

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	1 de 140

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 **LUGAR Y FECHA:** 11 de marzo del 2025

1.2 OBJETO.

La Universidad de Pamplona, a través de la Rectoría, se permite invitarlo a participar en el proceso de selección para contratar **LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE CONVENCIONES VIRGILIO BARCO VARGAS, VILLA DEL ROSARIO, NORTE DE SANTANDER EN EJECUCIÓN DEL CONTRATO CI – SPDT – 04152 – 2024 CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER Y LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA**, de acuerdo al siguiente cuadro.

Nro.	Descripción	Unidad de medida	Cantidad Solicitada
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES		
1.1	PRELIMINARES		
1.1.1	CONSTRUCCION PATIO DE ALMACENAMIENTO DE MATERIALES. INCLUYE DEMONTAJE AL CIERRE DEL PROYECTO	M2	600,00
1.1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	74.076,00
1.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO EN POLISOMBRA BLANCA H=2.10 M. INCLUYE ELEMENTOS DE SOPORTE VERTICAL, INCLUYE DESMONTE	ML	1.078,00
1.1.4	VIA POR AFIRMADO DE RECEBO	M2	360,00
1.1.5	ADECUACION DE PASO PEATONAL	M2	120,00
1.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
1.2.1	DESCAPOTE MECANICO. INCLUYE TRASIEGO INTERNO. NO INCLUYE CARGUE Y RETIRO A ZONA FINAL DE DISPOSICIÓN PROFUNDIDAD MAXIMA 30 CM	M2	24.441,22
1.2.2	EXCAVACIÓN MANUAL H MAX = 2,00 M EN MATERIAL COMÚN. INCLUYE TRASIEGO INTERNO. NO INCLUYE CARGUE Y RETIRO A ZONA FINAL DE DISPOSICIÓN	M3	317,00
1.2.3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN. INCLUYE TRASIEGO INTERNO. NO INCLUYE CARGUE Y RETIRO A ZONA FINAL DE DISPOSICIÓN	M3	7.609,06
1.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RELLENO CON RECEBO COMÚN. INCLUYE COMPACTACIÓN	M3	15,85
1.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELLENO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN	M3	2.156,73
1.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELLENO CON ARENA PARA REDES HIDROSANITARIAS	M3	32,00
1.2.7	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN	M3	6.991,39
1.2.8	NIVELACION Y CONFORMACION TALUDES	M3	70,00
1.2.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELLENO TIPO SUBBASE GRANULAR	M3	1.730,10
1.2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELLENO TIPO BASE GRANULAR	M3	807,38
1.2.11	GEOTEXTIL TEJIDO T2400	M2	4.036,90
1.3	DEMOLICIONES		
1.3.1	DEMOLICIÓN MURO CERRAMIENTO EN MAMPOSTERÍA CON ESTRUCTURA EN CONCRETO, ANCHO MÁXIMO 20 CM. INCLUYE DEMOLICIÓN DE COLUMNAS, VIGA CINTA Y VIGA DE CIMENTACIÓN. INCLUYE TRASIEGO	M2	1.120,02

**Términos de Invitación 028****Código**

FCT-23 v.02

Página

2 de 140

	INTERNO. NO INCLUYE RETIRO NI DISPOSICIÓN A BOTADERO		
1.3.2	DEMOLICIÓN DE CONCRETO PARA PILETA	M3	3,20
1.3.3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIAL PROVENIENTE DE DEMOLICIONES	M3	362,92
1.3.4	DESMONTAJE DE CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚAS	ML	25,00
2	ESTRUCTURA		
2.1	CIMENTACIÓN		
2.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAPA DE SOLADO DE LIMPIEZA DE CONCRETO DE 2000 PSI ESPESOR DE 5CM	M2	792,50
2.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO 4000 PSI PARA ZAPATAS (INCLUYE FORMAleta, VIBRADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3	158,20
2.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 4000 PSI PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN (INCLUYE FORMAleta, VIBRADO, CURADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3	158,80
2.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACA DE CONTRAPISO (INCLUYE FORMAleta, VIBRADO, CURADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3	576,70
2.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY 60000 PSI PARA CIMENTACIÓN	KG	31.060,00
2.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA ESTANDAR	KG	20.184,50
2.2	ELEMENTOS ESTRUCTURALES		
2.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE F'C=4.000 PSI PARA MUROS. (INCLUYE FORMAleta, VIBRADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3	233,30
2.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE F'C=4.000 PSI PARA COLUMNAS. (INCLUYE FORMAleta, VIBRADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3	221,70
2.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE F'C=4.000 PSI PARA PEDESTALES. (INCLUYE FORMAleta, VIBRADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3	12,70
2.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CONCRETO DE 4,000 PSI PARA PLACA DE ENTREPISO, INCLUYE VIGAS Y VIGUETAS. NO INCLUYE EL REFUERZO.	M3	522,88
2.2.5	ESCALERA MACIZA EN CONCRETO 3000 PSI (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, FORMAleta, VIBRADO, CURADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3	22,90
2.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY 60000 PSI PARA ESTRUCTURA	KG	118.791,00
2.2.7	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA EN PERFIL ESTRUCTURAL. INCLUYE PLATINAS, PERNOS, CONEXIONES, TENSORES, PINTURA ANTICORROSIVA Y ACABADO EN PINTURA INTUMISCENTE GRADO A.S.T.M. A572 Y ASTM 500 GRADO C SEGÚN PLANOS ESTRUCTURALES	KG	302.314,60
2.3	TANQUE		
2.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 4.000 PSI PARA TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA. INCLUYE PASES, JUNTAS Y CINTAS. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	161,40



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

3 de 140

2.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY 60000 PSI PARA TANQUE	KG	19.732,00
2.4	PUENTE		
2.4.1	CONCRETO CICLÓPEO 60%CONCRETO + 40% PIEDRA EN CONCRETO DE F'C=3000 PSI=21MPA; (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, PREPARACIÓN, FORMALETAS, ACARREO Y VACIADO).	M3	31,20
2.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO 3000PSI PARA ZAPATAS NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO, INCLUYE FORMALETA	M3	4,16
2.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRIBOS EN CONCRETO DE 3.000 PSI NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO, INCLUYE FORMALETA	M3	5,34
2.4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIGA AÉREA EN 4000 PSI. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO, INCLUYE FORMALETA	M3	11,03
2.4.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO EN CONCRETO DE 4000 PSI CON LÁMINA AUTOSOPORTANTE TIPO STEELDECK NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO, INCLUYE FORMALETA	M3	6,56
2.4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY 60000 PSI	KG	3.879,06
2.4.7	BARANDA ESCALERA ACERO GALVANIZADO SEGÚN DISEÑO DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES.	ML	35,00
2.5	CUARTO DE BASURA		
2.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN (INCLUYE FORMALETA, VIBRADO, CURADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3	1,10
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO 3000 PSI PARA ZAPATAS (INCLUYE FORMALETA, VIBRADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3	1,20
2.5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACA DE CONTRAPISO (INCLUYE FORMALETA, VIBRADO, CURADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3	20,91
2.5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE F'C=4.000 PSI PARA PEDESTALES. (INCLUYE FORMALETA, VIBRADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3	0,60
2.5.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE F'C=4.000 PSI PARA COLUMNAS. (INCLUYE FORMALETA, VIBRADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3	1,00
2.5.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CONCRETO DE 4,000 PSI PARA PLACA DE ENTREPISO, INCLUYE VIGAS Y VIGUETAS. NO INCLUYE EL REFUERZO.	M3	3,00
2.5.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY 60000 PSI PARA ESTRUCTURA	KG	951,00
2.5.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA ESTANDAR	KG	73,19
3	MAMPOSTERÍA Y DIVISIONES		
3.1	DIVISIONES EN MAMPOSTERÍA (ARCILLA O CONCRETO)		
3.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN BLOQUE DE CONCRETO 12X20X40	M2	4.242,00
3.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN BLOQUE DE CONCRETO 19X19X39	M2	803,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

4 de 140

3.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN BLOQUE NO. 5	M2	1.931,00
3.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO DOBLE EN BLOQUE BLOQUE DE CONCRETO 19X19X39	M2	75,00
3.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GROUTING PARA DOVELAS	M3	2,24
3.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARENA PARA RELLENO DE CELDAS DE MUROS	M3	5,12
3.2	DIVISIONES EN PANELERÍA LIGERA		
3.2.1	MURO EN SISTEMA SECO STC42 - DOS CARAS SECAS	M2	247,00
3.2.2	MURO EN SISTEMA SECO STC42 - CARA HÚMEDA	M2	107,00
3.2.3	MURO EN SISTEMA SECO AUTOPORTANTE - UNA CARA SECA	M2	124,00
3.2.4	MURO EN SISTEMA SECO RF120 - DOS PLACAS DE YESO RF 5/8" POR UNA CARA, Y LA OTRA CARA SE COMPONE DE UNA PLACA RF 5/8" COMO PLACA BASE OCULTA CON UNA PLACA AR 5/8" COMO PLACA BASE EXPUESTA POR CADA CARA	M2	80,00
3.3	OTRAS DIVISIONES		
3.3.1	DIVISIÓN DE VIDRIO LAMINADO DE 6MM+CÁMARA DE AIRE DE 5MM+ VIDRIO MONOLÍTICO DE 5MM DE STC 50, INCLUYE HERRAJES, MARCOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SUJECION	M2	155,52
3.3.2	PARTICIÓN MOVIL ACÚSTICO ACABADO EN HPL GRIS OSCURO DE STC 55 SISTEMA DE DIVISIONES MODULARES MÓVILES	M2	200,80
3.3.3	DIVISIÓN ACÚSTICA DE VIDRIO LAMINADO DE 8+6MM STC 40 CON MARCO PERIMETRAL SIN MARCOS VERTICALES VISIBLES.	M2	93,70
4	REDES HIDROSANITARIAS Y DE GAS		
4.1	ACOMETIDA AGUA POTABLE		
4.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 2"	ML	180,68
4.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MACROMEDIDOR 2"	UN	1,00
4.2	CUARTO DE BOMBAS AGUA POTABLE		
4.2.1	EQUIPO DE BOMBA AGUA POTABLE DE 9 HP CONFORMADO POR TRES BOMBAS DE 3 HP, CABEZA DINAMICA TOTAL: 43M.C.A Y CAUDAL: 9.44 L/S	UN	1,00
4.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EQUIPO DE REUSO DE AGUAS LLUVIA 2 HP, CABEZA DIANMICA: 57 M.C.A Y CAUDAL DE 0.85 L/S	UN	1,00
4.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EQUIPO DE EYECTOR DE 3HP CABEZA DINAMICA: 6 M.C.A. Y CAUDAL: 16.47L/	UN	2,00
4.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCEOSORIOS, REGISTROS, NIPLES, VÁLVULAS	UN	1,00
4.3	RED DE SUMINISTRO		
4.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 3"	ML	89,97
4.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVCP 2 1/2"	ML	32,15
4.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 2"	ML	389,52
4.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 1-1/2"	ML	290,36
4.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVCP 1-1/4"	ML	3,60
4.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 1"	ML	194,42
4.3.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 3/4"	ML	357,44
4.3.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 1/2"	ML	240,69
4.3.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA CPVC 1 1/2"	ML	46,76
4.3.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA CPVC 3/4"	ML	35,11
4.3.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA CPVC 1/2"	ML	3,70
4.3.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO AF DE 1-1/2"	UN	120,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

