FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA- MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

ESCUELA MILITAR DE AVIACION

OBJETO:	**"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ"**

NOTAS:

Las cantidades de obra que a continuación se presentan son aproximadas.
Su pago será determinado por la obra medida, realmente ejecutada, previa medición por parte de la interventoría y/o supervisor.
Durante la ejecución de la obra se deben verificar las medidas por parte del contratista y la interventoría.
El contratista deberá prever todos los costos correspondientes a materiales, mano de obra, transportes y demás costos directos e indirectos requeridos para realizar la totalidad de las obras.

FECHA: **martes, 24 de octubre de 2023**

FORMULARIO N° 1

PRESUPUESTO OFICIAL

ÍTEM	ACTIVIDAD	UND	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
1	**PRELIMINARES**					**$ 0,00**
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO EDIFICIO/MANTENIMIENTO/OBRA	M²		270,00	$ 0,00	
1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN.	M²		750,00	$ 0,00	
1.3	DESCAPOTE H= 0.20 MTS, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES	M²		992,00	$ 0,00	
1.4	DEMOLICIÓN DE CERRAMIENTO EXISTENTE EN MALLA ESLABONADA CON TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO DE +-2" Y ANTEPECHO DE ALTURA APROXIMADA DE 0.60MTS. INCLUYE EL RETIRO DEL MATERIAL DEMOLIDO.	M²		120,00	$ 0,00	
1.5	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO, SARDINELES Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO, INCLUYE RETIRO	M³		6,00	$ 0,00	
1.6	CERRAMIENTO EN POLISOMBRA H= 2,00 MTS	Ml		320,00	$ 0,00	
2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**					**$ 0,00**
2.1	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONSISTENTE, NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOCISION FINAL DE EXCAVACION	M³		572,00	$ 0,00	
2.2	EXCAVACION MECANICA , NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOCISIÓN FINAL DE EXCAVACION	M³		319,00	$ 0,00	
2.3	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN SELECCIONADO	M³		182,00	$ 0,00	
2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL/SOBRANTE U OTRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO.	M³		704,00	$ 0,00	
3	**CIMENTACIÓN**					**$ 0,00**
3.1	COMPACTACIÓN DE CAPA SUBRASANTE HASTA ALCANZAR CBR=95% DEL PROCTOR MODIFICADO	M²		1281,00	$ 0,00	
3.2	RELLENO COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO TIPO SUB-BASE B-200 SEGÚN PLANOS. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN.	M³		482,00	$ 0,00	
3.3	SOLADO DE LIMPIEZA EN CONCRETO DE 2.000 PSI DE E=0.05 M SEGÚN PLANOS. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS	M²		501,00	$ 0,00	
3.4	ZAPATA EN CONCRETO DE 4.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M³		44,00	$ 0,00	
3.5	VIGAS DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 4.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M³		49,00	$ 0,00	
3.6	GEOTEXTIL NT2500 O SIMILAR	M²		924,00	$ 0,00	
3.7	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO, SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, E=0.12 M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M²		644,00	$ 0,00	
3.8	CONCRETO CICLÓPEO DE 2500 PSI (60% CONCRETO Y 40% PIEDRA PEQUEÑA) SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.	M³		0,00	$ 0,00	
4	**ESTRUCTURA**					**$ 0,00**
4.1	**ESTRUCTURA EN CONCRETO**					
4.1.1	COLUMNA EN CONCRETO DE 4.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M³		43,00	$ 0,00	
4.1.2	VIGAS AEREAS EN CONCRETO DE 4.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M³		65,00	$ 0,00	
4.1.3	PLACA DE ENTREPISO ALIGERADO EN CONCRETO DE 4.000 PSI E=0.40 M SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, MAQUINARIA, EQUIPO NECESARIO, RIOSTRAS, VIGUETAS, CASETONES DE ICOPOR, LOSETA SUPERIOR, NO INCLUYE REFUERZO	M²		553,00	$ 0,00	
4.1.4	ESCALERA EN CONCRETO DE 4.000 PSI. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIA, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M³		6,00	$ 0,00	
4.1.5	PEDESTAL EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS, INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS Y EQUIPO NECESARIO, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M³		5,00	$ 0,00	
4.2	**ACERO DE REFUERZO- ANCLAJES**					
4.2.1	ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY: 420 MPA GR 60 -NTC 2289 INCLUYE ALAMBRE NEGRO . TRASIEGO, MANEJO	Kg		34991,00	$ 0,00	
4.2.2	MALLA ELECTROSOLDADA FY 485 MPA -NTC 5806, INCLUYE ALAMBRE NEGRO TRASIEGO, MANEJO	Kg		7147,00	$ 0,00	
4.2.3	PUNTO DE ANCLAJE FIJO EN ACERO INOXIDABLE CON CAPACIDAD DE CARGA Y RESITENCIA TENSIL DE MINIMO 5000 LB/22.2 KN, INCLUYE FIJACIÓN CON PERNO EN ACERO INOXIDABLE AISI 304 Y TUERCA DE SEGURIDAD EN ACERO INOXIDABLE Y EPÓXICO HILTI RE 500 SD O SIMILAR.	Un		16,00	$ 0,00	
5	**MAMPOSTERIA**					**$ 0,00**
5.1	MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL N°5 PV E=0,12 MTS, INCLUYE , MORTERO RELLENO DE DOVELAS, PEGA ANCLAJES Y ACERO DE REFUERZO.	M²		785,00	$ 0,00	
5.2	DINTELES CONCRETO DE 3000 PSI 0,15 X0,20, INCLUYE ACERO DE REFUERO	Ml		160,00	$ 0,00	
5.3	MESÓN EN LÁMINA DE MÁRMOL ANCHO 60CM PIEDRA NATURAL COLOR NEGRO ABSOLUTO O SIMILAR (SEGÚN PLANOS, INCLUYE REENGUEZ (4 CMS) Y SALPICADERO DE 0.10CMS	Ml		10,00	$ 0,00	
5.4	POYOS DUCHAS (10 CMS) INCLUYE WIN, PAÑETE Y ENCHAPE	Ml		36,00	$ 0,00	
5.5	MURO EN BLOQUE REF CONCRETODO BLOQUE SPLIT 15 X 20 X 40, INCLUYE ACERO DE REFUERZO VERTICAL, MORTERO DE RELLENO, PEGA Y ANCLAJES.	M²		83,00	$ 0,00	
5.6	BASE CONCRETO SIMPLE DE 2000 PSI E=10CM MUEBLES	M²		68,00	$ 0,00	
5.7	ALFAJIAS EN CONCRETO DE 3,000 PSI - (0,10 X 0,45)	Ml		87,00	$ 0,00	
6	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					**$ 0,00**
6.1	**INSTALACIONES SANITARIAS**					
6.1.1	CIMENTACION Y ATRAQUE DE TUBERIA.	M³		12,00	$ 0,00	
6.1.2	TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml		94,00	$ 0,00	
6.1.3	TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml		113,00	$ 0,00	
6.1.4	TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 6", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml		33,00	$ 0,00	

