3.01	Levante en bloque de arcilla No.4	M2	4.608,73
3.02	Levante en bloque de arcilla No.4 Inf. 0.60M	ML	452,00
3.03	Columnetas de ,15*,20 en concreto de 4000 (no incluye acero)	ML	290,00
3.04	Aceros de refuerzo	KG	3.220,00
3.05	Viga dintel en concreto 4000 psi, .15 secc. de 0,15x0,20 (no incluye acero)	ML	334,00
			-
4.00	PAÑETES		-
4.01	Reparación de humedad en muros. Incluye picado de pañete afectado, limpieza, tratamiento de superficies y pañete impermeabilizado.	M2	2.056,00
4.02	Resane de media caña en muro.	ML	1.578,00
4.03	Pañete interior en mortero 1:4	ML	4.324,00
4.04	Pañete interior en mortero 1:4 para muros	M2	370,00
4.05	Pañete interior impermeabilizado mortero 1:4	M2	840,00
4.06	Filos allanado en mortero 1:4	ML	520,00
4.07	Instalación de anclajes en acero para refuerzo en dovelas y columnetas hasta var#4. 1/2" (Incluye perforación y aplicación de epoxico.)	UND	600,00
4.08	Impermeabilización en jardineras con igol denso	M2	1.752,00
4.09	Escarificación de muros	M2	2.696,00
5.00	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		
5.01	Suministro e instalación de te 1/2" PVC presión	ML	840,00
5.02	Tubería sanitaria ø 2"	ML	300,00
5.03	suministro e instalación de tubería sanitaria ø 6"	ML	170,64
5.04	suministro e instalación de tubería sanitaria ø 4"	ML	638,24
5.05	suministro e instalación de tubería sanitaria ø 2"	ML	430,64
5.06	suministro e instalación de tubería sanitaria ø 1 1/2"	ML	140,00
5.07	Excavación para tuberías< a 60 cm de profundidad	ML	808,88
5.08	Registro aguas negras o lluvias en ladrillo común de 0,60x0,60 hasta 1 metro	UND	6,00
5.09	Registro aguas negras o lluvias en ladrillo común de 0,80x0,80 hasta 1 metro	UND	6,00
5.10	Punto sanitario en PVC de 2"	UND	48,00
5.11	Punto de entrada a tanque de la acometida, controlada por flotador mecánico 1 1/2"	UND	6,00
5.12	Punto hidráulico 1/2" lavamanos	UND	48,00
5.13	pasante en placa con sancuelos de 0,15cm en 2"	UND	100,00
5.14	Inspección y revisión de redes hidráulicas existentes para dictaminar fugas y buen funcionamiento	UND	3,00
5.15	Mantenimiento planta de tratamiento de aguas residuales PTAR, incluye: - Control de la biodegradación de la materia orgánica - Medición de PH y conductividad del agua residual - Inducción de bacterias para el proceso de tratamiento - Suministro de cloro para desinfección de agua residual - Análisis de IVL para remoción de lodos	UND	1,00
5.16	Suministro e intal. tanque plástico 2000lts., incluye accesorios de instalación.	UND	3,00

5.17	Suministro de equipo de bombeo con hidroflo según especificaciones de diseño: equipo hidroflo ihm 20h-6tw la300, 220v	UND	1,00
6.00	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
6.01	Suministro e instalación de tomacorriente monofásico regulado doble con polo a tierra. No incluye salida, tubería ni cableado.	UND	276,00
6.02	Suministro e instalación de tomacorriente monofásico doble con polo a tierra. No incluye salida, tubería ni cableado.	UND	280,00
6.03	Suministro e instalación de tomacorriente monofásico GFCI doble con polo a tierra. No incluye salida, tubería ni cableado.	UND	80,00
6.04	Suministro e instalación de interruptor sencillo. No incluye salida, tubería ni cableado.	UND	190,00
6.05	Suministro e instalación de interruptor doble. No incluye salida, tubería ni cableado.	UND	84,00
6.06	Suministro e instalación de lámpara LED 9 watt	UND	54,00
6.07	Suministro e instalación de lámpara circular de 18W empotrar	UND	344,00
6.08	Suministro e instalación de lámpara circular de 24W empotrar	UND	192,00
6.09	Suministro e instalación de lámpara LED de 60x60. Incluye marco	UND	468,00
6.10	Suministro e instalación de alimentador en cobre 3x(No. 6 F) + 1x(No. 10 T) TDC3, TDC4	ML	-
6.11	Lámpara de luminaria tipo tortuga para exteriores	UND	66,00
6.12	Suministro e instalación de breaker 2x30 enchufable	UND	34,00
6.13	Suministro e instalación de breaker 2x20 enchufable	UND	52,00
6.14	Suministro e instalación de breaker 1x20 enchufable	UND	120,00
6.15	Lámpara de emergencia halógenas 2x5,4W	UND	46,00
6.16	Avisos de salida 2x5,4W	UND	30,00
6.17	Lámpara Hermética 2x32W	UND	34,00
6.18	Suministro e instalación de tomacorriente tipo grado hospitalario	UND	90,00
6.19	Suministro e instalación de salida de iluminación a 120V en cable 3N.12 AWG LS-ZH, en tubería EMT 1/2"- Incluye accesorios y elementos de fijación, cable encauchetado 3x16AWG, presoestopa y caja octagonal Galv. Lprom: 5 metros	UND	274,00
6.20	Suministro e instalación de salida de tomacorrientes a 120V en cable 3N.12 AWG LS-ZH, en tubería IMC 1/2'-EMT 1/2"- Incluye accesorios y elementos de fijación presoestopa y caja octagonal Galv	UND	354,00
6.21	Suministro e Instalación de Reflector Led de 50W	UND	10,00
6.22	Suministro e instalación de salida para reflector LED 50W	UND	10,00
6.23	Suministro e instalación de Tubería PVC de 1" con accesorios (curvas, conectores, grapas)	MTS	290,00
6.24	Inspección y dictamen de las Instalaciones eléctricas (toma corrientes, switch, salidas de iluminación, salidas de potencia, tableros etc.).	UND	2,00
6.25	Suministro e instalación de lámpara LED de 120x30. Incluye marco	UND	40,00
6.26	Tubería EMT de 1/2" con accesorios (curvas, conectores, grapas)	ML	1.230,00
6.27	Suministro e instalación de Tubería EMT de 3" con accesorios (curvas, conectores, grapas)	ML	160,00