5 de 140

4.3.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO AF 3/4"	UN	153,00
4.3.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO AF 1/2"	UN	54,00
4.3.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO AC 1 1/2"	UN	3,00
4.3.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO AC 3/4"	UN	3,00
4.3.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO 2	UN	12,00
4.3.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO 1-1/2	UN	12,00
4.3.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO 1	UN	2,00
4.3.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO 3/4	UN	10,00
4.3.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO 1/2	UN	38,00
4.3.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPA REGISTRO 20*20	UN	86,00
4.3.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LLAVE MAGUERA	UN	14,00
4.4	RED SANITARIA Y REVENTILACIÓN		
4.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVCS 2"	ML	298,79
4.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVCS 3"	ML	87,82
4.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVCS 4"	ML	221,92
4.4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVCS 6"	ML	122,58
4.4.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 8"	ML	47,62
4.4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE VENTILACIÓN PVC 2"	ML	92,83
4.4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE INSPECCIÓN .60X.60M INCLUYE MARCO Y TAPA	UN	8,00
4.4.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE INSPECCIÓN .70X.70M INCLUYE MARCO Y TAPA	UN	1,00
4.4.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPÓN DE INSPECCIÓN DE 2"	UN	2,00
4.4.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPÓN DE INSPECCIÓN DE 3"	UN	2,00
4.4.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPÓN DE INSPECCIÓN DE 4"	UN	3,00
4.4.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO SANITARIO Y ACCESORIOS DE 2"	UN	62,00
4.4.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO SANITARIO Y ACCESORIOS DE 3"	UN	47,00
4.4.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO SANITARIO Y ACCESORIOS DE 4"	UN	59,00
4.4.15	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M, 2.0 < H < 2.5 M	UN	1,00
4.4.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO (EYECTOR) 2 HP CABEZA DINAMICA 6 M.C.A Y CAUDAL 8.06 L/S	UN	1,00
4.5	RED AGUAS LLUVIAS		
4.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PERFORADA 4"	ML	353,00
4.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 8"	ML	95,80
4.5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 10"	ML	121,30
4.5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 12"	ML	70,81
4.5.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 14"	ML	21,92
4.5.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 16"	ML	47,04
4.5.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 20"	ML	101,46
4.5.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SISTEMA SIFONICO PRIMARIO	UN	2,00

**Términos de Invitación 028****Código**

FCT-23 v.02

Página

6 de 140

4.5.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SISTEMA SIFONICO SECUNDARIO	UN	2,00
4.5.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANAL MEDIA CAÑA 6"	ML	274,78
4.5.11	CONSTRUCCIÓN CAJA JUNTA PERDIDA 1.00 * 1.00 M	UN	1,00
4.5.12	CONSTRUCCIÓN SUMIDERO	UN	11,00
4.5.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE INSPECCIÓN .60X.60M INCLUYE MARCO Y TAPA	UN	12,00
4.5.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE INSPECCIÓN .80X.80M INCLUYE MARCO Y TAPA	UN	2,00
4.5.15	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M, 2.0 < H < 2.5 M	UN	5,00
4.5.16	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M, 1.5 < H < 2.0 M	UN	2,00
4.5.17	FILTRO FRANCES INCLUYE Y RELLENO CON GRAVA	UN	353,00
4.5.18	PUNTO DE DESAGÜE CONDESADO PVC 3/4"	UN	32,00
4.5.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA 3/4" RDE 11	ML	266,72
4.6	RED DE GAS		
4.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR ASOCIADO 3/4"	UN	18,00
4.6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PEAD 1"	ML	43,34
4.6.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA HG 3/4"	ML	146,97
4.6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA HG 1"	ML	26,47
4.6.5	PUNTO DE SALIDA DE GAS 3/4"	UN	18,00
4.6.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSICIÓN POLIETILENO A HG 1"	UN	2,00
4.6.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CORTE GAS 3/4"	UN	18,00
5	RED DE CONTRA INCENDIO		
5.1	CUARTO DE BOMBAS RED CONTRA INCENDIO		
5.1.1	EQUIPO DE BOMBEO RED CONTRA INCENDIOS DE 90 HP, CABEZA DINAMICA:112 M.C.A Y CAUDAL:32.92 L/S CON CABEZA DINAMICA 126.08 M.C.A Y CAUDAL:0.33L/S. INCLUYE BOMBA JOCKEY DE 1 HP	UN	1,00
5.1.2	ACCESORIOS, REGISTROS, NIPLES, VÁLVULAS	UN	1,00
5.2	RED DE SUMINISTRO CONTRA INCENDIO		
5.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GABINETES TIPO III	UN	14,00
5.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ROCIADORES DE 1/2" PEND RESPUESTA RÁPIDA K=5,6	UN	714,00
5.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ROCIADORES DE 1/2" MONT RESPUESTA RÁPIDA K=5,6	UN	119,00
5.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SCH 40 DE 1/2" CON ACCESORIOS	ML	24,33
5.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SCH 40 DE 1" CON ACCESORIOS	ML	1.262,18
5.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SCH 40 DE 1"1/4" CON ACCESORIOS	ML	185,31
5.2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SCH 40 DE 1"1/2" CON ACCESORIOS	ML	276,11
5.2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SCH 40 DE 2" CON ACCESORIOS	ML	509,86
5.2.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SCH 40 DE 2"1/2" CON ACCESORIOS	ML	138,44
5.2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SCH 40 DE 3" CON ACCESORIOS	ML	219,96
5.2.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SCH 40 DE 4" CON ACCESORIOS	ML	438,86



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

7 de 140

5.2.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SCH 40 DE 6" CON ACCESORIOS	ML	249,52
5.2.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SIAMESA 4"X2"1/2"X2"1/2"	UN	1,00
5.2.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTACIÓN DE CONTROL, Y DRENAJE 4"	UN	6,00
5.2.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTACIÓN DE CONTROL, Y DRENAJE 3"	UN	4,00
6	RED ELÉCTRICA		
6.1	TABLEROS		
6.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TGD 440V-254V CON TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA 1600A, EN LAMINA COL ROLLED CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL PINTURA EN POLVO ELECTROSTÁTICA EN RAAL 7030. BARRAJE EQUIPOTENCIAL DE PUESTA A TIERRA, 1,8X1,2X0,9 M HXLXA, INCLUYE ANALIZADOR DE REDES, DE ACUERDO CON EL DIAGRAMA UNIFILARUN (1) BARRAJE TETRAPOLAR EN PLATINA DE COBRE ROJO ELECTROLÍTICO DE SECCIÓN EQUIVALENTE PARA 2200 AMPS., SOPORTADO SOBRE AISLADORES DE RESINA, NIVEL DE AISLAMIENTO 600 V. CONTACTOS ESTAÑADOS Y BARRAS PINTADAS, CON BORNES DE TORNILLO PRISIONERO DE LOS CALIBRES ADECUADOS CABLES QUE SE DERIVEN SEGÚN EL DIAGRAMA UNIFILAR PARA LA RED NORMAL.TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE 3X1600A 440V 17,7KAUN SISTEMA ELECTRÓNICO DE VIGILANCIA DE TENSIÓN EN LA RED, PARA MÓDULO DE CONTROL DE TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS CON PLC PROGRAMADO PARA DETECTAR SOBRETENSIÓN Y SUB-TENSIÓN EN LA RED COMERCIAL. CUATRO TEMPORIZADORES DE 0-300 SEG.PARA ENTRADA DE LA RED, ENTRADA DE LA PLANTA, ENFRIAMIENTO DE LA PLANTA Y TIEMPO MUERTO PARA TRANSFERENCIA A LA RED COMERCIAL.DISPLAY DIGITAL FRONTAL Y PULSADORES DE MEMBRANA PARA PROGRAMACIÓN. MONTAJE EN LA PUERTA PARA ACCESO FRONTAL. - DOS (2) LAMPARAS PILOTO, UNA (1) VERDE PARA SEÑALIZAR RED NORMAL Y UNA (1) ROJA PARA SEÑALIZAR EMERGENCIA. TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X60 A, 25KA - 440VTOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X500 A, 25KA- 440VTOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X40 A, 25KA- 440VTOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X40 A, 25KA- 440VTOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X40 A, 25KA- 440VTOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X350 A, 25KA- 440VTOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X1000 A, 25KA- 440VDPS- CAT I. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES EN CONFIGURACIÓN TRIPOLAR (3P) SISTEMA TN-S PARA MONTAJE EN RIEL DIN DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TENSIÓN DE NOMINAL 440V. TENSIÓN DE SERVICIO 440V. TENSIÓN RESIDUAL MÁXIMA <= 700 V CORRIENTE DE DESCARGA MÁXIMA (10/350) CAT I TODOS ESTOS ELEMENTOS ESTARÁN CABLEADOS SEGÚN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	UN	1,00
6.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO CENTROS DE DISTRIBUCION 1 CD1 CONSTRUIDO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16 CON REFUERZOS	UND	1,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

8 de 140

	<p>ESTRUCTURALES AUTOSOPORTADO CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL PARA PROTEGERLO DE LA OXIDACIÓN Y LOGRAR MAYOR ADHERENCIA A LA PINTURA MEDIANTE PROCESOS DE BONDERIZADO Y FOSFATADO CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR ROJO FUEGO. CLASE NEMA TIPO 2 (IEC IP11) A PRUEBA DE GOTEO.LA PUERTA DEL GABINETE DEBERÁ TENER MANIJA DE CERRADURA CON LEVAS DE TRES PUNTOS Y RODAMIENTOS PARA CIERRE HERMÉTICO.DIMENSIONES: ANCHO=1.00 M, ALTO=1,50 M, PROF.=0.40 MLA CELDA ESTARÁ PROVISTA DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: ANALIZADOR DE REDES - DOS (2) LAMPARAS PILOTO, UNA (1) VERDE PARA SEÑALIZAR RED NORMAL Y UNA (1) ROJA PARA SEÑALIZAR EMERGENCIA. 1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X1000A 208V 25KA2 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X30A 208V 25KA3 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 208V 25KA1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X60A 208V 25KA1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X90A 208V 25KA1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X125A 208V 25KA2 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X100A 208V 25KA1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X500A 208V 25KABARRA PARA LAS FASES BARRA PARA EL NEUTRO BARRA PARA TIERRA INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS MARCO INDUSTRIAL DE CAPACIDAD DE CORTOCIRCUITO 25 KA 208 VOLTIOS.TODOS LOS COMPONENTES Y EL TABLERISTA FABRICANTE DEBEN TENER CERTIFICACIÓN RETIE VIGENTE. LOS EQUIPOS INTERNOS SERÁN INSTALADOS Y CABLEADOS SEGÚN EL DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDIENTE.DPS- CAT II. DESCARGADOR DE SOBRE-TENSIONES EN CONFIGURACIÓN TRIPOLAR (3P) SISTEMA TN-S PARA MONTAJE EN RIEL DIN DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TENSIÓN DE NOMINAL 208-120V. TENSIÓN DE SERVICIO 208V. TENSIÓN RESIDUAL MÁXIMA <= 700 V CORRIENTE DE DESCARGA MÁXIMA (8/20) CAT II</p>		
6.1.3	<p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO CENTROS DE DISTRIBUCION 2 - CD2 CONSTRUIDO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16 CON REFUERZOS ESTRUCTURALES AUTOSOPORTADO CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL PARA PROTEGERLO DE LA OXIDACIÓN Y LOGRAR MAYOR ADHERENCIA A LA PINTURA MEDIANTE PROCESOS DE BONDERIZADO Y FOSFATADO CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR ROJO FUEGO. CLASE NEMA TIPO 2 (IEC IP11) A PRUEBA DE GOTEO.LA PUERTA DEL GABINETE DEBERÁ TENER MANIJA DE CERRADURA CON LEVAS DE TRES PUNTOS Y RODAMIENTOS PARA CIERRE HERMÉTICO.DIMENSIONES: ANCHO=1.00 M, ALTO=1,80 M, PROF.=0.40 MLA CELDA ESTARÁ PROVISTA DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: ANALIZADOR DE REDES -</p>	UND	1,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