6.1.5	PUNTO SANITARIO Ø 2" , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Un		37,00	$ 0,00	
6.1.6	PUNTO SANITARIO Ø 4" , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Un		34,00	$ 0,00	
6.1.7	SIFÓN Ø 3X2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Un		71,00	$ 0,00	
6.1.8	TAPÓN DE INSPECCIÓN PVC Ø 2"	Un		3,00	$ 0,00	
6.1.9	TAPÓN DE INSPECCIÓN PVC Ø 4"	Un		20,00	$ 0,00	
6.1.10	TAPÓN DE INSPECCIÓN PVC Ø 6"	Un		5,00	$ 0,00	
6.1.11	BAJANTE PVC AGUAS NEGRAS Ø 4" (INCLUYE SOPORTE METALICO PARA BAJANTE Y ACCESORIOS PARA CORRECTA INSTALACION)	Ml		7,00	$ 0,00	
6.1.12	BAJANTE PVC AGUAS NEGRAS Ø 6" (INCLUYE SOPORTE METALICO PARA BAJANTE Y ACCESORIOS PARA CORRECTA INSTALACION)	Ml		7,00	$ 0,00	
6.1.13	JUNTA EXPANSIÓN Ø 4" BORRACHA	Un		2,00	$ 0,00	
6.1.14	JUNTA EXPANSIÓN Ø 6" BORRACHA	Un		2,00	$ 0,00	
6.1.15	SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 4"	Un		23,00	$ 0,00	
6.1.16	SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 6"	Un		6,00	$ 0,00	
6.2	**VENTILACION SANITARIA**					
6.2.1	TUBERÍA DE VENTILACIÓN Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml		56,00	$ 0,00	
6.2.2	TUBERÍA DE VENTILACIÓN Ø 3", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml		90,00	$ 0,00	
6.2.3	REJILLAS PLÁSTICA DE PARED PARA VENTILACIÓN.	Un		9,00	$ 0,00	
6.2.4	SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 3"	Un		15,00	$ 0,00	
6.3	**INSTALACIÓN HIDRAULICA**					
6.3.1	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 Ø 1/2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	Ml		104,00	$ 0,00	
6.3.2	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 3/4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	Ml		100,00	$ 0,00	
6.3.3	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 1", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	Ml		20,00	$ 0,00	
6.3.4	COLUMNA DE DISTRIBUCIÓN EN TUBERIA PVC RDE 21 Ø 1"	Ml		17,00	$ 0,00	
6.3.5	SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 1"	Un		11,00	$ 0,00	
6.3.6	PUNTO DE AGUA FRIA Ø 1/2" , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	Un		119,00	$ 0,00	
6.3.7	REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 3/4"	Un		2,00	$ 0,00	
6.3.8	REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 1"	Un		9,00	$ 0,00	
6.3.9	DESINFECCIÓN RED HIDRÁULICA	Ml		224,00	$ 0,00	
6.4	**INFRAESTRUCTURA SANITARIA**					
6.4.1	CIMENTACION Y ATRAQUE DE TUBERIA.	M³		11,00	$ 0,00	
6.4.2	TUBERÍA NOVAFORT 6", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml		74,00	$ 0,00	
6.4.3	CAJA DE INSPECCIÓN 0.60 X 0.60 MTS.	Un		5,00	$ 0,00	
6.4.4	CONEXIÓN A RED DE ALCANTARILLADO EXISTENTE	Un		1,00	$ 0,00	
6.5	**INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA**					
6.5.1	CIMENTACION Y ATRAQUE DE TUBERIA.	M³		8,00	$ 0,00	
6.5.2	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 1-1/2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	Ml		20,00	$ 0,00	
6.5.3	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	Ml		49,00	$ 0,00	
6.5.4	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 3", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	Ml		95,00	$ 0,00	
6.5.5	REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 3" PARA EXTERIOR	Un		1,00	$ 0,00	
6.5.6	VALVULA DE CHEQUE Ø 3"	Un		1,00	$ 0,00	
6.5.7	CONEXIÓN A RED HIDRÁULICA EXISTENTE Ø 3" .	Un		1,00	$ 0,00	
6.6	**INSTALACIÓN E INFRAESTRUCTURA AGUAS LLUVIAS**					
6.6.1	SOPORTE BAJANTE Ø 6"	Un		12,00	$ 0,00	
6.6.2	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC Ø 6"	Ml		32,00	$ 0,00	
6.6.3	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC Ø 4"	Ml		16,00	$ 0,00	
6.6.4	SIFON CON REJILLA TRAGANTE 6" PLASTICA	Un		4,00	$ 0,00	
6.6.5	SIFÓN CON REJILLA TRAGANTE Ø 4" ALUMINIO	Un		2,00	$ 0,00	
6.6.6	JUNTA EXPANSIÓN Ø 6" BORRACHA	Un		8,00	$ 0,00	
6.6.7	TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 3", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml		3,00	$ 0,00	
6.6.8	TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml		35,00	$ 0,00	
6.6.9	CAJA DE INSPECCIÓN 0.60 X 0.60 MTS.	Un		5,00	$ 0,00	
6.6.10	IMPERMEABILIZACION CON POLIUREA EN FRIO	M²		31,00	$ 0,00	
6.6.11	SIFÓN Ø 4X3" , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Un		4,00	$ 0,00	
6.6.12	TUBERÍA NOVAFORT 6", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml		56,00	$ 0,00	
6.6.13	CANAL DE DRENAJE OCULTO EN POLICONCRETO PREFABRICADO, H=0,32M; ANCHO=0,25M PARA INSPECCIÓN	Ml		33,00	$ 0,00	
6.6.14	RELLENO CON MATERIAL GRANULAR DRENANTE, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M³		38,00	$ 0,00	
6.6.15	TUBERÍA CORRUGADA Y PERFORADA SIN FILTRO Ø 6"	Ml		100,00	$ 0,00	
6.7	**DRENAJE AIRES ACONDICIONADOS**					
6.7.1	TUBERIA PARA DESAGUE EN PVC DE 3/4" CON AISLACIÓN RUBATEX 3/4"	Ml		14,00	$ 0,00	
6.7.2	TUBERIA PARA DESAGUE EN PVC DE 1" CON AISLACIÓN RUBATEX 1"	Ml		20,00	$ 0,00	
6.8	**INSTALACIÓN GAS NATURAL**					
6.8.1	PUNTO DE GAS 3/4"	Un		8,00	$ 0,00	
6.8.2	MANGUERA FLEXOMETÁLICA DE GAS Ø 3/8" X 1,00 MT	Un		8,00	$ 0,00	
6.8.3	REGULADOR UNICA ETAPA	Un		1,00	$ 0,00	
6.8.4	NICHOS Y GABINETES METÁLICO CENTRO DE MEDICIÓN	Un		1,00	$ 0,00	
6.8.5	ENSAYOS Y PRUEBAS HERMETICIDAD PARA COMPROBAR BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE SUMINISTRO DE GAS (RED EXTERNA)	Un		1,00	$ 0,00	
6.8.6	CONEXIÓN A RED DE GAS EXISTENTE	Un		1,00	$ 0,00	
6.8.7	REJILLA 30 *30 VENTILACIÓN GAS PERSIANA	Un		2,00	$ 0,00	
6.8.8	TUBERIA DE GAS POLIETILENO 1/2"	Ml		62,00	$ 0,00	
6.8.9	TUBERIA DE POLIETILENO TIPO "L" GAS 3/4"	Ml		26,00	$ 0,00	
6.8.10	VÁLVULA DE BOLA GAS Ø 3/4" (INCLUYE CAJA Y TAPA EN PVC)	Un		2,00	$ 0,00	
7	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					**$ 0,00**
7.1	**PRELIMINARES**					
7.1.1	EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ZONA VERDE, SEGUN NORMAS CODENSA (CS207 - CS208 -CS209 -CS210-CS217) O DEL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS), INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA ZONA VERDE.	M³		156,00	$ 0,00	
7.1.2	EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ANDÉN DE CONCRETO, SEGÚN NORMAS CODENSA (CS207 -CS208 -CS209 -CS210-CS217) O DEL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS), INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL ANDÉN EN CONCRETO.	M³		12,00	$ 0,00	