6.28	Suministro e instalación de tubería EMT de 1 1/2" con accesorios (curvas, conectores, grapas)	ML	594,00
6.29	Suministro e instalación de alimentador en cobre 3x(No. 2 F) + 1x(No. 2 N) + 1x(No. 8 T) TBCI	ML	100,00
6.30	Suministro e instalación de alimentador en cobre 3x(No. 1/0 F) + 1x(No. 8 T) TDAA1B, TDAA2, TDAA3B, TDAA5	ML	100,00
6.31	Suministro e instalación de alimentador en cobre 3x(No. 2/0 F) + 1x(No. 8 T) TDAA1B	ML	100,00
6.32	Instalación de tubería PVC 3" para acometida tablero general	ML	120,00
6.33	Tubería EMT de 3/4" con accesorios (curvas, conectores, grapas)	ML	1.300,00
6.34	Suministro e instalación de caja metálica de paso de 50x50x25 cm.	UND	10,00
6.35	Suministro e instalación de caja metálica de paso de 20x20x20 cm.	UND	44,00
6.36	Suministro e instalación de caja metálica de paso de 30x30x20 cm.	UND	10,00
6.37	Suministro e instalación de Tablero de 42 circuitos trifásico, con puerta y espacio para totalizador. Incluye marcación	UND	2,00
6.38	Suministro e instalación de Tablero de 30 circuitos trifásico, con puerta y espacio para totalizador. Incluye marcación	UND	1,00
6.39	Suministro e instalación de breaker 1x15 enchufable	UND	12,00
6.40	Suministro e instalación de Tablero de 12 circuitos trifásico, con puerta y espacio para totalizador. Incluye marcación (TDR)	UND	1,00
6.41	Suministro e instalación de Tablero de 18 circuitos trifásico, con puerta y espacio para totalizador. Incluye marcación (TDN1)	UND	3,00
6.42	Suministro e instalación de Tablero de 12 circuitos bifásico con puerta y espacio para totalizador. Incluye marcación	UND	1,00
6.43	Suministro e instalación caja de paso metálica de 40X40	UND	8,00
6.44	Suministro e instalación caja de paso metálica de 60X60	UND	8,00
6.45	Suministro e Instalación de transformador de 112.5KVA. Tipo seco Clase F. Incluye Celda.	UND	1,00
6.46	Suministro e instalación de tablero de transferencia según diagrama unifilar	UND	1,00
6.47	Suministro e instalación de tablero general de baja tensión según diagrama unifilar	UND	1,00
6.48	Suministro e Instalación de tablero de Aislamiento de 3KVA- Incluye protecciones, Monitor de Línea y transformador de Aislamiento	UND	1,00
6.49	Suministro de UPS 10KVA	UND	1,00
7.00	INSTALACIONES DE SISTEMAS		
7.01	Suministro e instalación de toma de voz y datos RJ45.	UND	82,00
7.02	Suministro e Instalación de Cable UTP, 4 pares, CAT 6 tipo interior.	ML	698,00
7.03	Modulo de 1 JACK RJ45, CAT 6.	UND	164,00
8.00	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIÓN		
8.01	Reparación de medias cañas en mortero 1:4	ML	192,00
8.02	Impermeabilización con manto asfáltico 3 mm estándar, mas pintura bituminosa a nivel de cubierta	M2	1.306,50

8.03	Impermeabilización con manto asfáltico 3mm estándar, mas pintura bituminosa, en medias cañas y redoblonos en cubierta a nivel de cubierta	ML	244,50
8.04	Cubierta UPVC en 2,5 mm no incluye estructura	M2	717,00
8.05	Suministro e instalación de estructura metálica principal para cubierta en perfil "C" de acero galvanizado 305x80 calibre 14 (incluye pintura y elementos de fijación)	KG	5.350,50
8.06	Pisatecho En Concreto 3000Psi	ML	133,50
8.07	Mantenimiento preventivo y correctivo de cubierta	M2	706,50
8.08	Suministro e instalación canal tipo amazonas PVC para cubierta	ML	129,00
8.09	Suministro e instalación bajante canal tipo amazonas PVC para cubierta	ML	54,00
9.00 CIELO RASO			
9.01	Cielo raso interno en yeso cartón, acabado con 2 manos de pintura acrílica	M2	1.270,00
9.02	Registro en cielo raso con marco en aluminio.	UND	84,00
9.03	Suministro e instalación de mediacaña coextruida de 6cm	ML	1.086,00
9.04	Trazado y apertura de huecos para lámparas redondeas entre 8" y 11"	UND	168,00
10.00 PISOS			
10.01	Piso en baldosa de granito	M2	1.155,14
10.02	Zócalo en baldosa de granito	ML	197,51
10.03	Zócalo mediacaña en baldosa de Granito	ML	373,50
10.04	Base en concreto para mueble de formica ancho 60 cm e: 10 cm	ML	51,87
10.05	Plantilla de nivelación para pisos e=0,05m.	M2	648,65
10.06	Cambio de baldosa igual al existente o similar	M2	96,00
10.07	Cambio de zócalo en baldosa igual al existente o similar	ML	78,00
10.08	Limpieza, pulido y brillo de piso	M2	520,00
10.09	Resane de medias cañas en mortero de piso	ML	198,00
10.10	Reparación de regagües. Incluye retiro de material de juntas existente y aplicación de nuevo refragüe	M2	520,00
10.11	Piso cerámica antideslizable M2	M2	13,61
11.00 ENCHAPES			
11.01	Cambio de cerámica igual al existente o similar	M2	75,90
11.02	Enchape en cerámica M2	M2	99,52
12.00 CARPINTERÍA PVC			
12.01	Puerta en PVC sistema liviano, incluye bisagras, cerradura de cromo y transporte.	M2	93,12
12.02	Suministro e instalación de mueble con estructura en Supercor Rh de 15mm de espesor color blanco (incluye transporte)	ML	12,00
12.03	Suministro e instalación de mesón en granito, espesor 1,5cm, frente acolillado y zócalo de 10 cm (incluye sellado y estructura de soporte)	ML	37,87