9 de 140

	DOS (2) LAMPARAS PILOTO, UNA (1) VERDE PARA SEÑALIZAR RED NORMAL Y UNA (1) ROJA PARA SEÑALIZAR EMERGENCIA. 1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X400A 208V 15KA4 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 208V 15KA2 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X60A 208V 15KA1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X40A 208V 15KA1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X125A 208V 15KABARRA PARA LAS FASES BARRA PARA EL NEUTRO BARRA PARA TIERRA INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS MARCO INDUSTRIAL DE CAPACIDAD DE CORTOCIRCUITO 15 KA 208 VOLTIOS.DPS- CAT II. DESCARGADOR DE SOBRE-TENSIONES EN CONFIGURACIÓN TRIPOLAR (3P) SISTEMA TN-S PARA MONTAJE EN RIEL DIN DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TENSIÓN DE NOMINAL 208V. TENSIÓN DE SERVICIO 208-120V. TENSIÓN RESIDUAL MÁXIMA <= 700 V CORRIENTE DE DESCARGA MÁXIMA (8/20) CAT II TODOS LOS COMPONENTES Y EL TABLERISTA FABRICANTE DEBEN TENER CERTIFICACIÓN RETIE VIGENTE. LOS EQUIPOS INTERNOS SERÁN INSTALADOS Y CABLEADOS SEGÚN EL DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDIENTE.		
6.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR DE 300 KVA, BT-BT 440V A 208-120V- DYN5, UCC=6% DEVANADOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS EN COBRE DE CONDUCTIVIDAD 99% A 20°C, TIPO SECO ABIERTO, AISLAMIENTO CLASE H DEVANADOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS EN COBRE DE CONDUCTIVIDAD 99% A 20°C, NÚCLEO FABRICADO CON LÁMINAS DE ACERO AL SILICIO, GRANO ORIENTADO Y LAMINADO EN FRIO, LIBRE DE FATIGA POR ENVEJECIMIENTO, DE ALTA PERMEABILIDAD Y BAJAS PÉRDIDAS POR HISTÉRESIS, 60HZ, REGULACIÓN MÁXIMA DE 3.5%, FACTOR DE POTENCIA 0.9, SERVICIO CONTINUO, GRUPO DE CONEXIÓN DYN5, NIVELES DE AISLAMIENTO 1,1KV. LAS TERMINALES DEBEN SER APTAS PARA CONEXIÓN DE CONDUCTORES DE COBRE O ALUMINIO. INCLUYE COFRE.	UND	1,00
6.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION REGULADO TR1 208-120V, CON BY PASS MANUAL DE MANTENIMIENTO DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR. INCLUYE BARRAJE TETRAPOLAR LA PUERTA DEL GABINETE DEBERÁ TENER MANIJA DE CERRADURA CON LEVAS DE TRES PUNTOS Y RODAMIENTOS PARA CIERRE HERMÉTICO.LA CELDA ESTARÁ PROVISTA DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS :(3) INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X90A 208V 15KA INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X40A 208V 15KABARRA PARA LAS FASES BARRA PARA EL NEUTRO BARRA PARA TIERRA INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS MARCO INDUSTRIAL DE CAPACIDAD DE CORTOCIRCUITO 15 KA 208 VOLTIOS.DPS- CAT II. DESCARGADOR DE SOBRE-TENSIONES EN CONFIGURACIÓN TRIPOLAR (3P) SISTEMA TN-S PARA MONTAJE EN RIEL DIN DE LAS	UND	1,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

10 de 140

	SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TENSIÓN DE NOMINAL 208V. TENSIÓN DE SERVICIO 208-120V. TENSIÓN RESIDUAL MÁXIMA \leq 700 V CORRIENTE DE DESCARGA MÁXIMA (8/20) CAT II TODOS LOS COMPONENTES Y EL TABLERISTA FABRICANTE DEBEN TENER CERTIFICACIÓN RETIE VIGENTE. LOS EQUIPOS INTERNOS SERÁN INSTALADOS Y CABLEADOS SEGÚN EL DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDIENTE.		
6.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 30 CTS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA Y CERRADURA DE CIERRE, 200A, 10KA, BARRAJES DE COBRE. INCLUYE: ACCESORIOS DE SOPORTE Y BARRAJE DE TIERRA AISLADO.	UND	2,00
6.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 24 CTS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA Y CERRADURA DE CIERRE, 200A, 10KA, BARRAJES DE COBRE. INCLUYE: ACCESORIOS DE SOPORTE Y BARRAJE DE TIERRA AISLADO.	UND	2,00
6.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 18 CTS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA Y CERRADURA DE CIERRE, 200A, 10KA, BARRAJES DE COBRE. INCLUYE: ACCESORIOS DE SOPORTE Y BARRAJE DE TIERRA AISLADO.	UND	3,00
6.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 42 CTS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA Y CERRADURA DE CIERRE, 200A, 10KA, BARRAJES DE COBRE. INCLUYE: ACCESORIOS DE SOPORTE Y BARRAJE DE TIERRA AISLADO.	UND	1,00
6.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 12 CTS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA Y CERRADURA DE CIERRE, 200A, 10KA, BARRAJES DE COBRE. INCLUYE: ACCESORIOS DE SOPORTE Y BARRAJE DE TIERRA AISLADO.	UND	6,00
6.1.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 1X30A TIPO ENCHUFABLE 10KA	UND	15,00
6.1.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 1X20A TIPO ENCHUFABLE 10KA	UND	260,00
6.1.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2X20A TIPO ENCHUFABLE 10KA	UND	4,00
6.1.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3X30A TIPO ENCHUFABLE 10KA	UND	5,00
6.1.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO MONOFASICO DE 4 CTS 100A, 10KA, BARRAJES DE COBRE. INCLUYE: ACCESORIOS DE SOPORTE Y BARRAJE DE TIERRA AISLADO.	UND	2,00
6.1.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TG1 / TG2 440V-254V EN LAMINA COL ROLLED CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL PINTURA EN POLVO ELECTROSTÁTICA EN RAAL 7030. BARRAJE EQUIPOTENCIAL DE PUESTA A TIERRA UN (1) BARRAJE TETRAPOLAR EN PLATINA DE COBRE ROJO ELECTROLÍTICO DE SECCIÓN EQUIVALENTE PARA 2500 AMPS., SOPORTADO SOBRE AISLADORES DE RESINA, NIVEL DE AISLAMIENTO 600 V. CONTACTOS ESTAÑADOS Y BARRAS PINTADAS, CON BORNES DE TORNILLO PRISIONERO DE LOS CALIBRES ADECUADOS CABLES QUE SE DERIVEN SEGÚN EL DIAGRAMA UNIFILAR TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL REGULABLE DE 3X2000 A, 25KA - 440VTOTALIZADOR	UND	2,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

11 de 140

	TIPO INDUSTRIAL DE 3X80 A, 25KA- 440VTOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X1600 A, 25KA- 440VTOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X40 A, 25KA- 440VTODOS ESTOS ELEMENTOS ESTARÁN CABLEADOS SEGÚN EL DIAGRAMA UNIFILAR.BARRAJES DE FASE NEUTRO Y TIERRA EN COBRE.		
6.1.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFERENCIA BCI 440V CON TRANSFERENCIA AUTOMATICA 160A, IM 1400A, EN LAMINA COL ROLLED CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL PINTURA EN POLVO ELECTROSTÁTICA EN RAAL 7030. BARRAJE EQUIPOTENCIAL DE PUESTA A TIERRA, 1,8X1,2X0,9 M HXLXA, INCLUYE ANALIZADOR DE REDES, DE ACUERDO CON EL DIAGRAMA UNIFILAR. TRANSFERENCIA DE EMERGENCIA CERTIFICADA UL1008, DEBE SER COMBINACIÓN LISTADO CON EL CONTROLADOR DE LA BCI	UND	1,00
6.1.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO CON TRANSFERENCIA DE EMERGENCIA TG EMERG 440V CON TRANSFERENCIA AUTOMATICA 75A, EN LAMINA COL ROLLED CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL PINTURA EN POLVO ELECTROSTÁTICA EN RAAL 7030. BARRAJE EQUIPOTENCIAL DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE ANALIZADOR DE REDES, DE ACUERDO CON EL DIAGRAMA UNIFILAR. TRANSFERENCIA DE EMERGENCIA CERTIFICADA UL1008UN (1) BARRAJE TETRAPOLAR EN PLATINA DE COBRE ROJO ELECTROLÍTICO DE SECCIÓN EQUIVALENTE PARA 100 AMPS., SOPORTADO SOBRE AISLADORES DE RESINA, NIVEL DE AISLAMIENTO 600 V. CONTACTOS ESTAÑADOS Y BARRAS PINTADAS, CON BORNES DE TORNILLO PRISIONERO DE LOS CALIBRES ADECUADOS CABLES QUE SE DERIVEN SEGÚN EL DIAGRAMA UNIFILAR PARA LA RED NORMAL.TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL 3X70 A, 25KA - 440V(1) TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X60 A, 25KA- 440V(4) TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X40 A, 25KA- 440V(1) TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X30 A, 25KA- 440V	UND	1,00
6.1.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE EMERGENCIA 208V-TG EMERG 208-120V EN LAMINA COL ROLLED CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL PINTURA EN POLVO ELECTROSTÁTICA EN RAAL 7030. BARRAJE EQUIPOTENCIAL DE PUESTA A TIERRA UN (1) BARRAJE TETRAPOLAR EN PLATINA DE COBRE ROJO ELECTROLÍTICO DE SECCIÓN EQUIVALENTE PARA 294 A., SOPORTADO SOBRE AISLADORES DE RESINA, NIVEL DE AISLAMIENTO 600 V. CONTACTOS ESTAÑADOS Y BARRAS PINTADAS, CON BORNES DE TORNILLO PRISIONERO DE LOS CALIBRES ADECUADOS CABLES QUE SE DERIVEN SEGÚN EL DIAGRAMA UNIFILAR(2)TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL REGULABLE DE 3X30 A, 12KA - 208VTRANSFORMADOR 4KVA 440/208-120V DYN5, TIPO SECO CLASE HTODOS ESTOS ELEMENTOS ESTARÁN CABLEADOS SEGÚN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	UND	1,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