7.1.3	PERFORACIÓN Y RESANE DE CAJAS DE INSPECCIÓN PARA INSTALACIÓN DE DUCTERIA ADICIONAL,INCLUYE PERFORACIÓN Y RESANE DEL AREA AFECTADA.	Un		3,00	$ 0,00	
7.1.4	MANTENIMIENTO DE CAJA DE INSPECCÓN EXISTENTE SEGÚN NORMA CS 275 O SIMILAR DE ACUERDO AL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE, INCLUYE LIMPIEZA DE LA CAJA, RESANE DE MUROS, APLICACIÓN DE PAÑETE, REPARACION Y/O CAMBIO DE MARCO Y TAPA, ADECUACIÓN E INSTALACIÓN DE CAMPANAS EN DUCTERIA EXISTENTE, ORGANIZACION DE CABLEADO Y TODO LO NECESARIO PARA GARANTIZAR SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	Un		2,00	$ 0,00	
7.1.5	MANTENIMIENTO DE CAJA DE INSPECCÓN EXISTENTE SEGÚN NORMA CS 276 O SIMILAR DE ACUERDO AL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE, INCLUYE LIMPIEZA DE LA CAJA, RESANE DE MUROS, APLICACIÓN DE PAÑETE, REPARACION Y/O CAMBIO DE MARCO Y TAPA, ADECUACIÓN E INSTALACIÓN DE CAMPANAS EN DUCTERIA EXISTENTE, ORGANIZACION DE CABLEADO Y TODO LO NECESARIO PARA GARANTIZAR SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	Un		3,00	$ 0,00	
7.1.6	PEDESTAL EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA SOPORTAR LUMINARIAS PARA ALUMBRADO EXTERIOR A INSTALAR, INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un		17,00	$ 0,00	
7.1.7	PEDESTAL PARA SOPORTAR TABLERO INDUSTRIAL AUTOSOPORTADO, INCLUYE PINTURA Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	Un		1,00	$ 0,00	
7.1.8	CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PUBLICO, SEGUN NORMA AP 280 O DEL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE.	Un		17,00	$ 0,00	
7.1.9	CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA BAJA TENSIÓN, SEGÚN NORMA CS 274 O SIMILAR DE ACUERDO AL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE.	Un		1,00	$ 0,00	
7.1.10	CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA MEDIA Y BAJA TENSIÓN, SEGÚN NORMA CS 276 O DEL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE.	Un		2,00	$ 0,00	
7.1.11	POSTE METÁLICO PARA ALUMBRADO PUBLICO, 200 KGF, 3 METROS DE ALTURA, INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	Un		15,00	$ 0,00	
7.1.12	DESMONTE, RETIRO Y TRANSPORTE DE TRANSFORMADOR EN POSTE CON GRUA,INCLUYE RETIRO DE HERRAJERIA Y ELEMENTOS DE CONEXION, TODOS LOS ELEMENTOS RETIRADOS SERAN ENTREGADOS AL GRUPO DE APOYO DE LA UNIDAD Y SER TRASPORTADO DONDE ESTE LO DESIGNE.	Un		1,00	$ 0,00	
7.1.13	RETIRO DE ILUMINACION EXTERIOR, INCLUYE DESVESTIDA DE LA ESTRUCTURA, RETIRO DE ALAMBRADO, POSTES, SISTEMAS DE ANCLAJE, DUCTOS Y TODO EL SISTEMA QUE LOS COMPONE, LOS ELEMENTOS RETIRADOS SERAN ENTREGADOS AL GRUPO DE APOYO DE LA UNIDAD MEDIANTE ACTA Y SER TRASPORTADO DONDE ESTE LO DESIGNE.	Un		9,00	$ 0,00	
7.2	**INFRAESTRUCTURA**					
7.3	**BANCO DE DUCTERÍAS INTERNAS-EXTERNAS TIPO CONDUIT PVC, EMT, IMC, CAJAS DE PASO Y CANALETA**					
7.3.1	DUCTO PVC - DB DE 1XØ3/4". INCLUYE TERMINALES Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	Ml		95,00	$ 0,00	
7.3.2	BANCO DE DUCTOS PVC - DB DE 2XØ2". INCLUYE TERMINALES Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	Ml		320,00	$ 0,00	
7.3.3	BANCO DE DUCTOS PVC - DB DE 2XØ4". INCLUYE TERMINALES Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	Ml		25,00	$ 0,00	
7.3.4	BANCO DE DUCTOS PVC - DB DE 4XØ4", INCLUYE TERMINALES, UNIONES, SOPORTES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Ml		90,00	$ 0,00	
7.3.5	BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA ELECTROZINCADA DE 54X100 MM (ALTO X ANCHO), INCLUYE CABLE EQUIPOTENCIAL DESNUDO NUMERO 12 AWG, GRIFECRIP, MENSULAS. SOPORTES, UNIONES, CURVAS, ACOPLES, FIJADORES A ESTRUCTURA, PUENTES EQUIPOTENCIALES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Ml		10,00	$ 0,00	
7.3.6	DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø 3/4"INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO, CONDULETAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	Ml		129,00	$ 0,00	
7.4	**TABLEROS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN Y CAJAS DE CONTROL**					
7.4.1	GABINETE LAMINADO EN FRIO TRIFÁSICO TIPO INDUSTRIAL, GRADO DE PROTECCIÓN IP 55, IK 10, CON CAPACIDAD PARA VEINTICUATRO (24) CIRCUITOS TRIFÁSICOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJES PARA FASES, NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CIEGA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE BORNERAS DE INTERCONEXIÓN Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un		1,00	$ 0,00	
7.4.2	CONTROL DE ILUMINACIÓN, COMPUESTO POR GABINETE LAMINADO EN FRIO TRIFÁSICO TIPO INDUSTRIAL, GRADO DE PROTECCIÓN IP 66, IK 10, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJES PARA FASES, NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE BOTONERAS, PILOTOS SEÑALIZACIÓN, PROGRAMADOR HORARIO, DIFERENCIAL, CONMUTADOR SELÉCTOR (AUTOMATICO-DIRECTO), CONTACTORES, RELÉS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un		1,00	$ 0,00	
7.4.3	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACTF TMD DE 3X125A, ICU 14 KA A 220/240 V, CURVA TIPO C, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TABLERO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Un		1,00	$ 0,00	
7.4.4	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO IC60N DE 3X40A, ICU 10 KA A220/240 V, CURVA TIPO C, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TABLERO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Un		1,00	$ 0,00	
7.4.5	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO IC60N DE 2X20A, ICU 10 KA A220/240 V, CURVA TIPO C, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TABLERO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Un		5,00	$ 0,00	
7.4.6	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO IC60N DE 1X20A, ICU 10 KA A220/240 V, CURVA TIPO C, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TABLERO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Un		45,00	$ 0,00	
7.4.7	DPS CLASE II+III, SEGÚN NORMA IEC 61643-1, (4P), CORRIENTE DE IMPULSO POR POLO DE 20 KA,PSM4-20/230 TNS, ENCHUFABLE Y SEPARABLE DEL ZÓCALO SIN NECESIDAD DE UTILIZAR HERRAMIENTAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TABLERO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Un		1,00	$ 0,00	
7.5	**ACOMETIDAS ELÉCTRICAS**					
7.5.1	ACOMETIDA EN CABLE 1N12 Cu AWG PE-HFFR-LS (FASES) + 1N12 Cu AWG PE-HFFR-LS (NEUTRO) + 1N12 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Ml		175,00	$ 0,00	
7.5.2	ACOMETIDA EN CABLE 2N12 Cu AWG PE-HFFR-LS (FASES) + 1N12 Cu AWG PE-HFFR-LS (NEUTRO) + 1N12 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Ml		50,00	$ 0,00	
7.5.3	ACOMETIDA EN CABLE 2N8 Cu AWG THHN/THWN-2 (FASES), 1N8 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Ml		405,00	$ 0,00	
7.5.4	ACOMETIDA EN CABLE 3N4/0 Cu AWG THHN/THWN-2 (FASES), 1N4/0 Cu AWG THHN/THWN-2 (NEUTRO), 1N2 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Ml		150,00	$ 0,00	
7.6	**DISTRIBUCIÓN OPTIMIZADA DE ENERGÍA, SISTEMA DE ELECTROBARRAS**					