12.04	Mantenimiento de puertas de PVC sencilla existentes. Incluye limpieza, nivelación, cambios de bisagra e instalación.	UND	50,00
12.05	Mantenimiento de puertas de PVC doble existentes. Incluye limpieza, nivelación, cambios de bisagra e instalación.	UND	10,00
12.06	Suministro e instalación de cerradura de pomo para puertas.	UND	73,00
12.07	Mantenimiento de muebles de madera. Cambio de bisagras oxidadas y rieles de cajoneras. Cambio de cantos en mal estado y limpieza. No incluye cambio de material dañado o afectado por humedad.	ML	30,00
13.00	CARPINTERÍA METÁLICA:		
13.01	Suministro e instalación de ventana corredera de 2 hojas en aluminio blanco con vidrio incoloro templado de 5mm, con cuerpo fijo, incluye tornillería en acero inoxidable y sellado perimetral con silicona.	M2	112,73
13.02	P-9. Puerta lisa en lamina metálica con manija de aluminio mate (Ancho: 1,10m; Altura: 2,20m) Para Salida de Desechos.	M2	6,30
13.03	Suministro e instalación de puerta batiente en PVC sistema pesado con vidrio superior fijo de 4 mm, incluye bisagras, cerradura de seguridad multipunto y transporte.	M2	13,44
			-
14.00	APARATOS SANITARIOS		-
14.01	Suministro e instalación de sanitario alto de tanque, para baño de discapacitados.	UND	5,00
14.02	Lavamanos para discapacitados	UND	7,00
14.03	Poceta en acero inoxidable de 0,55 x 0,44 x 0,15mts	UND	9,00
14.04	Barras de apoyos discapacitados.	UND	5,00
14.05	Barras de apoyos discapacitados abatible	UND	5,00
14.06	Dispensador toallas de papel	UND	7,00
14.07	Dispensador de jabón	UND	7,00
14.08	Porta rollo industrial	UND	5,00
14.09	Lava trapeo de 0,40 x 0,40mts. Incluye levante laterales en bloque samo No.4, pañete, enchape cerámica blanco 20x20cm, plantilla y resane en general.	UND	1,00
14.10	Grifería monocontrol para lavamanos línea económica nacional	UND	7,00
14.11	Llaves terminales tipo jardín cromadas.	UND	5,00
14.12	Tapas registros plásticas de 0.15 x 0.15m	UND	30,00
14.13	Rejilla cromada para piso con sosco 2"	UND	30,00
14.14	Lavamanos de sobreponer corona o similar.	UND	2,00
14.15	Sanitario de tanque de color blanco	UND	2,00
14.16	Suministro e instalación kit de accesorios para tanque sanitario	UND	25,00
15.00	ACABADOS		
15.01	Resanes de estuco sobre muros internos	M2	2.162,00
15.02	Resanes de estuco sobre muros internos ML	ML	1.958,00
15.03	Estuco plástico sobre muros internos	M2	4.324,00
15.04	Estuco plástico sobre muros internos ML	ML	320,00

15.05	Resanes de estuco plástico exterior para muros	M2	840,00
15.06	Resanes de estuco plástico exterior para muros ML	ML	180,00
15.07	Resanes de filos en estuco	ML	1.958,00
15.08	Filos en estuco	ML	520,00
15.09	Preparación de superficies para pintura en mal estado de muros. Incluye raspado y retiro de pintura existente en mal estado.	M2	1.962,72
15.10	Pintura para media cañas en cielo raso	ML	1.580,00
15.11	Pintura intemperie o similar para muros externos	M2	840,00
15.12	Pintura intemperie o similar para muros externos ML	ML	180,00
15.13	Pintura acrílica a dos manos en cielo raso.	M2	7.182,00
15.14	Pintura acrílica a dos manos en cielo raso ML	ML	1.158,00
15.15	Pintura bioxida a dos manos en cielo raso	M2	358,00
15.16	Pintura bioxida a dos manos en cielo raso ML	ML	156,00
15.17	Pintura epoxica a base de agua en cielo raso	M2	1.758,00
15.18	Pintura epoxica a base de agua en cielo raso ML	ML	324,00
15.19	Pintura acrílica a dos manos en muros.	M2	7.002,00
15.20	Pintura acrílica a dos manos en muros ML	ML	3.563,20
15.21	Pintura bioxida a dos manos en muros	M2	660,00
15.22	Pintura bioxida a dos manos en muros ML	ML	240,00
15.23	Pintura epoxica a base de agua en muros	M2	2.870,58
15.24	Pintura epoxica a base de agua en piso	M2	912,80
15.25	Juntas de dilatación	ML	400,00
15.26	Suministro e instalación de señalética con textos impresos en digital para rutas de evacuación (25 x 15cm)	UND	354,00
15.27	Aplicación de base previo a aplicación de pintura acrílica	M2	2.460,00
15.28	Volumen en placa de fibro cemento de 10 mm 1 cara	ML	40,00
15.29	Volumen en placa de fibro cemento de 10 mm 1 cara	M2	284,00
15.30	Resane de muro con sikaflex	ML	480,00
15.31	Arreglo de grietas profundas en estructura existente incluye malla vena y grapa	M2	240,00
16.00	VARIOS		
16.01	Cargue y desalojo de sobrantes de obra en punto de acopio con volteo	M3	78,00
16.02	Aseo general	M2	3.472,00
17.00	SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN		
17.01	Mantenimiento preventivo y correctivo a equipos minisplit	UND	5,00
17.02	Suministro e instalación de tubería de 7/8" x 3/8", debidamente aislada con conexión a equipos	ML	40,00
17.03	Suministro de minisplit de 9.000 btu	UND	1,00
17.04	Instalación minisplit de 9.000 btu	UND	1,00
17.05	Suministro de minisplit de 12.000 btu	UND	19,00