12 de 140

6.1.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION REGULADO TR2 208-120V, CON BY PASS MANUAL DE MANTENIMIENTO DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR. INCLUYE BARRAJE TETRAPOLAR LA PUERTA DEL GABINETE DEBERÁ TENER MANIJA DE CERRADURA CON LEVAS DE TRES PUNTOS Y RODAMIENTOS PARA CIERRE HERMÉTICO.LA CELDA ESTARÁ PROVISTA DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS :(2) INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 208V 15KA(2) INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X40A 208V 15KA(1) INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X40A 208V 15KABARRA PARA LAS FASES BARRA PARA EL NEUTRO BARRA PARA TIERRA INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS MARCO INDUSTRIAL DE CAPACIDAD DE CORTOCIRCUITO 15 KA 208 VOLTIOS.DPS- CAT II. DESCARGADOR DE SOBRE-TENSIONES EN CONFIGURACIÓN TRIPOLAR (3P) SISTEMA TN-S PARA MONTAJE EN RIEL DIN DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TENSIÓN DE NOMINAL 208V. TENSIÓN DE SERVICIO 208-120V. TENSIÓN RESIDUAL MÁXIMA <= 700 V CORRIENTE DE DESCARGA MÁXIMA (8/20) CAT IITODOS LOS COMPONENTES Y EL TABLERISTA FABRICANTE DEBEN TENER CERTIFICACIÓN RETIE VIGENTE. LOS EQUIPOS INTERNOS SERÁN INSTALADOS Y CABLEADOS SEGÚN EL DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDIENTE.	UND	1,00
6.1.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO PARA MEDIDORES INCLUYE DOS MEDIDORES TRIFASICOS 3/50A Y UNO MONOFASICO 50A	UND	1,00
6.2	CABLES		
6.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES EN 3#1/0 CABLE XLPE AL DESDE BAJANTE EN MEDIA TENSION EN EL PUNTO MAS CERCANO AL EDIFICIO HASTA CELDA DE PROTECCION. (INCLUYE BORNA TERMINAL #1/0, JUEGO TERMINALES PREMOLDEADOS TIPO EXTERIOR E INTERIOR) VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	510,00
6.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TG1, TG2 3(3#500KCM+1#500KCM) +1#250T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	13,00
6.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TGD, 3(3#500KCM+1#500KCM) +1#250T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	13,00
6.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES BCI (3#1/0+6T) HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	169,00
6.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES CD1 3(3#250+250) +1/0T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	3,00
6.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO T11 EN 3#4+1#4+1#10T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	8,00
6.2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO TR1 EN 3#2+1#2+1#8T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	6,00
6.2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO TN1A EN 3#2+1#2+1#8T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	6,00

**Términos de Invitación 028****Código**

FCT-23 v.02

Página

13 de 140

6.2.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO TC EN 3#1/0+1#1/0+1#6T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	6,00
6.2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO TB EN 2#4+1#10T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	12,00
6.2.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO TN2 EN 3#4+4#10T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	6,00
6.2.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO TCR EN 3#4+4#10T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	6,00
6.2.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO SUMINISTRO Y BOMBEO EN 3#4+10T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	251,00
6.2.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES DESDE TGD HASTA TABLERO TE-AA-01 EN 3(3#500) +1#2/0T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	65,00
6.2.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES DESDE TGD HASTA TABLERO TE-AA-02 EN 3#2+1#8T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	90,00
6.2.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES DESDE TGD HASTA TABLERO TE-AA-03 EN 3#2+1#8T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	110,00
6.2.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES DESDE TGD HASTA TABLERO TE-AA-04 EN 3#2+1#8T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	50,00
6.2.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO TR1A EN 3#2+1#2+1#8T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	3,00
6.2.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO TIC EN 3#2+1#2+1#8T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	8,00
6.2.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO CD2 EN 3(3#500+1#500) +1#2T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	124,00
6.2.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO TI2 EN 3#2/0+1#2/0+1#6T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	5,00
6.2.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO TN1B EN 3#1/0+1#1/0+1#6T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	6,00
6.2.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO TR2 EN 3#6+1#6+1#10T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	16,00
6.2.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO TCA EN 1#6+1#6+1#10T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	4,00
6.2.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO DE CONEXIONES TC1 EN 3#6+1#6+1#10T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	8,00
6.2.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO DE CONEXIONES TC2 EN 3#6+1#6+1#10T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	8,00
6.2.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO DE CONEXIONES TC3 EN 3#6+1#6+1#10T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	25,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

14 de 140

6.2.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO DE CONEXIONES TR2B EN 3#8+1#6+1#10T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	4,00
6.2.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO DE CONEXIONES CCTV EN 3#8+1#8+1#10T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	4,00
6.2.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO PANEL DE INCENDIO EN 3#4+1#4+1#10T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	4,00
6.2.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO SISTEMA DE INTRUSIÓN EN 3#4+1#4+1#10T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	3,00
6.2.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES T EMERGENCIA 208V EN 3#4 +#10T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	12,00
6.2.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES MONTACARGA EN 3# 2+#10T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	4,00
6.2.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES BOMBA JOCKEY EN 3# 4+#10T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	127,00
6.2.35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES ASCENSOR 2 EN 3# 4+#10T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	75,00
6.2.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES ASCENSOR 1 EN 3# 4+#10T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	70,00
6.2.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES T EMERGENCIA 440V EN 3#4 +#10T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	12,00
6.2.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES BANCO DE CONDENSADORES 250KVAR EMERGENCIA 440V EN 3#350+350 +#2T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	4,00
6.2.39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TRANSFORMADOR 300KVA EN 3#350+350 +#1/0T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	9,00
6.3	CANALIZACIONES		
6.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN EN TUBERIA 4X4"PVC PARA MEDIA TENSIÓN, INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL (1,2X1M) ANCHO X ALTO, Y RELLENOS.	ML	420,00
6.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA 1 1/4 EMT, INCLUYE SOPORTES. DEBE CONTAR CON CERTIFICADO RETIE. INCLUYE ACCESORIOS	ML	483,00
6.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA 1 1/2 EMT, INCLUYE SOPORTES. DEBE CONTAR CON CERTIFICADO RETIE. INCLUYE ACCESORIOS	ML	273,00
6.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARCAMO 40X30 EN SUBESTACION CON TAPA TIPO ALFAJOR, INCLUYE: EXCAVACION MANUAL, MARCO DE CARCAMO Y TAPA TIPO ALFAJOR.	ML	15,00
6.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS DE PASO METÁLICAS 10X10, INCLUYE: CHAZO PUNTILLA MULTIUSOS PARA ANCLAJE.	UN	6,00
6.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS DE PASO METALICA 30X30, INCLUYE: CHAZO PUNTILLA MULTIUSOS PARA ANCLAJE.	UN	2,00
6.3.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PISO PARA AUDITORIOS, SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA,	UN	21,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

15 de 140

	INCLUYE TRES ESPACIOS PARA SALIDAS ELECTRICAS NORMALES DOBLES DE 15A TIPO NEMA O SIMILAR CON TAPA Y FACEPLATE PARA 4 SALIDAS DE VOZ Y DATOS CATEGORIA 6A		
6.3.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE CONCRETO SENCILLA SEGÚN NORMA TECNICA CNS-03-830 DE ACUERDO OPERADOR DE RED CENS SA	UN	2,00
6.3.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE CONCRETO DOBLE SEGÚN NORMA CNS-03-833 DE ACUERDO OPERADOR DE RED CENS SA, PARA MEDIA TENSION	UN	17,00
6.3.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA IMC 1.1/2" RESERVA CONEXIONES EN TERRAZA DE EDIFICIO, INCLUYE: TERMINALES IMC 1.1/2", SOPORTES PARA ANCLAJE,	ML	60,00
6.3.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA 1" EMT, INCLUYE SOPORTES. DEBE CONTAR CON CERTIFICADO RETIE. INCLUYE ACCESORIOS	ML	20,00
6.3.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA 2" EMT, INCLUYE SOPORTES. DEBE CONTAR CON CERTIFICADO RETIE. INCLUYE ACCESORIOS	ML	18,00
6.3.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA 4" EMT, INCLUYE SOPORTES. DEBE CONTAR CON CERTIFICADO RETIE. INCLUYE ACCESORIOS	ML	124,00
6.3.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA 2" IMC, PARA BOMBA CONTRA INCENDIOS. DEBE CONTAR CON CERTIFICADO RETIE. INCLUYE ACCESORIOS	ML	257,00
6.3.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA 1 1/4 PVC, PARA BOMBA CONTRA INCENDIOS. DEBE CONTAR CON CERTIFICADO RETIE. INCLUYE ACCESORIOS	ML	127,00
6.4	BANDEJAS PORTACABLES		
6.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLE DE 30X8, TIPO MALLA INCLUYE: TORNILLERIA DE ANCLAJE Y SOPORTES CADA 1.5M.	ML	560,00
6.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLE DE 20X8, TIPO MALLA INCLUYE: TORNILLERIA DE ANCLAJE Y SOPORTES CADA 1.5M.	ML	45,00
6.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA METALICA 12X8 CON DIVISION, INCLUYE: CHAZO PUNTILLA MULTIUSOS Y TORNILLERIA °14	ML	85,00
6.4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TROQUEL PARA TOMA PARA CANALETA PERIMETRAL, INCLUYE: TORNILLERIA	UN	78,00
6.5	SALIDAS		
6.5.1	SALIDA PARA TOMA MONOFÁSICA DOBLE 20A COLOR BLANCO EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINAL PVC SCH40 DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, LIMPIADOR Y SOLDADURA PARA PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA °14 Y TOMA.	UN	555,00
6.5.2	SALIDA PARA TOMA MONOFÁSICA GFCI DOBLE 15A COLOR BLANCO EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINAL PVC SCH40 3/4", CONECTORES DE RESORTE, LIMPIADOR Y SOLDADURA PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA °14 Y TOMA GFCI.	UN	48,00
6.5.3	SALIDA PARA TOMA MONOFÁSICA DOBLE COLOR NARANJA POLO A TIERRA AISLADO PARA SISTEMAS REGULADOS COLOR NARANJA EN TUBERIA PVC	UN	101,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

16 de 140

	SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINAL PVC SCH40 3/4", CONECTORES DE RESORTE, LIMPIADOR Y SOLDADURA PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA °14 Y TOMA PARA SISTEMA REGULADO.		
6.5.4	SALIDA PARA TOMA TRIFÁSICA 30A EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #10 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CANECTORES DE RESORTE, LIMPIADOR Y SOLDADURA PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA °14 Y TOMA TRIFASICA.	UN	10,00
6.5.5	SALIDA PARA TOMA BIFÁSICA 20A EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, LIMPIADOR Y SOLDADURA PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA °14 Y TOMA BIFASICA.	UN	5,00
6.5.6	SALIDA PARA TOMA DE TECHO MONOFASICA 20A EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, LIMPIADOR Y SOLDADURA PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA °14 Y TOMA MONOFASICA.	UN	6,00
6.5.7	SALIDA PARA TOMA DE TECHO MONOFASICA 20A SISTEMA REGULADO EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, LIMPIADOR Y SOLDADURA PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA °14 Y TOMA MONOFASICA.	UN	6,00
6.5.8	SALIDA PARA MOTOR BOMBA EN TUBERIA PVC SCH40 1" CON CABLE 3#8+1#8T HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINA DE 1", TERMINAL DE OJO EN CAJA DE CONEXIÓN, CONECTORES DE RESORTE, LIMPIADOR Y SOLDADURA PVC SCH40, CAJA 2400, TORNILLERIA °14	ML	65,00
6.5.9	SALIDA PARA AIRE ACONDICIONADO EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE 3#12 +1#12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINAL PVC SCH40 DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, LIMPIADOR Y SOLDADURA PARA PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA °14 Y TOMA.	UN	15,00
6.5.10	SALIDA PARA AIRE ACONDICIONADO EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE 3#10 +1#12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINAL PVC SCH40 DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, LIMPIADOR Y SOLDADURA PARA PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA °14 Y TOMA.	UN	4,00
6.5.11	SALIDA PARA AIRE ACONDICIONADO EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE 3#10 +1#8 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINAL PVC SCH40 DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, LIMPIADOR Y SOLDADURA PARA PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA °14 Y TOMA.	UN	4,00
6.5.12	SALIDA PARA AIRE ACONDICIONADO EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE 3#8+1#6 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINAL PVC SCH40 DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, LIMPIADOR Y SOLDADURA PARA PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA °14 Y TOMA.	UN	2,00
6,6	SISTEMA DE EMERGENCIA		
6.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLANTA ELECTRICA 1000KVA 440 V. CON LAS SIGUIENTES	UN	1,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