7.7	**SALIDAS ELÉCTRICAS INSTALADAS EN DUCTERÍA CONDUIT E.M.T., PVC (INCLUYE VALOR DE LA TOTALIDAD DE TRAMOS DE DUCTERÍA, CABLEADO, CAJAS Y ACCESORIOS REQUERIDOS EN CADA SALIDA - NO SE HARÁN PAGOS POR ACOMETIDAS PARCIALES)**					
7.7.1	INTERRUPTOR SENCILLO, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO CU HFFR-LS NO.12 AWG , CAJA PLASTICA UNIVERSAL, TUBERIA PVC 3/4 " Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un		10,00	$ 0,00	
7.7.2	INTERRUPTOR DOBLE, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO CU HFFR-LS NO.12 AWG , TUBERÍA PVC 3/4", INCLUYE: UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un		8,00	$ 0,00	
7.7.3	SENSOR DE MOVIMIENTO 360D SOBREPONER , INCLUYE SALIDA EN CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4" Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un		8,00	$ 0,00	
7.7.4	TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) (RED NORMAL), INCLUYE SALIDA EN CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASES + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA , TUBERÍA PVC 3/4", CAJAS, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un		84,00	$ 0,00	
7.7.5	TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) (RED NORMAL), INCLUYE SALIDA EN CABLE DE COBRE 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS FASES + 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1 X #12CU-AWG-DESN TIERRA , TUBERÍA EMT 3/4", CAJAS TIPO RADWELL, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un		8,00	$ 0,00	
7.7.6	TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) CON PROTECCIÓN POR FALLA A TIERRA (GFCI) (RED NORMAL), INCLUYE TUBERÍA PVC 3/4", SALIDA EN CABLEADO COBRE 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1 X #12CU-AWG-DESN TIERRA ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un		18,00	$ 0,00	
7.7.7	TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) CON PROTECCIÓN POR FALLA A TIERRA (GFCI) (RED NORMAL) CON TAPA TIPO INTEMPERIE, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASES + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJAS TIPO RADWELL, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un		8,00	$ 0,00	
7.7.8	TOMACORRIENTE BIFÁSICA SENCILLA 20A 220V(2Ø+PT), INCLUYE SALIDA EN 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASES + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA PVC 3/4", CLAVIJAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un		4,00	$ 0,00	
7.7.9	LUMINARIA PANEL LED REDONDO SYLVANIA, DE INCRUSTAR O SOBREPONER SEGÚN LA ZONA, P24339, 24 W, 1700LM, 6500K, 100-277V, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EN PVC 3/4" INTRAMUROS Y EMT EN CIELO FALSO 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS, Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un		36,00	$ 0,00	
7.7.10	LUMINARIA LED SYLVANIA HERMETICA LED HERMETICA T8, 2X18W, 3200LM, 100-240V, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un		56,00	$ 0,00	
7.7.11	LUMINARIA LED SYLVANIA LED EMERGENCIA R3 COMPACT, 2X1W, 6000K, 2X100LM, 120-277V, IP20, FP>0.4, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJAS TIPO RADWELL, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, TOMA, FACEPLATE, CLAVIJA Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un		23,00	$ 0,00	
7.7.12	LUMINARIA LED DECORATIVA EXTERIORES LYRA 45W NW MV P23218 DE SYLVANIA, 4000 K, FLUJO LUMINOSO 4000 LM, EFICACIA 88 LM/W , IP 65, INCLUYE CABLEADO EN COBRE CALIBRE 12 AWG THWN, BORNAS, HERRAJES, DUCTERÍA, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Un		17,00	$ 0,00	
7.8	**PROTECCIONES, PARARRAYOS Y PUESTAS A TIERRA**					
7.8.1	PUNTA CAPTADORA DE 600 MM EN ALUMINIO DE 5/8" , INCLUYE SOPORTE AISLADOR POLIMÉRICO, CONECTOR BIMETÁLICO, ACCESORIOS, Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Un		15,00	$ 0,00	
7.8.2	ALAMBRÓN DE ALUMINIO DE 8 MM DE DIÁMETRO, INCLUYE SOPORTES, CONECTORES BIMETÁLICOS, ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Ml		120,00	$ 0,00	
7.8.3	PUESTA TIERRA MEDIANTE UNA (01) VARILLAS CW 5/8" COBRE- 99%, INCLUYE EXCAVACION, UN (01) PUNTO DE SOLDADURA EXOTÉRMICA, UNA (01) BOLSAS 25KG DE TRATAMIENTO FISICOQUIMICO DE TERRENO, CAJA DE INSPECCIÓN DE (0,30X0,30)M CON TAPA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO Y A LA NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN VIGENTE.	Un		5,00	$ 0,00	
7.8.4	SPARK GAP (VIA DE CHISPAS), PARA POTENCIALIZAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE ELEMENTOS DE SUJECION, ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un		1,00	$ 0,00	
7.8.5	MANTENIMIENTO DE PUESTA TIERRA EXISTENTE, SEGÚN NORMA CODENSA CTS-523-2.	Un		1,00	$ 0,00	
7.8.6	CABLE DE COBRE DESNUDO AWG NO. 2/0 PARA INTERCONEXIÓN ENTRE SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE EXCAVACIÓN, TRATAMIENTO FISICOQUÍMICO DEL TERRENO 25KG POR CADA 7 METROS DE CABLE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO Y A LA NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN VIGENTE.	Un		100,00	$ 0,00	
7.8.7	BAJANTE DE SISTEMA DE APANTALLAMIENTO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS EN CABLE DE COBRE NO. 2/0 AWG DESNUDO, INCLUYE , AISLADORES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN, SOPORTES, DUCTERIA, CONECTOR BIMETÁLICO, UN (01) PUNTO DE SOLDADURA EXOTÉRMICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO Y A LA NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN VIGENTE.	Un		4,00	$ 0,00	
7.9	**MEDIA TENSION**					
7.10	**SISTEMA CONTRA INCENDIOS**					**$ 0,00**
7.10.1	**DETECCION DE INCENDIOS**					
7.10.1.1	PANEL CENTRAL DE INCENDIOS INTEGRABLE CON PLATAFORMA INTEGRACION, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CARACTERISTICAS SIMILARES A LOS EQUIPOS DE BOSCH, HONEYWELL Y SIMPLEX, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un		1,00	$ 0,00	
7.10.1.2	TECLADO REMOTO PANEL INCENDIO, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CARACTERISTICAS SIMILARES A LOS EQUIPOS DE BOSCH, HONEYWELL Y SIMPLEX, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un		1,00	$ 0,00	
7.10.1.3	DETECTOR DE HUMO BASE CONVENCIONAL DOBLE TECNOLOGÍA OPTICO TERMICO CON BASE DIRECCIONABLE, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CARACTERISTICAS SIMILARES A LOS EQUIPOS DE BOSCH, HONEYWELL Y SIMPLEX, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un		19,00	$ 0,00	
7.10.1.4	ESTACION MANUAL DE PARADA, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CARACTERISTICAS SIMILARES A LOS EQUIPOS DE BOSCH, HONEYWELL Y SIMPLEX, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un		4,00	$ 0,00	