17.06	Instalación minisplit de 12.000 btu	UND	19,00
17.07	Suministro de minisplit de 18.000 btu	UND	1,00
17.08	Instalación minisplit de 18.000 btu	UND	1,00
17.09	Suministro de minisplit de 24.000 btu	UND	1,00
17.10	Instalación minisplit de 24.000 btu	UND	1,00
17.11	Mantenimiento preventivo y correctivo a equipos minisplit	UND	10,00
17.12	Limpieza de rejillas de salida de aire acondicionado	UND	50,00
17.13	Tubería de cobre de 5/8"x3/8" para VRF (Incluye aislamiento independiente por línea, soportería, accesorios y mano de obra de instalación)	ML	86,00
17.14	Tubería de cobre de 1/2"x1/4" para VRF (Incluye aislamiento independiente por línea, soportería, accesorios y mano de obra de instalación)	ML	272,00
17.15	Tubería de cobre de 3/4"x3/8" para VRF (Incluye aislamiento independiente por línea, soportería, accesorios y mano de obra de instalación)	ML	16,00
17.16	Suministro e instalación de ducteria en lamina galvanizada cal.24 aislada con ductwrap	M2	16,00
17.17	Suministro e instalación - Difusor de suministro 4 vías de 6"x6", con dâmpen	UND	2,00
17.18	Suministro e instalación - Rejilla de retorno, extracción y/o toma de aire exterior de 12"x12", con dâmpen	UND	1,00
17.19	Suministro e instalación - Rejilla de retorno, extracción y/o toma de aire exterior de 24"x12", con dâmpen	UND	2,00
17.20	Suministro e instalación - Rejilla de retorno, extracción y/o toma de aire exterior de 10"x6", con dâmpen	UND	2,00
17.21	Suministro e instalación - Rejilla de retorno, extracción y/o toma de aire exterior de 6"x6", con dâmpen	UND	5,00
17.22	Suministro de extractor de baños de 200 CFM	UND	15,00
17.23	Aislamiento en Duct-Wrap, espesor de 1-1/2"	M2	75,00
17.24	Suministro e instalación bandeja de condensado, aislada con conexión y desagüe, para fancoil desnudo en cielo raso	UND	1,00
17.25	Suministro A.A. de 3 toneladas con renovación de aire	UND	1,00
17.26	Instalación A.A. de 3 toneladas con renovación de aire	UND	1,00
17.27	Suministro A.A. de 4 toneladas con renovación de aire	UND	2,00
17.28	Suministro A.A. de 4 toneladas con renovación de aire	UND	2,00
17.29	Suministro A.A. de 5 toneladas con renovación de aire	UND	1,00
17.30	Instalación A.A. de 5 toneladas con renovación de aire	UND	1,00
17.31	Suministro A.A. de 10 toneladas con renovación de aire	UND	1,00
17.32	Instalación A.A. de 10 toneladas con renovación de aire	UND	1,00
18.00	INSTALACIONES ESPECIALES		
18.01	Mantenimiento correctivo tomas de gases: incluye pruebas de operación, limpieza e inspección de fugas y cambio de kit de o 'ring	UND	100,00
18.02	Mantenimiento preventivo manifold oxigeno: incluye pruebas de funcionamiento del regulador, limpieza y verificación de fugas en accesorios y conexiones.	UND	4,00
18.03	Mantenimiento preventivo alarmas. Incluye: Puesta en funcionamiento en gases que tengan presión. Limpieza, ajuste. No incluye repuesto.	UND	4,00