17 de 140

CARACTERÍSTICAS: POTENCIA: 1000 KVA A LA ALTURA DE VILLA DEL ROSARIO SANTANDERSISTEMA DE COMBUSTIBLE: DIESEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN: RADIADOR VOLTAGE DE GENERACIÓN: 440-27V APTA PARA OPERAR EN PARALELO SIN ADICIONES NI MODIFICACIONES INTERRUPTOR DE PROTECCIÓN: 3X1600 A. 25 KA 440 V. ESTARÁ CONSTITUIDA POR TODOS LOS ELEMENTOS DESCRITOS EN LAS ESPECIFICACIONES ADJUNTAS. ACCESORIOS: SILENCIADORES, ACOPLER FLEXIBLES, INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TOTALIZADOR DE CON UNIDAD DE DISPARO GRADUABLE, PANEL DE CONTROL, BATERÍAS, PRE-CALENTADOR DE CAMISAS DEL MOTOR, SILENCIADOR TIPO CRÍTICO, TANQUE DE COMBUSTIBLE INFERIO Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN. INSTALACIÓN DEL EQUIPO SUMINISTRADO DESARME, TRANSPORTE Y UBICACIÓN DE LA PLANTA EN SU SITIO DE INSTALACIÓN. SUMINISTRO DE PATINES ANTI-VIBRATORIOS TIPO RESORTE MANO DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN DE LA PLANTA ELÉCTRICA INCLUYENDO SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN, SISTEMAS DE COMBUSTIBLE, SISTEMAS DE ESCAPE DE GASES, CONEXIONADO DE ALIMENTADORES DE POTENCIA Y CONTROL, PUESTA EN MARCHA Y ENTREGA DEL EQUIPO. ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL DE OPERACIÓN DEL EDIFICIO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE COMBUSTIBLE DE CAPACIDAD PARA 400 GALONES, VERTICAL, SUFICIENTES PARA BRINDAR UNA AUTONOMÍA DE 7 HORAS A PLENA CARGA. INCLUYE INDICADOR VISUAL DE NIVEL DE COMBUSTIBLE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARGADOR DE BATERÍAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES APTAS PARA EL EQUIPO SUMINISTRADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO DE ESCAPE EN LÁMINA CR CALIBRE 16 DE 10" DE DIÁMETRO. INCLUYENDO 3 CURVAS DE RADIO AMPLIO; SOPORTES DE FIJACIÓN, PERNOS DE ANCLAJE. EN MT. SUMINISTRO DE AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TUBERÍA DE ESCAPE DE GASES DE 10" EN FOIL DE ALUMINIO DE 0.5 MM, INCLUYENDO, CODOS DE RADIO AMPLIO (3), SOPORTES DE FIJACIÓN, PERNOS DE ANCLAJE. EN MT. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SC 40 DE 1" PARA ALIMENTACIÓN Y RETORNO DE COMBUSTIBLE ENTRE TANQUE Y PLANTA ELÉCTRICA. INCLUYE: SOPORTES TIPO MECANO AL PISO O PARED, UNIONES, CODOS, UNIVERSALES, NIPLES Y PINTURA. EN MT. CONEXIÓN DE LAS ACOMETIDAS ELÉCTRICAS DE POTENCIA Y COMANDOS SUMINISTRADAS POR EL CONTRATANTE A CERO METROS. TRASLADO DE LA PLANTA ELÉCTRICA HASTA SITIO DE INSTALACIÓN FINAL, INCLUYE SEGURO Y DESCARGUE.

6.7

EQUIPOS



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

18 de 140

6.7.1	UPS DE 20KVA 120/208V 60 HZ, 20 MIN DE AUTONOMIA, F.P 0,9. TIPO DE BATERIA 9 AH LIBRE DE MANTENIMIENTO	UN	1,00
6.7.2	UPS 15KVA 120/208V 60 HZ, 20 MIN, F.P 0,9. TIPO DE BATERIA 9 AH LIBRE DE MANTENIMIENTO	UN	1,00
6,8	SUBESTACION		
6.8.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 1000KVA, 13200/440/254V, TIPO SECO ABIERTO, AISLAMIENTO CLASE F TIPO AUTO-EXTINGUIBLE NO HIGROSCÓPICO, DEVANADOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS EN COBRE DE CONDUCTIVIDAD 99% A 20°C, NÚCLEO FABRICADO CON LÁMINAS DE ACERO AL SILICIO, GRANO ORIENTADO Y LAMINADO EN FRIO, LIBRE DE FATIGA POR ENVEJECIMIENTO, DE ALTA PERMEABILIDAD Y BAJAS PÉRDIDAS POR HISTÉRESIS K4, 60HZ, REGULACIÓN MÁXIMA DE 3.5%, FACTOR DE POTENCIA 0.9, SERVICIO CONTINUO, GRUPO DE CONEXIÓN DYN5, NIVELES DE AISLAMIENTO 15/1,1KV. DISEÑADO Y FABRICADO DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LAS NORMA NTC 3654, NTC 3445 E IEEE STD C57.96-1999. LAS PRUEBAS DE RUTINA DEBEN CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LAS NORMAS ET013, NTC 3654 Y NTC 380. LAS TERMINALES DEBEN SER APTAS PARA CONEXIÓN DE CONDUCTORES DE COBRE O ALUMINIO. DEBE ESTAR PROVISTO DE UN CONMUTADOR DE DERIVACIÓN CON UN MÍNIMO DE 5 POSICIONES Y RANGOS DE OPERACIÓN DE +1X2.5% A -3X2.5%, CON RELACIÓN A LA POSICIÓN NOMINAL. INCLUYE DE CELDA DE TRANSFORMADOR, INCLUYE DPS 15KV 12KA	UN	1,00
6.8.2	PUESTA A TIERRA DE TODAS LAS PARTES METALICAS DE EQUIPOS Y ELEMENTOS QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL CUARTO DEL TRANSFORMADOR. INCLUYE: CABLE DESNUDO #2/0 PARA PUESTA A TIERRA, SOLDADURA EXOTERMICA 115GR, MOLDE PARA SOLDADURA VARILLA CABLE, MOLDE PARA SOLDADURA CABLE CABLE.	UN	1,00
6.8.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE ENTRADA O SALIDA SF6, DEBE INCLUIR TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU ENTRADA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN. 630A, 17.5KV.	UN	4,00
6.8.4	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CELDA DE MEDIDA EN MEDIA TENSIÓN SF6, MEDIDOR ELECTRÓNICO MULTIFUNCIONAL DE ENERGÍA CON MÓDEM INTERNO, CALIBRACIÓN. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE, USO INTERIOR, RELACIÓN: 60/5A, CLASE DE PRECISIÓN 0.5S, 5VA, ITH = 3,19KA., IDIN = 7,98KA. TRANSFORMADOR DE POTENCIAL, USO INTERIOR, RELACIÓN: 13.200/120V, CONEXIÓN FASE-TIERRA, CLASE DE PRECISIÓN 0.5, 25VA. BORNERA DE PRUEBA DE TRES ELEMENTOS	UN	1,00
6.8.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA SECCIONADOR AUTOMÁTICO PROTECCIONES DE OPERACIÓN BAJO CARGA EN SF6, 630A, 17.5KV, CON DISPARO TRIPOLAR ELÉCTRICO Y MANUAL POR FALLA EN CUALQUIERA DE LAS FASES, PROVISTO DE DISPOSITIVO DE PUESTA A TIERRA CON MANDO Y	UN	1,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

19 de 140

	SEÑALIZACIÓN EXTERIOR EN FRENTE DE LA CELDA. INCLUYE FUSIBLE TIPO LIMITADOR DE 80A		
6.8.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECONECTADOR TRIFASICO 15KV, 630 A, TENSIÓN DE SERVICIO 13.2KV, CON SU RESPECTIVO CONTROL Y SISTEMA DE COMUNICACIONES DE ACUERDO CON LA, IEC60870-5-101/104, FRECUENCIA 60 HZ, RECIERRE PROGRAMABLE. PROTECCIÓN CONTRA SOBRECORRIENTE INSTANTANEA, Y DE FALLA, IP65	UN	1,00
6.8.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE CONCRETO 12M ,1050KG,	UN	1,00
6.8.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA PARA CNS-NT-03-01 PARA RECONECTADOR	UN	1,00
6.8.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORTACIRCUITOS 100A 15KV, 12 KA.	UN	1,00
6.8.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE DPS 12 KA, 10 KA	UN	1,00
6.8.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORTACIRCUITOS 200A 15KV, 12 KA.	UN	1,00
6.8.12	SUMINISTRO DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 5KVA 13,200 /120-230V	UN	1,00
6.9	ILUMINACIÓN		
6.9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR LUMINARIA HERMETICA REGLETA 40W EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	116,00
6.9.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 100 W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	32,00
6.9.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR REDONDA 17W EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	209,00
6.9.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR BALA LED REDONDA 17W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	409,00
6.9.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 100W EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	2,00
6.9.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 350W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE	UN	6,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

20 de 140

	RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).		
6.9.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 300W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	20,00
6.9.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 83W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	64,00
6.9.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 42W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	384,00
6.9.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR BALA LED 30W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	305,00
6.9.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 14W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	320,00
6.9.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 200W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	5,00
6.9.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 400W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	3,00
6.9.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 150W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	4,00
6.9.15	SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 550W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	1,00
6.9.16	SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 57W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12	UN	6,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

21 de 140

	HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).		
6.9.17	SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR LUMINARIA AQUA 2,28M 100W EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	32,00
6.9.18	SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 150W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	1,00
6.9.19	SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 300W EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	2,00
6.9.20	SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 350W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	4,00
6.9.21	SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 400W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	4,00
6.10	SALIDAS PARA LUMINARIAS EXTERIORES		
6.10.1	SALIDA PARA LUMINARIA EXTERIOR BALA DE PISO 5W EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	10,00
6.10.2	LUMINARIA EXTERIOR 40,4W LED SOLAR INTEGRADA S40 6K 4806 LM 118,9LM/W	UN	159,00
6.11	SALIDAS PARA LUMINARIAS DE EMERGENCIA		
6.11.1	SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 9W EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	46,00
6.11.2	SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 3W EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	294,00
6.12	SALIDAS DE CONTROL DE ILUMINACION		
6.12.1	SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINALES DE 3/4" PVC SCH40, CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA.	UN	80,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