7.10.1.5	SIRENA PARED SIRENA/LUZ ESTROBOSCOPIA, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CARACTERISTICAS SIMILARES A LOS EQUIPOS DE BOSCH, HONEYWELL Y SIMPLEX, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un		2,00	$ 0,00	
7.10.1.6	CABLE ANTIFLAMA 2X16 FPLR/FRL OS 300 V PVS TC SR, PARA SISTEMAS CONTRAINCENDIOS, INCLUYE TODOS LOS ACCERORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Ml		210,00	$ 0,00	
7.10.1.7	DUCTERÍA TIPO IMC DE 1 X Ø3/4" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CONDULETAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	Ml		192,00	$ 0,00	
8	**COMUNICACIONES: REDES, VOZ Y DATOS**					**$ 0,00**
8.1	GABINETE DE PISO DE 25 UNIDADES CON ALTURA EXTERNA DE 1,231 mm (48,4"), ANCHO 610 mm (24") Y PROFUNDIDAD DE 1,066 mm (42"), INCLUYE (01) PDU TIPO INDUSTRIAL X 16 TOMAS Y DEMÁS COMPONENTES PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO DESCRITOS EN LA FICHA TÉCNICA .	Un		1,00	$ 0,00	
8.2	PUNTOS SENCILLOS DE DATOS PARA REDES DE TELECOMUNICACIONES, UTILIZANDO CABLEADO F/UTP CAT 6A MÍNIMO 500 MHZ CON CHAQUETA LS0H-3 (RETARDANCIA AL FUEGO). INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN DE ESTOS (JACKS, FACE PLATE, PATCH CORD, CONECTORIZACIÓN, CERTIFICACIÓN, MARQUILLADO, DIAGRAMACIÓN, AMARRES, VELCROS, CAJA DE CONECTIVIDAD O GROMMET PARA INMOBILIARIO ETC), GARANTIZANDO LA ORGANIZACIÓN DEL CABLEADO A TRAVÉS DE CANALETA METÁLICA ELECTROESTÁTICA, DUCTERÍA Y BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA, ASÍ MISMO, ATERRIZAJE DE LA CANALETA A TIERRA CON CABLE DESNUDO # 14, CUMPLIENDO TODA LA NORMATIVIDAD TÉCNICA DEL CABLEADO ESTRUCTURADO, LA LONGITUD DEL CABLEADO NO DEBE SUPERAR LOS 90 METROS ESTABLECIDOS POR LA NORMA, EL TIPO DE CABLE A UTILIZAR DEBE SER INTERNACIONALMENTE APROBADO Y CUMPLIR CON LA NORMATIVIDAD DE CABLEADO ESTRUCTURADO, LA DISTRIBUCIÓN DE PUNTOS DE RED SERÁ COMO SE MUESTRA EN EL ARCHIVO ANEXO PLANOS JETIC PLANO ALOJAMIENTO CADETES, GARANTÍA POR FABRICA MINIMO DE 20 AÑOS SOBRE LA SOLUCIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO IMPLEMENTADO.	Un		21,00	$ 0,00	
8.3	EXCAVACIÓN DE 110 MTS (105 MTS EN PISO BLANDO Y 05 MTS EN PISO DURO), CON DUCTERÍA PARA EXTERIORES DE 3" Y CONSTRUCCIÓN CADA 30 METROS CAJAS INSPECCIÓN, PARA CONECTAR FIBRAS OPTICAS PROVENIENTES DEL COMEDOR DE CADETES Y TELEMÁTICA HACIA HANGAR 7 Y BOMBEROS, ADICIONAL DUCTIFICACIÓN HACIA CUARTO DE EQUIPOS DEL ALOJAMIENTO DE CADETES DE ACUERDO A DIAGRAMA Y ESPECIFICACIONES DESCRITOS EN EL ANEXO TECNICO.	Ml		110,00	$ 0,00	
8.4	MOVILIZACIÓN DE TENDIDO E INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA PROVENIENTE DEL CUARTO DE EQUIPOS DE TELEMÁTICA HASTA EL CUARTO DE EQUIPOS DEL HANGAR 7, CON RESPECTIVA CONECTORIZACIÓN Y FUSIÓN EN BANDEJAS DE FIBRA, HACIENDO USO DE LA FIBRA EXISTENTE Y DEJANDO AL MENOS 3 METROS DE RESERVA EN LA ÚLTIMA CAJA DE PASO, LAS RESPECTIVAS RESERVAS EN EL TRAYECTO, EL MANEJO DE LA FIBRA ENTRANTE SE DEBE HACER RESPETANDO LOS RADIOS DE CURVATURA MÍNIMOS Y PERMITIENDO SU ADECUADO MANEJO (EVITANDO EL "ESTRÉS" DEL CABLE), TODOS LOS HILOS DE FIBRA ÓPTICA DEBERÁN QUEDAR CONECTORIZADOS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES EN ANEXO TECNICO	Ml		160,00	$ 0,00	
8.5	MOVILIZACIÓN DE TENDIDO E INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA PROVENIENTE DEL CUARTO DE EQUIPOS DEL COMEDOR DE CADETES HASTA EL CUARTO DE EQUIPOS DE BOMBEROS, CON RESPECTIVA CONECTORIZACIÓN Y FUSIÓN EN BANDEJAS DE FIBRA, HACIENDO USO DE LA FIBRA EXISTENTE Y DEJANDO AL MENOS 3 METROS DE RESERVA EN LA ÚLTIMA CAJA DE PASO, LAS RESPECTIVAS RESERVAS EN EL TRAYECTO, EL MANEJO DE LA FIBRA ENTRANTE SE DEBE HACER RESPETANDO LOS RADIOS DE CURVATURA MÍNIMOS Y PERMITIENDO SU ADECUADO MANEJO (EVITANDO EL "ESTRÉS" DEL CABLE), TODOS LOS HILOS DE FIBRA ÓPTICA DEBERÁN QUEDAR CONECTORIZADOS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES EN ANEXO TECNICO	Ml		180,00	$ 0,00	
8.6	FIBRA ÓPTICA DE 12 HILOS MONOMODO OS2 A 10GB TERMINACIÓN TIPO LC-LC, PARA USO EXTERIOR, ANTI ROEDORES, RETARDANTE A FUEGO ARMADA Y DEBIDAMENTE ATERRIZADA, EL TENDIDO DE FIBRA ÓPTICA DEBE IR DESDE EL CUARTO DE EQUIPOS DEL COMEDOR DE CADETES HASTA EL CUARTO DE EQUIPOS DEL ALOJAMIENTO DE CADETES, APROXIMADAMENTE 150 METROS SOBRE DUCTIFICACIÓN EXISTENTE O NUEVA, DEJANDO AL MENOS 3 METROS DE RESERVA EN LA ÚLTIMA CAJA DE PASO, LAS RESPECTIVAS RESERVAS EN EL TRAYECTO, EL MANEJO DE LA FIBRA ENTRANTE SE DEBE HACER RESPETANDO LOS RADIOS DE CURVATURA MÍNIMOS Y PERMITIENDO SU ADECUADO MANEJO (EVITANDO EL "ESTRÉS" DEL CABLE) ASÍ MISMO, SE DEBE REALIZAR EN EL TRAYECTO EL ARREGLO DE TAPAS, ADECUACIÓN Y PINTURA DE TODAS AQUELLAS CAJAS DE PASO EXISTENTES QUE PRESENTEN DETERIORO INCLUYENDO LAS CAJAS DE INSPECCIÓN SEGÚN SEA EL CASO; TODOS LOS HILOS DE FIBRA ÓPTICA DEBERÁN QUEDAR CONECTORIZADOS, CON RECUBRIMIENTO EXTERNO O CHAQUETA, DEBERÁ SER LSZH (LOW SMOKE ZERO HALOGEN), RESISTENTE A UV. CABLE RESISTENTE A ROEDORES Y CON RETARDANTE AL FUEGO, EL CABLE DEBE TENER UNA CORAZA EXTERNA QUE PROTEJA LA FIBRA ÓPTICA Y QUE PERMITA SU INSTALACIÓN Y TENDIDO POR LAS BANDEJAS PORTA CABLES.	Ml		150,00	$ 0,00	
9	**INSTALACIONES MECÁNICAS**					**$ 0,00**
9.1	SISTEMA DE REFRIGERACIÓN, INCLUYE TUBERÍA FLEXIBLE, DUCTERÍA PARA CABLEADO, CABLEADO DE CONTROL, CONTROL REMOTO, DUCTERÍA DE COBRE, ACCESORIOS DE COBRE, RACORES, RUBATEX, MIRILLAS, ACCESORIOS, SISTEMA DE ANCLAJE DE EQUIPOS Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Un		3,00	$ 0,00	
9.2	SISTEMA DE REFRIGERACIÓN, INCLUYE TUBERÍA FLEXIBLE, DUCTERÍA PARA CABLEADO, CABLEADO DE CONTROL, CONTROL REMOTO, DUCTERÍA DE COBRE, ACCESORIOS DE COBRE, RACORES, RUBATEX, MIRILLAS, ACCESORIOS, SISTEMA DE ANCLAJE DE EQUIPOS Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Un		1,00	$ 0,00	
9.3	VENTILADOR DE TECHO EMPOTRABLE DE 6434 CFM, DIMENSIONES 24"x24", CON CONTROL REMOTO	Un		16,00	$ 0,00	
10	**PAÑETES**					**$ 0,00**
10.1	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3 - E= 15 MM. INCLUYE SU APLICACIÓN EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"	M²		880,00	$ 0,00	
10.2	PAÑETE INTERIOR, MUROS E= 15 MM. PROPORCION 1:4, INCLUYE SU APLICACION EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"	M²		1430,00	$ 0,00	
11	**CIELO RASO**					**$ 0,00**
11.1	CIELO RASO PVC 9 MM (INCLUYE ESTRUCTURA Y COMPUERTAS PARA INSPECCION) Y TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M²		865,00	$ 0,00	
11.2	CIELO RASO TIPO SUPERPLACA RH 1/2"PLANO + THERMOLON (INCLUYE ESTRUCTURA PORTANTE) MASILLADO, LIJADO Y PINTADO TIPO-1 (3 MANOS).	M²		24,00	$ 0,00	
12	**ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES**					**$ 0,00**
12.1	ALISTADO DE PISO EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.05 MTS (PREPARACIÓN DE SUPERFICIE)	M²		1144,00	$ 0,00	
12.2	CERAMICA VANCOUVER DE 60X30 CARAS DIFERENCIADAS COLOR GRIS CORONA O SIMILAR AUTORIZADO POR LA SUPERVISIÓN, PARA INSTALACIÓN TIPO TRABADO EN CIRCULACIONES.	M²		275,00	$ 0,00	
12.3	GUARDAESCOBA DE CERAMICA VANCOUVER DE 60X30 CARAS DIFERENCIADAS COLOR GRIS CORONA O SIMILAR AUTORIZADO POR LA SUPERVISIÓN, PARA INSTALACIÓN TIPO TRABADO EN CIRCULACIONES.	Ml		179,00	$ 0,00	
12.4	CERAMICA VANCOUVER DE 60X30 CARAS DIFERENCIADAS COLOR BEIGE CORONA O SIMILAR AUTORIZADO POR LA SUPERVISIÓN, PARA INSTALACIÓN TIPO TRABADO EN ALOJAMIENTOS.	M²		495,00	$ 0,00	
12.5	CERAMICA VANCOUVER DE 60X30 CARAS DIFERENCIADAS COLOR BEIGE O SIMILAR AUTORIZADO POR LA SUPERVISIÓN, PARA INSTALACIÓN TIPO TRABADO EN ALOJAMIENTOS.	Ml		326,00	$ 0,00	