18.04	Mantenimiento preventivo caja de corte: incluye pruebas de operación, limpieza y corrección de fugas por ajuste de accesorios y conexiones. No incluye cambio de repuestos.	UND	20,00
18.05	Prueba de estanqueidad. Incluye: Suministro de cilindro de nitrógeno, barridos, Verificación de Gases cruzados, verificación de fugas en conexiones roscadas, inspección visual de soportaria e integridad mecánica de la tubería. No incluye corrección en procesos de soldadura.	UND	20,00
18.06	Corrección de fugas (incluye materiales)	UND	50,00
18.07	Suministro e instalación de cobre tipo I 3/4"	ML	309,60
18.08	Suministro e instalación de cobre tipo I 1/2"	ML	561,60
18.09	Suministro e instalación de cobre tipo I 1"	ML	146,40
18.10	Suministro e instalación de tomas gases medicinales(oxígeno, aire, vacío)	UND	58,00
18.11	Suministro e instalación de kit para evacuación de gases anestésicos	UND	2,00
18.12	Instalación de alarma de área 3 gases medicinales	UND	2,00
18.13	Suministro de alarma de área 3 gases medicinales	UND	2,00
18.14	Instalación de alarma de área 4 gases medicinales	UND	2,00
18.15	Suministro de alarma de área 4 gases medicinales	UND	2,00
18.16	Suministro en instalación de caja de corte para 2 gas medicinal con válvulas en acero inoxidable 4 tornillos soldados en sus extremos	UND	6,00
18.17	Suministro e instalación de alarma Maestra 10 puntos remotos	UND	2,00
18.18	Suministro en instalación de caja de corte para 3 gases medicinales	UND	4,00
18.19	Suministro e instalación de alarma de área LCD 2 gases, con sensores de estado solido	UND	3,00
18.20	Compresor para aire medicinal dúplex de tres HP x 11.33 CFM con secadores, tanque pulmón, unidades de filtros antibacterológico	UND	1,00
18.21	Suministro de bomba para vacío (NFDA 99) dúplex 3 HP	UND	1,00
19.00	CAMARAS DE SEGURIDAD		
19.01	Suministro e instalación Cámara IP Domo emimetalico 1/2,7" CMOS 2MP@30FPS Lente 2,8MM FOV 115° DWDR IR 30M H.265+ POE IP67	UND	10,00
19.02	Cable UTP, 4 pares, CAT 6 tipo interior.	UND	560,00
19.03	Gabinete de 2,1 mts 45RU piso.	UND	2,00
19.04	Suministro e instalación NVR 16CH H.265+ Decodificación 4CH@4K O 16CH@2MP AB Entrada 320MBPS 2 SATA 1 HDMI	UND	2,00
19.05	Suministro e instalación Disco Duro 10TB 3.5 7200RPM SATA WD 6GB/S 256MB CACHE	UND	2,00
20.00	COMUNICACIONES		
20.01	Pantalla llamado enfermeras de 2 filas para sala de enfermeras.	UND	1,00
20.02	Pulsador de llamado con LED, fijo para baño.	UND	6,00
20.03	Pulsador de llamado de Paciente (cama)	UND	6,00
20.04	Lámpara de dintel bicolor (Rojo-Verde) para señalización a la entrada de habitación.	UND	6,00
20.05	Cable y Conectores para la pantalla de llamado de enfermera.	ML	200,00

20.06	Cable UTP, 4 pares, CAT 6	ML	200,00
20.07	Accesorios de Organización y fijación x cada Mt de Cable.	UND	200,00
20.08	Accesorios de organización y fijación.	ML	1,00
21.00	VOZ Y DATOS		
21.01	Gabinete de 2,1 mts 45RU piso.	UND	1,00
21.02	PDU para gabinete tipo hospital	UND	1,00
21.03	Organizador de cable horizontal 2U.	UND	7,00
21.04	SWITCH 24 ptos Gbps TP-LINK	UND	1,00
21.05	Patch Panel de 48 puertos CAT 6.	UND	23,00
21.06	Patch Cord de 3 ft CAT 6 datos.	UND	20,00
21.07	Patch Cord de 3 ft CAT 6 voz.	UND	20,00
21.08	Cable UTP, 4 pares, CAT 6 tipo interior.	ML	2.135,00
21.09	Face plate para puntos de voz y datos.	UND	16,00
21.10	Marquillas por puntos de voz y dato impreso en laser (cumpliendo norma).	UND	32,00
21.11	Marquillas para gabinete y patch panel.	UND	4,00
21.12	Marquillas para cable y Patch Cord.	UND	160,00
21.13	Bandeja porta equipos para Rack.	UND	1,00
21.14	Accesorios de Organización y fijación x cada Mt de Cable.	ML	109,90
21.15	Certificación de puntos de datos.	UND	16,00
21.16	Patch Panel de 24 puertos CAT 6.	UND	2,00
21.17	Modulo de 1 JACK RJ45, CAT 6.	UND	40,00
21.18	Suministro e instalación PDU Vertical para gabinete tipo hospital	UND	1,00
21.19	Suministro e instalación organizador de cables vertical	UND	2,00
21.20	Suministro e instalación switch Borde 24 Port 1G + SFP	UND	1,00
21.21	Suministro e instalación Black Insert	UND	6,00
21.22	Suministro e instalación Patch Cord de 7 ft CAT 6A Puesto de trabajo.	UND	40,00
21.23	Suministro e instalación Barraje PBB (TMGB)	UND	1,00
21.24	Suministro e instalación Barraje SBB (TGB)	UND	1,00
21.25	Suministro e instalación grounding bus # 8 (Conexión entre TMGB y TGB)	ML	161,00
21.26	Suministro e instalación Controladora de Access Point UniFi	UND	1,00
21.27	Suministro e instalación Access Point UniFi	UND	5,00
22.00	RED CONTRA INCENDIOS		
22.01	Suministro e instalación de tubería a.c sch 10 de 4"	ML	99,52
22.02	Suministro e instalación de tubería a.c sch 10 2 1/2"	ML	74,58
22.03	Suministro e instalación de tubería a.c. sch 10 ø 1 1/2"	ML	189,28
22.04	suministro e instalación de tubería a.c. sch 40 ø 1 1/4"	ML	69,62
22.05	Punto gabinete clase II y III	UND	6,00
22.06	Suministro e instalación de unión ranurada a.c. 4"	UND	34,00
22.07	Suministro e instalación de unión ranurada a.c. 1 1/2"	UND	62,00