22 de 140

6.12.2	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINALES DE 3/4" PVC SCH40, CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA.	UN	10,00
6.12.3	SALIDA PARA INTERRUPTOR TRIPLE TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINALES DE 3/4" PVC SCH40, CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA.	UN	3,00
6.12.4	SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINALES DE 3/4" PVC SCH40, CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA.	UN	8,00
6.12.5	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINALES DE 3/4" PVC SCH40, CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA.	UN	4,00
6.12.6	SALIDA PARA C-BOTONERA DIGITAL 8 BOTONES TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINALES DE 3/4" PVC SCH40, CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA.	UN	6,00
6.12.7	SALIDA PARA C. SENSOR DE PRESENCIA TECHO TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINALES DE 3/4" PVC SCH40, CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA.	UN	2,00
6.12.8	SALIDA PARA C-BOTONERA DIGITAL 4 BOTONES TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINALES DE 3/4" PVC SCH40, CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA.	UN	3,00
6.12.9	SALIDA PARA C-SENSOR DE PRESENCIA DE TECHO IR 360° 6M RADIO TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINALES DE 3/4" PVC SCH40, CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA, (NO INCLUYE SENSOR).	UN	6,00
6.12.10	SALIDA PARA SENSOR DUAL ALAMBRADO 360° RADIO 7M TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINALES DE 3/4" PVC SCH40, CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA, (NO INCLUYE SENSOR).	UN	22,00
6.12.11	SALIDA PARA C-SENSOR PARED IR DIMMER 0-10V EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINALES DE 3/4" PVC SCH40, CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA.	UN	12,00
6.13	LUMINARIAS		
6.13.1	SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA HERMETICA 40W SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	116,00
6.13.2	SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA DE 100 W O SIMILAR SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	22,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

23 de 140

6.13.3	SUMINISTRO E INSTALACION BALA REDONDA 17W O SIMILAR SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	209,00
6.13.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BALA LED REDONDA 17W O SIMILAR SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	409,00
6.13.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 100W H=2,8M SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	32,00
6.13.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 350W H=7,98M SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	6,00
6.13.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 300W, H= 6,84M SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	20,00
6.13.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 83W 65 CM SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	64,00
6.13.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE BALA LED DE 42W O SIMILAR SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	384,00
6.13.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE BALA LED 30W O SIMILAR SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	305,00
6.13.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 14W SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	320,00
6.13.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 200W H=4,56M SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	5,00
6.13.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 400W H=9,12M SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	3,00
6.13.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 150W H= 3,42M SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	4,00
6.13.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 550W H=12,54M O SIMILAR SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	1,00
6.13.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 57W SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	6,00
6.13.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 150W H=3,42M SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	32,00
6.13.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 300W, H=6,84M SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	1,00
6.13.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 350W H= 7,98M SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	2,00
6.13.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA 400W H= 9,12M SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	4,00
6.13.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE BALA DE PISO IP67 5W, SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	10,00

**Términos de Invitación 028****Código**

FCT-23 v.02

Página

24 de 140

6.13.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 51.6W_6917 LM, SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	50,00
6.13.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE LED 36.0 W, 4874,1 LM, SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	52,00
6.13.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE LED 3W SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	121,00
6.13.25	SUMINISTRO E INSTALACION DE LED 3W SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	205,00
6.14	SIPRA Y PUESTA A TIERRA		
6.14.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTAS FRANKLIN DE 1M PARA PROTECCION CONTRA RAYOS. INCLUYE: BASE SOPORTE Y GRAPAS BIMETALICAS VARILLA CABLE.	UN	35,00
6.14.2	SUMINISTRO E INSTALACION ALAMBRO DE 8 MM PARA PROTECCION CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS, INCLUYE: SOPORTES PARA ANCLAR.	ML	865,00
6.14.3	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE #1/0 DESNUDO PARA MALLA DE TIERRA ANILLO INFERIOR PERIMETRAL AL EDIFICIO, INCLUYE SOLDADURA EXOTERMICA 115GR, EXCAVACION MANUAL Y RECUPERACION DEL TERRENO.	ML	425,00
6.14.4	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE #1/0 DESNUDO CON TUBERIA EMT 1" PARA BAJANTES HASTA LA CAJA DE PUESTA A TIERRA. INCLUYE AVISOS.	ML	90,00
6.14.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA SUBESTACION CON 9 VARILLAS DE COBRE 5/8" 2,44M, INCLUYE: SOLDADURA EXOTERMICA 115GR, TRATAMIENTO DE SUELOS SI ES NECESARIO, MOLDE PARA SOLDADURA VARILLA CABLE, MOLDE PARA SOLDADURA CABLE CABLE, POZO DE INSPECCION, CABLE 2/0 CU DESNUDO	UN	1,00
6.14.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRAJE EQUIPOTENCIAL PARA TIERRAS EN TDG Y TABLEROS.	UN	4,00
6.14.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA 10X10X10CM CON CONECTOR BIMETALICO PARA BAJANTES.	UN	9,00
6.14.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA 30X30X30CM, PARA VARILLA PUESTA A TIERRA	UN	24,00
6.14.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE VARILLA DE COBRE 5/8 X 2,4 M, SOLDADURA EXOTERMICA 115 GR O 90 GR, INCLUYE LOS MOLDES NECESARIOS.	UN	33,00
6.14.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CU # 6 VERDE PARA INTERCONEXION DE ELEMENTOS METALICOS, EQUIPOTENCIAR	UN	125,00
6.14.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CU # 2 VERDE PARA INTERCONEXION DE ELEMENTOS METALICOS, EQUIPOTENCIAR CUARTO TECNICO.	UN	100,00
7	RED VOZ Y DATOS, CCTV Y SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS		
7.1	RED DE VOZ Y DATOS		
7.1.1	SUMINISTRO, INSTALACION Y CONFIGURACION DE GABINETE RACK 42 RU. INCLUYE 1 MULTITOMA HORIZONTAL CON 10 TOMACORRIENTES GRADO COMERCIAL UL. ALIMENTACION 120 VAC. CON 2	UN	2,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

25 de 140

	BANDEJAS DE SOPORTE PARA EQUIPOS INSTALADOS DIRECTAMENTE A LOS RIELES Y DEMÁS ACCESORIOS		
7.1.2	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE GABINETE RACK 20 RU. INCLUYE 1 MULTITOMA HORIZONTAL CON 10 TOMACORRIENTES GRADO COMERCIAL UL. ALIMENTACIÓN 120 VAC. CON 1 BANDEJAS DE SOPORTE PARA EQUIPOS INSTALADOS DIRECTAMENTE A LOS RIELES Y DEMÁS ACCESORIOS	UN	1,00
7.1.3	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SWITCH POE DE 24 PUERTOS. 10/100/1000MBPS, (370W) 4SFP ADMINISTRABLE.	UN	10,00
7.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MODULO MINIGBIC SFP LC-DUPLEX 1G MM	UN	4,00
7.1.5	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ACCESS POINT DE TECHO 300 USUARIOS	UN	17,00
7.1.6	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ACCESS POINT DE PARED 300 USUARIOS	UND	2,00
7.1.7	SUMINISTRO, INSTALACIÓN DE PATCH PANEL 24 PUERTOS (HERRAJE)	UN	10,00
7.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORGANIZADOR HORIZONTAL 2RU	UN	8,00
7.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CASSETTE FIBRA OPTICA 6 RANURAS 12 HILOS CONECTORES LC	UN	3,00
7.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD FIBRA 1M	UN	4,00
7.1.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 1 JACK CAT6A Y FACEPLATE DE RANURA SENCILLA DATOS	UN	32,00
7.1.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 JACK CAT6A Y FACEPLATE DE RANURA DOBLE DATOS	UN	58,00
7.1.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 JACK CAT6A Y FACEPLATE DE RANURA VOZ Y DATOS	UN	38,00
7.1.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK CAT6A PARA PATCH PANEL PARA DATOS	UN	167,00
7.1.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK CAT6A PARA PATCH PANEL PARA VOZ	UN	19,00
7.1.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORDS CAT 6A CONSTRUIDOS EN CABLE MULTIFILAR S/FTP 1M	UN	186,00
7.1.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE U/UTP CAT 6A LSZH	ML	9.049,70
7.1.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FIBRA OPTICA OM3 6HILOS LSZH	ML	240,00
7.1.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT 3/4", INCLUYE ACCESORIOS.	ML	312,00
7.1.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT 1", INCLUYE ACCESORIOS.	ML	156,00
7.1.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT 1 1/4", INCLUYE ACCESORIOS.	ML	42,00
7.1.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT 1 1/2", INCLUYE ACCESORIOS.	ML	44,00
7.1.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT 2", INCLUYE ACCESORIOS.	ML	28,00
7.1.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PLASTICA PVC 1", INCLUYE ACCESORIOS.	ML	128,00
7.1.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PLASTICA SCH-40 2", INCLUYE ACCESORIOS.	ML	218,00
7.1.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE COMUNICACIONES BANDEJA DE COMUNICACIONES	ML	292,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

26 de 140

	TIPO MALLA 300MM X 60MM, ANCHOXALTO. INCLUYE ACCESORIOS		
7.1.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA METALICA 12X5 CON SEPARADOR DE COMUNICACIONES, INCLUYE ACCESORIOS.	ML	152,00
7.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE COMUNICACIONES CS-274	UN	6,00
7.1.29	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE CABLE COBRE PARA VOZ Y DATOS	UN	186,00
7.1.30	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE FIBRA OPTICA	UN	2,00
7.2	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS		
7.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE DETECCIÓN DE INCENDIO. INCLUYE FUENTE DE ALIMENTACIÓN, UNIDAD DE PROCESAMIENTO DE SEÑAL, RENDIMIENTO ESTÁNDAR (300 MA), FUENTE DE ALIMENTACIÓN, 24V Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00
7.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTOR DE TIPO PUNTO, DIRECCIONABLE, OPTICO, SOLO DIRECCIONABLE, INCLUYE BASE PARA EL DETECTOR, BOSCH AVENAR 4000 O SIMILAR, INCLUYE SOPORTE DETECTOR Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	183,00
7.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTOR DE TIPO PUNTO, DIRECCIONABLE, TERMICO, SOLO DIRECCIONABLE, INCLUYE BASE PARA EL DETECTOR, BOSCH AVENAR 4000 O SIMILAR, INCLUYE SOPORTE DETECTOR Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	8,00
7.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA, MARCA BOSCH REFERENCIA FNX-425U-RFRD O SIMILIAR, INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	29,00
7.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTACIÓN MANUAL PARA ALARMA DE INCENDIO, MARCA BOSCH REFERENCIA FMC-420RW-GSRRD O SIMILIAR, INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	29,00
7.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE FPLR 2X16AWG, INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	ML	3.200,00
7.2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA DETECTOR EN CAJA 2400 METÁLICA, TUBERIA 3/4" EMT, Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. LONGITUD DE TUBERIA 3M, NO SE INCLUYE CABLE FPLR	UND	183,00
7.2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA 3/4" EMT, DEBE INCLUIR ACCESORIOS Y SOPORTERIA	ML	2.651,00
7.2.9	CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS. INCLUYE PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA	UND	1,00
7.3	CCTV		
7.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA IP TIPO DOMO DE 2MP	UN	53,00
7.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA IP TIPO BULLET DE 2MP	UN	17,00
7.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA IP MULTI-SENSOR PANORAMICA 180°	UN	8,00
7.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRABADOR DE VIDEO EN RED	UN	6,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