12.6	CERÁMICA PISO MANCORA ARD CAFE CD 33.8 X 33.8 CM CORONA O SIMILAR AREA BAÑOS, INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	M²		204,00	$ 0,00	
12.7	CERÁMICA PARED ESTRUCTURADA ADARE BEIGE CU 0.30 X 0.60 Cm CORONA O SIMILAR AREA BAÑOS, INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M²		511,00	$ 0,00	
12.8	FACHADA LAMINA METÁLICA EN ACERO GALVANIZADO CAL. 18 MICRO PERFORADA (PERFORACIÓN Y TONO SEGÚN DISEÑO), ACABADO CON PINTURA ELECTROSTÁTICA, INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE, ANCLAJE Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU INSTALACIÓN.	M²		72,00	$ 0,00	
12.9	MEDIACAÑA DE 6 CM EN GRANITO PULIDO (MORTERO FUNDIDO + MARMOLINA + GRAVILLA) EN SITIO PARA LAS UNIONES ENTRE LOS MUROS Y MUROS CON CIELORASO.	Ml		107,00	$ 0,00	
12.10	BOCAPUERTAS EN CERÁMICA COLOR WENGUE DEL ANCHO DE CADA MARCO BAJO PUERTAS O POR CAMBIO DE MATERIAL	Ml		32,00	$ 0,00	
13	**ACABADOS DE MUROS PINTURA Y/O ENCHAPES**					**$ 0,00**
13.1	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)	M²		1430,00	$ 0,00	
13.2	ESTUCO Y PINTURA KORAZA (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)	M²		789,00	$ 0,00	
14	**CARPINTERIA EN MADERA N/A**					**$ 0,00**
14.1	PUERTA EN MADERA CON ACABADOS EN MELAMINICO COLOR WENGUE, CON 3 DILATACIONES EN FONDO COLOR NEGRO, INCLUYE MARCO EN EL MISMO MATERIAL (TODA LA MADERA DEBE SER INMUNIZADA)	M²		38,00	$ 0,00	
14.2	MUEBLE TABLERO LAMINADO DE ALTA PRESION ESPESOR DE 12 MM PARA INSTALAR BAJO MESÓN DE LAVAMANOS, INCLUYE SUPERFICIE EN SUS SEIS LADOS, ENTREPAÑOS, DIVISIONES INTERNAS, MANIJAS Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	M²		8,00	$ 0,00	
15	**CARPINTERIA METALICA**					**$ 0,00**
15.1	CÓMODA METÁLICA PERSONAL EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 18, SEGÚN DISEÑO (INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVO 2 MANOS, ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROESTÁTICA 2 MANOS, ESTRUCTURA, ENTREPAÑOS, CAJONES, RIELES, RODAMIENTOS, MANIJAS, CERRADURAS, BISAGRAS, TARJETERO, ESPEJO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO).	M²		212,00	$ 0,00	
15.2	PUERTA CORTAFUEGO RF 120 CL 18 MARCO CALIBRE 18 A: 1200 H: 2100	Un		3,00	$ 0,00	
15.3	ESCALERA CUBIERTA	Un		1,00	$ 0,00	
15.4	ESCOTILLA	Un		1,00	$ 0,00	
16	**CARPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO**					**$ 0,00**
16.1	VENTANERIA CORREDIZA ALUMINIO SILVER SERIE 7038 DE TRES CUERPOS Y/O SEGÚN DISEÑO, VIDRIO EN FACHADA DE COLOR A ESCOGER POR LA SUPERVISIÓN Y TRASPARENTE DE 5 MM EN INTERIORES, (INCLUYE MARCO Y ANGEO GRIS FIBRA DE VIDRIO COLMALLAS)	M²		121,00	$ 0,00	
16.2	PUERTA ALUMINIO TIPO PERSIANA	M²		8,00	$ 0,00	
16.3	VENTANERIA TIPO PERSIANA ALUMINIO SERIE 7038	M²		11,00	$ 0,00	
17	**CARPINTERIA ACERO INOXIDABLE**					**$ 0,00**
17.1	DISPENSADOR DE PAPEL EN ACERO INOXIDABLE REF SOCODA O SIMILAR	Un		34,00	$ 0,00	
17.2	DISPENSADOR JABÓN EN ACERO INOXIDABLE	Un		35,00	$ 0,00	
17.3	PAPELERA TIPO INSTITUCIONAL CILINDRICA ACABADO SATINADO CAPACIDAD 18L	Un		34,00	$ 0,00	
17.4	DIVISIONES PARA BAÑO FABRICADAS EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE REF. 304 -2B CALIBRE 20 TERMINADO 3 ANTIMAGNÉTICO, TIPO PANEL DOBLE LAMINA, INTERIOR EN ICOPOR PARA EFECTO ANTI ACÚSTICO, CON DISEÑO MODULAR DE FÁCIL COLOCACIÓN, CUENTA CON BISAGRAS, ZÓCALO, BASES Y PASADOR TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, BISAGRA CON APERTURA MAYOR DE 100°, FIJACIÓN Y NIVELACIÓN TÉCNICA SEGÚN EL CASO. PARA LOS SANITARIOS, DUCHAS Y ORINALES DE LAS BATERÍAS DE BAÑOS, EN PANELES ENTAMBORADOS DE ACERO INOXIDABLE TIPO SOCODA 304 2B CALIBRE 20	M²		180,00	$ 0,00	
17.5	PASAMANOS EN TUBO REDONDO DE ACERO INOX DE 2" CAL 18, CON PASAMANOS EN TUBO REDONDO ACERO INOX DE 1 1/2" Y TRES BARANDILLAS DE SOPORTE HORIZONTAL DE 3/8" H= ENTRE 1 - 1,20 MTS	Ml		60,00	$ 0,00	
18	**CUBIERTAS**					**$ 0,00**
18.1	ESTRUCTURA METÁLICA SEGUN PLANOS. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PARA SU MONTAJE Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, COMO TAMBIEN PINTURA EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE.	Kg		2965,00	$ 0,00	
18.2	CUBIERTA TIPO KING ROOF ECO O SIMILAR TIPO SANDWICH CON AISLANTE EN POLISOCIANURATO PIR SAFE: ESPESOR 50 MM, LAMINA EXTERNA EN ACERO CALIBRE 24 COLOR BLANCO RAL 9002 ACABADO SUPERIOR 5 TRAPECIOS/LAMINA INTERNA EN FOIL VYNIL ACABADO INFERIOR LISO 100.NCLUYE KIT DE FIJACION DE CUBIERTA 4" 3/4 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M²		385,00	$ 0,00	
18.3	MANTO IMPEMEABLE METAL FL-100 10M2 3MM FV-AL FIBERGLASS	M²		149,00	$ 0,00	
18.4	POLICARBONATO	M²		26,00	$ 0,00	
18.5	FLANCHE EN LÁMINA DE 0,25 ÚTIL POR 2,40ML CAL 26 SEGÚN PLANOS PARA LA CUBIERTA CONTRA MURO INCRUSTADO Y SELLADO CON IMPERMEABILIZANTE	Ml		88,00	$ 0,00	
19	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**					**$ 0,00**
19.1	JABONERA DE PORCELANA	Un		34,00	$ 0,00	
19.2	GRIFERÍA DUCHA TEDESCA GRICOL LÍNEA CONTEMPORÁNEA O SIMILAR	Un		34,00	$ 0,00	
19.3	TAPA REGISTROS 20 X 20 CM EUROPEA PLÁSTICAS	Un		4,00	$ 0,00	
19.4	ESQUINERO PLÁSTICO (3 METROS)	Un		55,00	$ 0,00	
19.5	PIRLAN CRUDO 3M 27MM ALUMINIO	Un		9,00	$ 0,00	
19.6	SANITARIO LÍNEA MONTECARLO NOVO DUAL DE DOBLE DESCARGA, CON TAPA DE ASIENTO DE CIERRE SUAVE ACCESORIOS, SOLDADURA, ETC.	Un		34,00	$ 0,00	
19.7	LAVAMANOS PONTUS 45 CON MUEBLE NIZA WENGUE CORONA O SIMILAR CON GRIFERÍA DE PUSH TIPO PESADO ACCIONAMIENTO HIDRONEUMÁTICO CON LIVIANA PRESIÓN DE MANO	Un		1,00	$ 0,00	
19.8	REJILLA PLÁSTICA SOSCO 3 X 2	Un		38,00	$ 0,00	
19.9	LLAVE TERMINAL CON CONEXIÓN PARA MANGUERA	Un		14,00	$ 0,00	
19.10	GRIFERÍA DE MESA PUSH MAX PLUS	Un		26,00	$ 0,00	
20	**VIDRIOS Y ESPEJOS**					**$ 0,00**
20.1	ESPEJO BISELADO E= 4 MM (FLOTADO EN MURO)	M²		18,00	$ 0,00	
20.2	PP EN VIDRIO TEMPLADO LAMINADO DE 10 MM INCLUYE SANDBLASTING DE ARENA SE SILICE , INCLUYE HERRAJES, ACCESORIOS, BISAGRA DE PISO, MANIJAS EN ACERO INOXIDABLE DE 40 CM, CHAPAS ENTRE OTROS.	M²		8,00	$ 0,00	
20.3	DIVISIONES PARA DUCHA EN VIDRIO TEMPLADO BISELADO Y SANDBLASTING INCLUYE HERRAJES Y ACCESORIOS EN ACERO INOXIDABLE PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M²		4,00	$ 0,00	
21	**CERRADURAS**					**$ 0,00**
21.1	BRAZO MECÁNICO PUERTA	Un		19,00	$ 0,00	
21.2	BARRA SENCILLA ANTIPANICO DE 2 PUNTOS	Un		3,00	$ 0,00	
21.3	CERRADURA TIPO ALCOBA DE MANIJA SATINADA	Un		11,00	$ 0,00	
21.4	CERRADURA (YALE O SIMILAR) Y PORTA CERRADURA EN ALUMINIO PARA PUERTAS DE VIDRIO, COLOR NEGRO PINTURA ELECTROSTATICA .	Un		1,00	$ 0,00	
22	**OBRAS GENERALES**					**$ 0,00**
22.1	EMPRADIZACIÓN - TIERRA NEGRA, ABONO Y GRAMA TIPO KIKUYO	M²		300,00	$ 0,00	
22.2	LETRAS 15X20MM DE ESPESOR EN ACRÍLICO (TONO SEGÚN DISEÑO)	Un		6,00	$ 0,00	
22.1.1	**CERRAMIENTO**					
22.1.1.1	ALFAJIAS EN CONCRETO DE 3,000 PSI - (0,10 X 0,25) PARA MURO DE 12 CM	Ml		150,00	$ 0,00	