22.08	Suministro e instalación de unión ranurada a.c. 1 "	UND	24,00
22.09	Suministro e instalación de codo ranurado a.c. 1 1/2"	UND	94,00
22.10	Suministro e instalación de codo ranurado a.c. 1 "	UND	78,00
22.11	Suministro e instalación de gabinete contraincendios tipo iii	UND	6,00
22.12	Suministro e instalación de soporteria tipo chanel	UND	144,00
22.13	Suministro e instalación de codo HG roscado 1"x90° a.c.	UND	118,00
22.14	Suministro e instalación rociador 1"	UND	118,00
22.15	Suministro e instalación Escudo para rociador	UND	118,00
22.16	Prueba hidráulica a 150 psi durante 4 horas continuas de todas las redes de 1" a 4"	ML	433,00
22.17	Limpieza y Pintura en esmalte anticorrosivo de las tuberías de 1" a 4"	ML	433,00
22.18	Válvula siamesa de 4 x 2 1/2 x 2 1/2	UND	2,00
22.19	Válvula C.R de bronce de 1"	UND	2,00
22.20	Suministro e instalación de tubería a.c sch 10 de 3"	ML	137,70
22.21	Suministro e instalación de tubería a.c. sch 10 ø 1 1/2"	ML	4,00
22.22	Suministro e instalación de tubería a.c. sch 10 ø 2"	ML	50,40
22.23	Suministro e instalación de Tubería Blaze master (CPVC-900) 4"	ML	100,40
22.24	Suministro e instalación brida ranurada de 4"	UND	12,00
22.25	Suministro e instalación de unión ranurada a.c. 2 1/2"	UND	70,00
22.26	Suministro e instalación de unión ranurada a.c. 3"	UND	48,00
22.27	Suministro e instalación de unión ranurada a.c. 2"	UND	12,00
22.28	Suministro e instalación de Te 3" a.c ranurada	UND	6,00
22.29	Suministro e instalación de te a.c 4"	UND	12,00
22.30	Suministro e instalación de codo ranurado a.c. 4"	UND	12,00
22.31	Suministro e instalación de Kit, adaptador brida para tubería CPVC-900) 4"	UND	4,00
22.32	Válvula purga de aire de 1" (ventosa)	UND	2,00
22.33	Suministro e instalación de Soporteria tipo pera tuberías 4" , 3",2" antisísmica	UND	82,00
22.34	Suministro e instalación de Soporteria tipo pera , tubería 1 a 1 1/2 "	UND	26,00
22.35	Válvula flanchada vástago ascendente compuerta de 4"	UND	4,00
22.36	Detector de humo	UND	12,00
22.37	Suministro e instalación de equipo de bombeo contra incendio según diseño: equipo contra incendio eléctrico nacional 30A - 15 TV	UND	1,00
22.38	Suministro e instalación hidráulica y eléctrica de sistema hidroflo de bombeo. Caudal Max: 40GPM, Altura Max: 35m, monofásico, Potencia 1 HP, 110V	UND	1,00
E	DISEÑOS		
1.00	REVISIÓN Y AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS		
1.01	Revisión y ajustes de estudios y diseños	M2	2.740,00
F	DOTACIÓN		

Parágrafo N° 1: Las especificaciones técnicas se encuentran basadas en los requerimientos de las NORMAS TÉCNICAS NTC colombianas. **Parágrafo N° 2:** Las especificaciones técnicas, corresponden a las actividades a realizar durante la ejecución y se relacionan en los ítems del presupuesto y los APU. **Parágrafo N° 3:** Se tomaron como referencia los APU, basados en los análisis del sector y el anexo de especificaciones técnicas que hace parte integral del presente contrato. Ver Anexo: "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS". **Parágrafo N° 4: DEBER DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y SU CONTROL DE CALIDAD.** - Los materiales y demás elementos e insumos que el Contratista emplee en la ejecución de la obra, deberán ser de primera calidad en su género y adecuados al objeto a que se destinan. Cuando lo prevean las especificaciones o el Supervisor lo solicite, El Contratista someterá a aprobación los materiales, elementos e insumos que se empleen o se llegaren a utilizar; en caso que no reúnan las condiciones exigidas serán devueltas por el Supervisor. **Parágrafo N° 4: DEBER DE CUIDADO DE LA OBRA.** Desde la suscripción del acta de iniciación de la obra hasta la entrega final de la misma, El Contratista asumirá a entera responsabilidad su cuidado. En caso de que se produzca daño o pérdida o desperfecto de las obras o de alguna parte de ellas El Contratista deberá repararlas y reponerlas a su costa, de manera que a su entrega definitiva a la E.S.E., la obra esté en buenas condiciones y estado, de conformidad con las condiciones del presente contrato y con las instrucciones del Supervisor. Dentro del mismo término la señalización y mantenimiento del tránsito en el sector contratado son obligaciones a cargo del Contratista, quien será responsable por los perjuicios causados a terceros o de la E.S.E. por falta de señalización o por deficiencia de ella.

4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

El contratista se obliga a desarrollar las siguientes obligaciones:

Además de las obligaciones generales reguladas por el Acuerdo N° 009 del 05 de noviembre de 2021 (Estatuto de Contratación de la E.S.E. UNIVERSITARIA DEL ATLÁNTICO) el Contratista cumplirá con las siguientes obligaciones:

a) OBLIGACIONES GENERALES:

1. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato y las condiciones pactadas, desarrollando todas las actividades que hacen parte del mismo.
2. Asumir los gastos y riesgos que implica el desarrollo del contrato bajo su propia responsabilidad.
3. Desarrollar el contrato en los términos y condiciones establecidas.
4. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y obstáculos.
5. Guardar estricta confidencialidad con la información a la que tenga acceso en virtud del contrato.
6. Presentar informes requerido por el supervisor.
7. Asumir los gastos que ocasione la legalización del contrato, como son la cancelación de las estampillas departamentales, constitución de pólizas, si hubiere lugar a ello.
8. Dar estricto cumplimiento a los lineamientos legales y disposiciones, directivas y circulares emitidas por la Presidencia de las República, las autoridades de salud y del trabajo del orden nacional, departamental y distrital; y a las directrices gerenciales que se dicten con ocasión de la emergencia sanitaria ocasionada por el brote del coronavirus COVID-19 o cualquier otro que se llegare a presentar.
9. Constituir las pólizas pactadas en el contrato.
10. Encontrarse al día en el pago de los aportes a seguridad social y parafiscal (si es del caso) durante la ejecución del contrato.
11. Obrar con diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que le asigne la supervisión del contrato.
12. Desarrollar las actividades señaladas por el supervisor del contrato y las contenidas en el presente documento.