27 de 140

7.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISCO DURO DE ALMACENAMIENTO	UN	6,00
7.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE UTP CATEGORÍA 6	ML	3.057,00
7.3.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE UTP CATEGORÍA 6 PARA EXTERIORES	ML	1.037,00
7.3.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDAS PARA CÁMARAS	UN	78,00
7.3.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT DE 1"	ML	530,00
7.3.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 2"	ML	370,00
7.3.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE PARA INSTALACIÓN DE CAMARA	UN	15,00
7.3.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE DETECCIÓN DE INTRUSOS	UN	3,00
7.3.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y BATERÍA	UN	4,00
7.3.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANUNCIADOR REMOTO	UN	1,00
7.3.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTOR DE PRESENCIA	UN	12,00
7.3.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTACTO MAGNÉTICO DE PUERTA	UN	121,00
7.3.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTACTO MAGNÉTICO DE PUERTA INALÁMBRICO	UN	121,00
7.3.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTACTO MAGNÉTICO PESADO INALÁMBRICO	UN	24,00
7.3.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELE INALÁMBRICO	UN	4,00
7.3.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECEPTOR INALÁMBRICO	UN	5,00
7.3.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTÓN DE PÁNICO INALÁMBRICO	UN	17,00
7.3.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIRENA DE INTRUSIÓN	UN	9,00
7.3.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODIFICADOR DE ZONAS AUTOPROGRAMABLES	UN	4,00
7.3.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDAS PARA PERIFERICOS DE INTRUSIÓN	UN	78,00
7.3.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE 3X22AWG	ML	2.540,00
7.3.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT DE 3/4"	ML	450,00
7.3.27	INGENIERÍA DEL SISTEMA VIDEO VIGILANCIA - PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE CCTV	UN	1,00
7.4	SISTEMA AUDIOVISUAL		
7.4.1	SUMINISTRO , INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS AUDIOVISUALES GRAN SALON INCLUYE: 48 ALTAVOCES DE TECHO, 6 AMPLIFICADORES DE AUDIO, 1 PLATAFORMA DE AUDIO DIGITAL, 8 MICROFONOS DE MANO ALAMBRICOS, 2 RECEPTORES INALAMBRICOS DE 8 CANALES, 8 TRANSMISORES INALAMBRICOS DE MANO, 8 TRANSMISORES INALAMBRICOS DE DIADEMA, 1 SISTEMA DE 4 ANTENAS PARA MICROFONOS, 2 CARGADORES DE BATERIAS, 16 BASES DE PISO PARA MICROFONO, 16 BASES DE MESA PARA MICROFONO, 5 PANELES PARA CONEXION DE PERIODISTAS, 1 SWITCH DE DATOS POE, 5 VIDEOPROYECTORES LASER, 5 PANTALLAS DE PROYECCION, 5 SOPORTES PARA VIDEOPROYECTOR, 20 TRANSMISORES HDBT, 10 RECEPTORES HDBT, 1 MATRIZ DE AUDIO	UN	1,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

28 de 140

	MULTIFORMATO, 2 ENCODERS DE VIDEO, 4 CAMARAS PTZ, 1 CONTROLADOR JOYSTICK, 4 SISTEMAS DE PRESENTACION INALAMBRICA, 1 RACK DE EQUIPOS, 10 CAJAS DE PISO PARA CONEXIONES AV, 1 SISTEMA DE CONTROL Y AUTOMATIZACION AV, 5 PANTALLAS DE CONTROL AV, 3 COMPANY SWITCHES,		
7.4.2	SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE ILUMINACION ARTISTICA GRAN SALON INCLUYE: 72 MODULOS TIPO TRUSS, 16 LUMINARIASROBOTICAS TIPO SPOT, 16 LUMINARIAS ROBOTICAS TIPO WASH, 40 LUMINARIAS TIPO PAR LED, 24 LUMINARIAS TIPO LED ELIPSOIDAL, 24 LUMINARIAS TIPO LED FRESNEL, 1 CONSOLA DE ILUMINACION, 4 NODOS ARTNET, 16 POLIPASTOS	UN	1,00
7.4.3	SUMINISTRO , INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS AUDIOVISUALES SALONES PISO 2 INCLUYE: 18 ALTAVOCES DE TECHO, 3 AMPLIFICADORES, 1 PROCESADOR DE AUDIO DIGITAL, 5 MICROFONOS ALAMBRICOS DE MANO, 2 RECEPTORES DE MICROFONOS INALAMBRICOS DE 8 CANALES, 5 TRANSMISORES DE MANO INALAMBRICO, 5 TRANSMISORES INALAMBRICOS DE DIADEMA, 1 SISTEMA DE ANTENAS , 2 CARGADORES DE BATERIAS, 10 BASES DE PISO PARA MICROFONO, 10 BASES DE MESA PARA MICROFONO, 4 PANELES DE PERIODISTAS, 1 SWITCH DE DATOS POE, 5 VIDEOPROYECTORES, 5 PANTALLAS DE PROYECCION, 5 SOPORTES PARA PROYECTOR, 16 TRANSMISORES HDMI, 6 RECEPTORES HDMI, 1 MATRIZ DE VIDEO, 2 ENCODERS DE VIDEO, 5 CAMARAS PTZ, 1 CONREOLADOR DE CAMARAS, 1 MONITOR DE VIDEO, 4 SISTEMAS DE VIDEO INALAMBRICO, 1 RACK DE EQUIPOS, 9 CAJAS DE PISO PARA CONEXIONES AV, 1 SISTEMA DE AUTOMATIZACO AV, 5 PANTALLAS DE CONTROL AV.	UN	1,00
7.4.4	SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS AUDIOVISUALES SISTEMA DE SONIDO AMBIENTAL, LLAMADOS Y MENSAJES DE EVACUACION INCLUYE:1 PROCESADOR DE AUDIO DIGITAL, 3 AMPLIFICADORES DE AUDIO, 2 ESTACIONES DE LLAMADOS, 1 SWITCH DE RED PARA AUDIO DIGITAL, 116 ALTAVOCES DE TECHO, 10 ALTAVOCES DE PARED, ALTAVOCES DE MURO PARA EXPERIORES, RACK DE EQUIPOS,	UN	1,00
7.4.5	SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS AUDIOVISUALES SALAS DE NEGOCIOS INCLUYE: 1 PANTALLA INTERACTIVA DE GRAN FORMATO 86"	UN	1,00
7.4.6	SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS SISTEMA DE CARTELERIA DIGITAL INCLUYE 13 PANTALLAS DIGITALES DE 10.1" CON ALIMENTACION POE Y LICENCIA PARA MANEJO DE LAS MISMAS	UN	1,00
8	PAÑETE Y PINTURA		
8.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTUCO E=4MM	M2	9.729,69
8.2	PAÑETE LISO IMPERMEABILIZADO INTEGRALMENTE EN MORTERO 1:3 E=2CM	M2	5.019,12
8.3	PAÑETE NORMAL 1:3 E=2CM	M2	12.369,06



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

29 de 140

8.4	PINTURA EPÓXICA BASE AGUA PARA PARED SE APLICAN 2 MANOS	M2	1.280,30
8.5	SOLUCIÓN MINERAL SOLDALIT DE KEIM O SIMILAR COLOR MARRÓN PARA RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES DE FACHADA	M2	4.073,67
8.6	SOLUCIÓN MINERAL OPTIL DE KEIM O SIMILAR COLOR ORO PARA RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES EN ESPACIO DE INTERIOR	M2	2.288,88
8.7	PINTURA PLÁSTICA VINÍLICA MATE TIPO 1 SE APLICAN 2 MANOS	M2	7.971,03
8.8	ESTUCO E=4MM ANCHO MÁXIMO 0,70 M	ML	682,00
8.9	FILO PARA ESTUCO E=4MM	ML	682,00
8.10	DILATACIONES EN ESTUCO E=4MM	ML	341,00
8.11	PINTURA PLÁSTICA VINÍLICA MATE TIPO 1 SE APLICAN 2 MANOS E MAX 0,70	ML	536,00
8.12	DILATACIONES EN PAÑETE NORMAL 1:3 E=2CM	ML	267,50
8.13	FILO PARA PAÑETE NORMAL 1:3 E=2CM	ML	535,00
8.14	PAÑETE NORMAL 1:3 E=2CM ANCHO MÁX = 0,70 M	ML	535,00
9	PISOS Y ENCHAPES		
9.1	PISOS		
9.1.1	ALISTAMIENTO NORMAL DE PISO DE 1500 PSI EN PROPORCIÓN 1:4	M2	6.146,77
9.1.2	ALISTAMIENTO MORTERO 3000PSI ESPESOR MÍNIMO DE 5CM	M2	1.499,39
9.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISOS CON ACABADO EPÓXICO. NO INCLUYE ALISTAMIENTO DE SUPERFICIE.	M2	504,00
9.1.4	DESTRONCADO Y PULIDO DE PISOS EN CONCRETO. NO INCLUYE ALISTAMIENTO DE SUPERFICIE	M2	2.257,00
9.1.5	PISO EN TABLETAS PREFABRICADAS DE 30X30 EN CONCRETO PULIDO TIPO GRANITO.	M2	559,00
9.1.6	GUARDAESCOBA EN MADERA ENRASADO	ML	1.067,34
9.1.7	MEDIA CAÑA PARA SUPERFICIES CON ACABADO EPOXICO COLOR SEGÚN CONTEXTO MEDIA CAÑA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO	ML	159,70
9.1.8	PIÉZA PIRLÁN EN ACERO INOXIDABLE	ML	106,73
9.1.9	ALFOMBRA MODULAR FORMATO 50*50. INCLUYE ADHESIVO MILLIKEN.	M2	1.291,00
9.1.10	PISO DIELECTRICO MIPOLAM ROBUST EL7 DE GERFLOR O SIMILAR.	M2	55,00
9.1.11	MEDIA CAÑA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO FUNDIDA EN SITIO	ML	2.420,86
9.1.12	PISO EN CONCRETO PULIDO	M2	753,00
9.1.13	PISO ATRAPAMUGRE MODULAR 100% PVC RESISTENTE A RAYOS UV. COLOR BLACK GREY. TEMPERATURA DE RESISTENCIA (-30°C TO 50°C).	M2	40,00
9.2	REVESTIMIENTO EN MADERA		
9.2.1	PANEL DE REVESTIMIENTO CON PERFILES DE MADERA PINO Y FONDO EN TABLERO MADERA PINO FABRICACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LISTONES DE MADERA DE 4CM X 4CM DISTANCIADOS CADA 4CM, CON ACABADO EN IMPREGANTE DEVA CON PROPIEDADES IGNÍFUGAS COLOR TABACO O EQUIVALENTE TÉCNICO. FONDO EN TABLERO DE MADERA PINO, SUBESTRUCTURA EN SISTEMA DE CUCHILLA ANCLADO A MUROS DE MAMPOSTERÍA EN CONCRETO.	M2	695,94