22.1.1.2	MURO EN LADRILLO PRENSADO E= 0,12 MTS, INCLUYE APLICACIÓN DE DOS CAPAS DE SIKA IPERMURO O SIMILAR POR CADA CARA	M²		100,00	$ 0,00	
22.1.1.3	POSTES EN TUBO GALVANIZADO EN CALIENTE POR DENTRO Y POR FUERA DE 3,5 ML, ESPESOR 3mm DE 2" DE DIÁMETRO, PINTADO CON DOS CAPAS DE ANTICORROSIVO Y DOS CAPAS DE ESMALTE. INCLUYE GALLINAZO DOBLE DE 35CM Y ANCLAJES CON 5 BARRAS CORRUGADAS DE 3/8" DE 15 CM CADA UNA.	Un		60,00	$ 0,00	
22.1.1.4	POSTES EN TUBO GALVANIZADO EN CALIENTE POR DENTRO Y POR FUERA DE 3,2 ML, ESPESOR 3mm DE 2" DE DIÁMETRO, PINTADO CON DOS CAPAS DE ANTICORROSIVO Y DOS CAPAS DE ESMALTE.	Un		30,00	$ 0,00	
22.1.1.5	POSTES EN TUBO GALVANIZADO EN CALIENTE POR DENTRO Y POR FUERA, ESPESOR 2.5mm DE 1-1/2" DE DIÁMETRO, PINTADO CON DOS CAPAS DE ANTICORROSIVO Y DOS CAPAS DE ESMALTE.	Ml		294,00	$ 0,00	
22.1.1.6	HILADA DE ALAMBRE DE PÚAS CALIBRE 14 EN ACERO GALVANIZADO RECUBIERTO EN PVC, DEBIDAMENTE ANCLADO A LOS POSTES METÁLICOS.	Ml		1200,00	$ 0,00	
22.1.1.7	MALLA ESLABONADA EN ACERO GALVANIZADO DE 2"X2" EN CALIBRE NO. 9 RECUBIERTA EN PVC, DEBIDAMENTE TEMPLADA Y SOLDADA A LOS PERFILES TUBULARES.	M²		228,00	$ 0,00	
23	**URBANISMO**					**$ 0,00**
23.1	NIVELACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA SUB-RASANTE PARA ANDEN HASTA OBTENER UN CBR SEGÚN ESPECIFICACIONES.	M²		275,00	$ 0,00	
23.2	MATERIAL DE RELLENO	M³		22,00	$ 0,00	
23.3	SUBBASE GRANULAR PEA-B,TIPO IDU	M³		39,00	$ 0,00	
23.4	ANDEN EN CONCRETO DE 3000 PSI ESTAMPADO, INCLUYE MATERIALES, FORMALETA, CURADO, MALLA DE REFUERZO, SUMINISTRO DEL ESTAMPADO DEL CONCRETO CON COLOR, DESMOLDANTE, MOLDE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO.	M³		28,00	$ 0,00	
23.5	BORDILLO PREFABRICADO TIPO A-80. INCLUYE MORTERO DE NIVELACION Y PEGA	Ml		212,00	$ 0,00	
23.6	JUNTAS DE DILATACION. INCLUYE CORTE DEL CONCRETO, SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE FONDO DE JUNTA Y SELLO	Ml		110,00	$ 0,00	
24	**ASEO Y RETIRO DE ESCOMPROS**					**$ 0,00**
24.1	ASEO GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR, FINAL DE OBRA	M²		1315,00	$ 0,00	
24.2	RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA UNIDAD	M³		82,00	$ 0,00	
25	**VIAS- PAVIMENTOS**					**$ 0,00**
	TOTAL COSTOS DIRECTOS					**$ 0,00**
	ADMINISTRACIÓN %		A	20,73%		$ 0,00
	IMPREVISTOS %		I	1,00%		$ 0,00
	UTILIDADES %		U	4,00%		$ 0,00
	IVA SOBRE UTILIDAD		%	19%		$ 0,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS (A.I.U)+ IVA SOBRE UTILIDAD					**$ 0,00**
	VALOR TOTAL OBRAS CIVILES					**$ 0,00**