13. El contratista deberá cumplir con lo establecido en los estudios previos, la propuesta y demás documentos previos y técnicos que hacen parte integral del proceso y se entienden incorporados al texto del contrato.
14. Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a cargo, y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo a su labor.
15. Observar las leyes y los reglamentos relativos a salud ocupacional y seguridad industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan accidentes; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP)
16. Informar cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.
17. Comunicarle a la Entidad de cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del contrato.
18. Pagar todos los impuestos de ley que se requieran para la legalización del contrato.

b) OBLIGACIONES ESPECIFICAS:

1. Cumplir a cabalidad con el objeto contratado, con fundamento en las especificaciones técnicas y alcance definido en el Anexo técnico (Ver Anexo: "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS).
2. Validar, revisar, complementar, adicionar, modificar, corregir y/o ajustar los estudios y/o diseños, para lo cual contará con un plazo hasta de un (01) mes, a partir del acta u orden de inicio del contrato.
3. Realizar todas y cada una de las actividades incluidas para esta etapa en el estudio previos, anexo técnico (Ver Anexo: "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS). Y demás documentos que hacen parte integral del presente contrato.
4. Realizar los Ajustes, correcciones, adecuaciones, remplazos y/o reparaciones de acuerdo con lo previsto en el Contrato y en los anexos del estudio previo, de tal manera que las obras cumplan integralmente con lo previsto. Si dichas actividades no están contempladas en su integridad en los estudios y diseños iniciales, El contratista deberá ajustar y/o realizar los cambios que se requieran en ellos, entregándole al interventor los documentos técnicos necesarios para su correspondiente revisión y aprobación. Los Estudios y Diseños deberán cumplir con los requerimientos de contenido y metodología de las especificaciones particulares.
5. Garantizar que los materiales utilizados sean de primera calidad, su utilización será aprobada por el supervisor asignado por la E.S.E.
6. El contratista deberá disponer del personal necesario, quienes deberán portar carnet de identificación y todos los elementos de protección laboral, durante la ejecución del contrato.
7. Todos los ítems incluyen materiales, mano de obra, aseo de la obra, retiro de materiales sobrantes y su disposición de acuerdo con la normatividad aplicable sobre estos desechos y lo estipulado en el estudio previos, anexo técnico (Ver Anexo: "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS). Y demás documentos que hacen parte integral del presente contrato.
8. El contratista deberá afiliar a sus trabajadores al sistema de seguridad social integral, salud, pensiones y riesgos laborales, aclarando que dicha afiliación se mantendrá durante todo el tiempo en que permanezcan en su labor con la E.S.E.
9. El contratista se responsabilizará de los residuos que se generen y de su adecuada disposición de acuerdo a la normatividad vigente.
10. Cumplir con la norma del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RTIE.
11. El contratista deberá presentar al Interventor del contrato; relación del personal que vaya a laborar en la Entidad.

12. Presentar al interventor del contrato, el cronograma de las adecuaciones, mejoramiento y las actividades a desarrollar.
13. Informar por escrito y concertar con el Supervisor del Contrato, o con quien éste delegue, previa validación de la interventoría, el cronograma de ejecución para el cumplimiento del objeto contractual.
14. Cumplir el cronograma pactado con la interventoría, supervisor y comité de coordinación y seguimiento del convenio marco interadministrativo.
15. El contratista deberá hacer entrega de las obras de acuerdo con el cronograma presentado en la propuesta.
16. El contratista deberá tener una persona enlace con el supervisor del contrato con facultad de tomar decisiones en las actividades a ejecutar.
17. El contratista deberá estar en capacidad de realizar actividades simultáneas cuando las situaciones lo ameriten, previa solicitud del supervisor del contrato.
18. El Contratista deberá incluir los costos inherentes a la ejecución del objeto contractual, lo cual incluye la obligación de mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas a satisfacción de la ESE, todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos y obreros – mano de obra no calificada - que se requieran.
19. Reemplazar en forma inmediata al personal que por incapacidad o cualquier circunstancia no se presente a laborar. Así mismo, por solicitud del supervisor encargado de ejercer el control de ejecución del contrato.
20. Asegurar la permanencia y garantizar el buen estado de funcionamiento en el sitio de las obras, de los equipos y herramientas ofrecidas para la ejecución del contrato.
21. Garantizar la calidad de las obras contratadas y responder por ellos de conformidad con lo estipulado en la normatividad vigente.
22. Suministrar los materiales, equipos, herramientas y la mano de obra requerida, incluyendo operadores de equipos y el personal idóneo para la ejecución de los trabajos, directamente empleado por EL CONTRATISTA, necesarios para la ejecución del contrato.
23. El Contratista suministrará una valla con base en las especificaciones señaladas por la E.S.E.
24. El Contratista es responsable de la realización de las pruebas de campo y ensayo de laboratorio que aseguren la calidad de la obra, y su verificación por la interventoría y Supervisión, no exonera de responsabilidad al Contratista, quien deberá sujetarse además a las estipulaciones previstas en los estudios previos en este sentido, el material rechazado será retirado del lugar y deberá ser reemplazado en el menor tiempo posible, por otro adecuado a juicio de éste. Toda obra rechazada por deficiencia en el material empleado o por defecto de construcción, deberá ser reparada por El Contratista, dentro del plazo que el Supervisor fije, sin que el gasto causado se cargue al costo de la obra, ni será causal para prorrogar el plazo contractual.
25. El Contratista se obliga a ejecutar las obras objeto del presente contrato de acuerdo con los planes y cronograma general de trabajo.
26. Suministrar la mano de obra requerida incluyendo operadores de los equipos necesarios para la ejecución de los trabajos. Así mismo, debe asumir los elementos de protección personal para darle cumplimiento a las normas de seguridad industrial y bioseguridad vigentes.
27. Dotar durante el plazo de ejecución de las obras a los trabajadores de uniformes distintivos de la empresa o unión temporal o consorcio y elementos de protección personal acorde al tipo y riesgo de las actividades a realizar.
28. Si durante el curso de los trabajos el Supervisor o El Contratista descubriesen en el sitio donde se ejecuta la obra, condiciones sustancialmente distintas a las indicadas en los planos o incluidas en las