TRAMITES ,SERVICIOS, ENSAYOS DE LABORATORIO

26	**SERVICIOS DE CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIÓN, ESTUDIOS TÉCNICOS REPRESENTATIVOS**					**$ 0,00**
26.1	TRÁMITE CERTIFICACIÓN Y CONEXIÓN DE RED DE GAS CON REVISIÓN PERIODICA OBLIGATORIA Y APERTURA DE SERVICIO, INCLUYE GESTIONES Y MODIFICACIONES NECESARIAS POR PERSONAL CERTIFICADO	Un		1,00	$ 0,00	
26.2	LICENCIA DE CANAL DE VIDEO, ISS SECUROS PREMIUM POR CAMARA, INCLUYE ACTUALIZACIONES Y SOPORTE PREMIUM POR 2 AÑOS	Un		12,00	$ 0,00	
	SUBTOTAL TRAMITES ,SERVICIOS, ENSAYOS DE LABORATORIO					**$ 0,00**
	IVA	**%**		**19%**		**$ 0,00**
	VALOR TOTAL TRAMITES Y SERVICIOS					**$ 0,00**

EQUIPOS

ÍTEM	ACTIVIDAD	UND	VR/UNIT.	CANT	VR/PARC.	VR/TOTAL
27	**EQUIPOS**					**$ 0,00**
27.1	**EQUIPOS MECANICOS**					**$ 0,00**
27.1.1	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT INVERTER DE 9000 BTU, INCLUYE CONDENSADORA, EVAPORADORA, CONTROL REMOTO, KIT DE TUBERIA PARA REFRIGERACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	Un		3,00	$ 0,00	
27.1.2	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT INVERTER DE 24000 BTU, INCLUYE CONDENSADORA, EVAPORADORA, CONTROL REMOTO, KIT DE TUBERIA PARA REFRIGERACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	Un		1,00	$ 0,00	
27.2	**MOBILIARIO**					**$ 0,00**
27.2.1	INSTALACIÓN, SUMINISTRO DE MONITOR TIPO (SMART TV) DE 55" QUE PERMITE CONTAR CON UN SISTEMA AUDIOVISUAL, SISTEMA DE AUDIO, CONECTIVIDAD, CONEXIÓN USB3.0, HDMI, WIFI, RJ45, SISTEMA DE AUDIO, ALTAVOCES, (CÁMARA DE VIDEOCONFERENCIA, SISTEMA TIPO PIZARRA, USO 7X24 LICENCIADO PARA CARTELERA DIGITAL) SEGÚN SEA EL CASO, INCLUYENDO ACCESORIOS, TODO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	Un		3,00	$ 0,00	
27.3	**EQUIPOS DE COMUNICACIONES**					**$ 0,00**
27.3.1	PATCH CORD DE FIBRA OPTICA, DUPLEX, XGLO, SINGLEMODE, LC BLADEPATCH UPC, LC BLADEPATCH UPC, RFP, OS1/OS2, 8.3/125, YELLOW, LSOH-3C, 1 METER, DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DE ANEXO TECNICO	Un		2,00	$ 0,00	
27.3.2	PATCH PANEL, CON JACKS PARA UTP CATEGORÍA 6A, 48 PUERTOS, PLANO, 1U, NEGRO Y ADMINISTRADOR DE CABLES FIJO, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE ANEXO TECNICO	Un		1,00	$ 0,00	
27.3.3	ORGANIZADOR DE CABLE HORIZONTAL, SENCILLO, PARA RACK DE 19IN, 4IN DE PROFUNDIDAD, 2UR, COLOR NEGRO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DE ANEXO TECNICO	Un		1,00	$ 0,00	
27.3.4	MODULO PARA BANDEJA DE FIBRA ÓTICA CON 03 ENFRENTADORES DE FIBRA ÓPTICA LC-LC DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DE ANEXO TECNICO	Un		3,00	$ 0,00	
27.3.5	BANDEJA DE FIBRA ÓPTICA LC DE 24 PUERTOS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ANEXO TECNICO	Un		1,00	$ 0,00	
	SUBTOTAL EQUIPOS					**$ 0,00**
	IVA	**%**		**19%**		**$ 0,00**
	VALOR TOTAL EQUIPOS					**$ 0,00**

EQUIPOS " SE DISCRIMINA ESTE CAPITULO Y SUS ACTIVIDADES SEGUN ART. 477. BIENES QUE SE ENCUENTRAN EXENTOS DEL IMPUESTO. NUMERAL 3, VER "NOTA ACLARATORIA" EN DOCUMENTO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS COMUNICACIONES JETIC."

28	**EQUIPOS EXENTOS DE IVA**					**$ 0,00**
28.1	**CAMARAS DE SEGURIDAD**					**$ 0,00**
28.1.1	CÁMARA DE VISION PANORAMICA DE 360° EN ZONAS AMPLIAS DESDE UN SOLO PUNTO DE OBSERVACIÓN PARA EXTERIORES.	Un		4,00	$ 0,00	
28.1.2	CÁMARA DE VISION PANORAMICA EN ZONAS AMPLIAS DESDE UN SOLO PUNTO DE OBSERVACIÓN PARA EXTERIORES. (ENTRE 9MM Y 22 MM)	Un		8,00	$ 0,00	
28.2	**EQUIPOS DE COMUNICACIONES**					**$ 0,00**
28.2.1	SWITCH ARUBA 2930F 48G PoE+ 4SFP+(JL256A), LICENCIAS Y MÓDULOS SFP Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS	Un		1,00	$ 0,00	
28.2.2	ACCESS POINT AP-555 (RW), LICENCIAS, Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y ACUERDO AL ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS	Un		6,00	$ 0,00	
	SUBTOTAL EQUIPOS Y MOBILIARIO					**$ 0,00**
	IVA	**%**		**0%**		**$ 0,00**

VALOR TOTAL EQUIPOS Y MOBILIARIO	$ 0,00

COSTO TOTAL+ SERVICIOS + EQUIPOS+ MOBILIARIO	$ -

COMITÉ ESTRUCTURADOR:

MY. ANGEL FABIAN MESA MESA
Esp. Ingeniero Estructural - DIFRA

MY. ANGEL ALBERTO ARBOLEDA MEDINA
Esp. Ingeniero Electrico - DIFRA

CT. BAUTISTA ROJAS FERNEY JOHANY
Esp. Ingeniero Telecomunicaciones - JETIC

TE. BONILLA BONILLA SERGIO ALEJANDRO
Esp. Ingeniero Mecanico - DIFRA

ST. MUNEVAR TORRES JHON EDISSON
Esp. Arquitecto - DIFRA

ST. AYALA GAMBOA ANGIE DANIELA
Esp. Ingeniero Hidrosanitario - DIFRA

ST. DUQUE ORDUY EDUAR HERNAN
Esp. Ingeniero Telecomunicaciónes - JETIC

ST. DIAZ MANRIQUE LINA MARIA
Esp. Ingeniero Vias - DIFRA

COMITÉ PRESUPUESTADOR:

MY. JESUS MARIA ARIAS GOMEZ
Esp. Ingeniero Civil / Presupuestos - DIFRA

CT. SANDOVAL VASQUEZ FANY MILENA
Esp. Arquitecta / Presupuestos – DIFRA

TE. GUERRERO RAMIREZ IVAN CAMILO
Esp. Arquitecto / Presupuestos - DIFRA