especificaciones, o circunstancias no previstas que difieran básicamente de las inherentes a obras del carácter de las contratadas, El Contratista se abstendrá de alterar tales condiciones o circunstancias hasta cuando el supervisor y/o interventor tome una decisión al respecto.

29. Asumir todos los costos de transporte y movilización que causen con motivo de la ejecución del contrato.
30. Elaborar y presentar oportunamente informes mensuales de avances de obras. El informe debe incluir: las actividades realizadas con memorias de cálculo, resultado de las pruebas de laboratorio realizadas a los materiales utilizados, registro fotográfico, copia de la bitácora y esquemas de ubicación.
31. Implementar el Plan de Manejo Ambiental, el Plan de Manejo de Tráfico y Plan de Gestión Social aprobados por la Interventoría y avalados por la E.S.E.
32. Presentar al interventor y supervisor del contrato en medio físico y magnético la siguiente información detallada al momento de suscribir el contrato: ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS: El proponente deberá incluir en la organización de los trabajos, como mínimo lo siguiente: a) Organigrama General del Proyecto: 1. Frentes de Trabajo requeridos. 2. Líneas de Mando y coordinación. 3. Niveles de Decisión. 4. Número de profesionales y demás recurso humano ofrecido en la propuesta y requerido para la ejecución de los trabajos. 5. Funciones y responsabilidades del personal mínimo requerido. b) Metodología para la ejecución de actividades objeto del contrato. Se deberá presentar una descripción detallada de la metodología a seguir para la ejecución de los trabajos, en cada una de las etapas, frentes de trabajo y actividades del proyecto. La metodología para la ejecución de los trabajos deberá considerar los aspectos organizacionales, equipos, relación contractual, comunicaciones e interrelación con el interventor, procesos, procedimientos y controles técnicos y administrativos. Este documento debe incluir la estructura de acuerdo con el organigrama propuesto, el método con el cual se desarrollarán los trabajos, incluyendo, entre otros, las actividades preliminares y el plan de manejo de seguridad industrial y salud ocupacional. En el documento es necesario precisar: 1. Organización y Control: Describe la forma como el proponente elegido organizará todas las actividades para cumplir con el objeto del contrato. 2. Mecanismos para analizar, evaluar e implementar los rendimientos propuestos para ejecutar los trabajos en el plazo contractual previsto. 3. Manejo de materiales, adquisición, fabricación, ensayos, transporte, almacenamiento, protección y distribución. 4. Mantenimiento y control de la calidad y cantidad de los equipos y herramientas) Cronograma de los trabajos: se debe presentar el cronograma de los trabajos teniendo en cuenta los siguientes factores:- Frentes de trabajo: se realizará el cronograma teniendo en cuenta cada frente de trabajo descrito en el organigrama general del proyecto, con su respectivo listado de actividades, - Horario de trabajo de los turnos propuestos y requeridos. Rendimientos. - Plazo del contrato. - Holgura libre y total para cada una de las actividades. - Ruta crítica para los subprogramas y el programa general.
33. El contratista debe garantizar que cuentan con un PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS el cual deberá incluir, como mínimo, los siguientes componentes: 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. 8. Provisión de recursos 9. Materiales 10. Recursos Humanos 11. Infraestructura y Ambiente de Trabajo 12. Requisitos 13. Comunicación con el Cliente 14. Diseño y Desarrollo 15. Proceso de Diseño y Desarrollo 16. Control de cambios de Diseño y desarrollo 17. Compras 18. Producción y prestación del Servicio 19. Identificación y trazabilidad 20. Propiedad del cliente 21. Preservación del Producto 22. Seguimiento y Medición 23. Auditoría.
34. Entregar certificación de disposición final de escombros, expedida por el ente territorial que aplique para ello y entregar al supervisor del contrato y al líder del sistema de gestión ambiental de la E.S.E.

35. Adelantar reuniones semanales de avance y comité técnico sobre la ejecución y desarrollo del contrato de Obra, se deben especificar las cantidades de obra de cada actividad ejecutada en la semana y cantidades faltantes por ejecutar. Así como la proyección de obras y seguimiento por hitos.
36. Cuando por descuido, imprevisión, negligencia o causas imputables al contratista ocurrieren daños a las instalaciones y equipos de la E.S.E. y/o a terceros, éste será el directo responsable de ellos, los cuales deberán ser reparados y/o repuestos en término no mayor a 30 días.
37. En la construcción y acabados de las obras, la E.S.E. será exigente y por lo tanto, el contratista utilizará materiales de primera calidad y mano de obra altamente calificada. La E.S.E. se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo que a su juicio no cumpla con las normas dadas en estas especificaciones.
38. Cumplir con lo establecido en la propuesta, la cual hace parte integral del contrato para todos los efectos a que haya lugar.
39. Cumplir con las demás obligaciones que se deriven de la esencia o naturaleza del contrato.