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

30 de 140

9.2.2	PANEL DE REVESTIMIENTO CON PERFILES DE MADERA PINO Y FONDO EN FIBRA DE VIDRIO FABRICACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LISTONES DE MADERA DE 4CM X 4CM DISTANCIADOS CADA 4CM, CON ACABADO EN IMPREGANTE DEVA CON PROPIEDADES IGNÍFUGAS COLOR TABACO O EQUIVALENTE TÉCNICO. FONDO EN AISLAMIENTO TERMOACÚSTICO BLACK ACOUSTIC BOARD DE 2", SUBESTRUCTURA EN SISTEMA DE CUCHILLA ANCLADO A MUROS DE MAMPOSTERÍA EN CONCRETO.	M2	806,13
9.2.3	PANEL DE REVESTIMIENTO CON PERFILES DE MADERA PINO SOBRE VIDRIO FABRICACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LISTONES DE MADERA DE 4CM X 4CM DISTANCIADOS CADA 4CM, CON ACABADO EN IMPREGANTE DEVA CON PROPIEDADES IGNÍFUGAS COLOR TABACO O EQUIVALENTE TÉCNICO. SUBESTRUCTURA EN SISTEMA DE ANCLAJE DE PISO Y TECHO.	M2	196,98
9.2.4	PANEL DE REVESTIMIENTO CON PERFILES DE MADERA PINO EN ANTEPECHO FABRICACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LISTONES DE MADERA DE 4CM X 4CM DISTANCIADOS CADA 4CM, CON ACABADO EN IMPREGANTE DEVA CON PROPIEDADES IGNÍFUGAS COLOR TABACO O EQUIVALENTE TÉCNICO. FONDO EN TABLERO DE MADERA PINO, SUBESTRUCTURA EN SISTEMA DE CUCHILLA ANCLADO A MUROS DE MAMPOSTERÍA EN CONCRETO. SOLICITAR PLANOS DE TALLER Y PRESENTAR MUESTRA PARA APROBACIÓN POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN ARQUITECTÓNICA. INSTALACIÓN SEGÚN PROVEEDOR QUIEN DEBE GARANTIZAR LA ESTABILIDAD Y PERMANENCIA EN EL TIEMPO.	M2	85,20
9.2.5	AISLANTE ACÚSTICO BLACK THEATHER MONTADO EN MURO. AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO FABRICADO CON FIBRA DE VIDRIO AGLUTINADA CON RESINA FENÓLICA DE FRAGUADO TÉRMICO. LÁMINAS RÍGIDAS DE 48" X 96" EN ESPESOR DE 1 PULGADA. TIPO FIBER GLASS O EQUIVALENTE INSTALACIÓN SEGÚN EL PROVEEDOR. PERFILERIA DE EMSAMBLE AUTOMATICO CHICAGO METALLIC SISTEMA 1812 LA MODULACION DE LA LAMINA ES DE 96"X48" O SIMILAR	M2	806,13
10	ACCESORIOS, MUEBLES, APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS COCINA		
10.1	APARATOS SANITARIOS		
10.1.1	ORINAL DE FLUXÓMETRO PUSH ORINAL GOTTA ENTRADA POSTERIOR, ANTIBACTERIAL BLANCO	UN	6,00
10.1.2	SANITARIO DE PISO CON TANQUE SANITARIO POWER MAX	UN	2,00
10.1.3	REJILLA ANTIOLOR DE ACERO INOXIDABLE	UN	25,00
10.1.4	LAVAMANOS CORRIDO EN MICROCEMENTO PARA BAÑOS	UN	42,41
10.1.5	LAVAMANOS DE COLGAR PARA BAÑO PMR	UN	2,00
10.1.6	POCETA LAVATRAPEROS CONSTRUIDA EN SITIO	UN	1,00
10.1.7	REGADERA DUCHA DUCHA ANTIVANDÁLICA CON REGADERA INSTITUCIONAL, INCLUYE SISTEMA PUSH Y BRAZO DE DUCHA	UN	5,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

31 de 140

10.1.8	GRIFERÍA AHORRADORA LAVAMANOS DE SOBREPONER CON SENSOR GRIFERIA DE LAVAMANOS AHORRADORA TOUCHLESS	UN	13,00
10.1.9	TAPA REGISTRO ACERO INOXIDABLE (20X20) CM	UN	10,00
10.1.10	SANITARIO ENTRADA POSTERIOR PARA BAÑO PMR SANITARIO ADRIÁTICA DE ENTRADA POSTERIOR	UN	2,00
10.1.11	SANITARIO ENTRADA POSTERIOR SANITARIO ADRIÁTICA DE ENTRADA POSTERIOR	UN	11,00
10.1.12	LLAVE PARA POCETA DE ASEO, ACABADO SATIANDO, SISTEMA DE CIERRE DE MÁXIMA DURABILIDAD	UN	31,00
10.1.13	SIFÓN METÁLICO CLÁSICO. SIFÓN PARA USO EN LAVAMANOS.	UN	10,00
10.1.14	REJILLA EN ALUMINIO BOCA DE ABSORCIÓN REDONDA, CONCÉNTRICA.	UN	25,00
10.1.15	FLUXÓMETRO ORINAL PUSH	UN	7,00
10.1.16	MANGUERA METÁLICA FLEXIBLE PARA ORINAL FLUXÓMETRO PUSH	UN	13,00
10.1.17	DESAGÜE LARGO PUSH CON REBOSE	UN	13,00
10.1.18	FLUXÓMETRO PARA SANITARIO PUSH	UN	6,00
10.1.19	SISTEMA INSTALACIÓN ENTRADA POSTERIOR PARA SANITARIO	UN	13,00
10.1.20	LAVAMANOS DE COLGAR CON SEMIPEDESTAL	UN	39,00
10.2	ACCESORIOS BAÑO		
10.2.1	DIVISIÓN PARA ORINAL EN ACERO INOXIDABLE CANTILIVER	UN	5,85
10.2.2	DIVISIÓN, PANEL, PILASTRA Y PUERTA EN LÁMINA HPL	M2	225,09
10.2.3	SECADOR DE MANOS UNIDAD DE CONEXION POSTERIOR	UN	26,00
10.2.4	ESPEJO BISELADO CORRIDO PARA BAÑOS	M2	50,41
10.2.5	BOTÓN DE EMERGENCIA ALAMBRADO	UN	2,00
10.2.6	PERCHERO SANITARIO PERCHA SIMPLE METÁLICA CROMADA	UN	15,00
10.2.7	PORTARROLLO METÁLICO INSTITUCIONAL	UN	15,00
10.2.8	DISPENSADOR DE TOALLAS INSTITUCIONAL EN ACERO INOXIDABLE	UN	26,00
10.2.9	DISPENSADOR DE JABÓN LÍQUIDO INSTITUCIONAL	UN	5,00
10.2.10	BARRA DE SEGURIDAD PLEGABLE EN U EN ACERO INOXIDABLE	UN	3,00
10.2.11	BARRA DE SEGURIDAD RECTA FIJA DE 30 PULGADAS EN ACERO INOXIDABLE	UN	2,00
10.2.12	TOALLERO PARA DUCHA TOALLERO SIMPLE METÁLICO CROMADO	UN	5,00
10.2.13	ESTACION DE CAMBIO PAÑALES PLEGABLE	UN	4,00
10.2.14	PAPELERA INSTITUCIONAL EN ACERO INOXIDABLE	UN	15,00
10.2.15	DISPENSADOR DE JABÓN LÍQUIDO INSTITUCIONAL DE EMPOTRAR	UN	26,00
10.2.16	ESPEJO BISELADO CON CRISTAL DE SEGURIDAD PARA BAÑO PMR CON INCLINACIÓN DE 10°	UN	1,00
10.2.17	ESPEJO BISELADO CON CRISTAL DE SEGURIDAD PARA BAÑO INDIVIDUAL	UN	3,00
10.3	ELEMENTOS DE COCINA		
10.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTANTERÍA EN ACERO H=1,80 ANCHO 0,46 M	ML	18,92
10.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MESÓN DE TRABAJO EN ACERO H=0,90 A=0,80	ML	20,80
10.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS SENCILLO. INCLUYE GRIFERÍA Y SIFÓN	UN	8,00

**Términos de Invitación 028****Código**

FCT-23 v.02

Página

32 de 140

10.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS DOBLE. INCLUYE GRIFERÍA Y SIFÓN	UN	3,00
10.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMPANA EXTRACTORA	M2	13,30
10.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN M-1 MESÓN CON POCETA DE 50 X 50 X 25 CM CON ENTREPAÑO. DIMENSIONES 1,80 X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	2,00
10.3.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN M-2 MESÓN CON POCETA DE 50 X 50 X 25 CM Y SHUT PARA DESCOMIDE. . DIMENSIONES: 1,6 X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	4,00
10.3.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN M-3 MESÓN CON POCETA DE 50 X 50 X 25 CM Y SHUT PARA DESCOMIDE. DIMENSIONES: 1,4 X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	2,00
10.3.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN M4 MESA LISA CON ENTREPAÑO. DIMENSIONES: 1,80 X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	2,00
10.3.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN M5/P4 MESA LISA/CENTRAL CON ENTREPAÑO. DIMENSIONES: 1,50X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	5,00
10.3.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN M6 MESON SUCIOS EN L CON DOBLE POCETA DE 50 X 50 X 25 CM Y SHUT PARA DESCOMIDE. DIMENSIONES: 2,50 + 1,37 X 0,75 X 0,90 M - FABRINOX	UN	1,00
10.3.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN M7 MESÓN LIMPIOS. DIMENSIONES: 1,34 X 0,75 X 0,90 M - FABRINOX	UN	1,00
10.3.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MESÓN CON POZUELO. DIMENSIONES: 2,00 X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	2,00
10.3.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN M6 MESÓN APOYO COCINA SAPIENCIA PUJ. DIMENSIONES: 0,60 X 0,80 X 0,90 M - FABRINOX	UN	6,00
10.3.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN M10 BASE PARA HORNO COMBI CON PERFORACION EN LA TAPA PARA CONEXIONES DEL HORNO Y ESTRUCTURA Y GUIAS DE 5 NIVELES PARA LA COLOCACIÓN DE AZAFATES FULL SIZE. DIMENSIONES: 0.96 X 0,85 X 0,75 M - FABRINOX	UN	2,00
10.3.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN M12 MUEBLE CON POZUELO CAFE, POCETA DE 50 X 50 X 25 CM. COSTADOS, PUERTAS Y PISO PARCIAL EN ACERO INOXIDABLE. ESPACIO PARA NEVERAS BAJO LA SUPERFICIE. DIMENSIONES: 3,50 X 0,80 X 0,90 M - FABRINOX	UN	1,00
10.3.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MESON CON POCETA DE 50 X 50 X 25 CM, ENTREPAÑO EN ACERO INOXIDABLE. DIMENSIONES: 1,60 X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	1,00
10.3.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN P2/T1 MESÓN CON POCETA DE 50 X 50 X 25 CM, ENTREPAÑO EN ACERO INOXIDABLE. DIMENSIONES: 1,60 X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	2,00
10.3.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN P3 MESON CON POCETA DE 50 X 50 X 25 CM. DIMENSIONES: 2,45 X 0,80 X 0,90 M - FABRINOX	UN	2,00
10.3.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN P5 MESON SUCIOS EN L, INCLUYE DOBLE POCETA DE 50 X 50 X 25CM Y SHUT PARA DESCOMIDE. DIMENSIONES: 2,06 + 1,20 X 0,75 X 0,90M - FABRINOX	UN	1,00
10.3.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN P6 MESÓN LIMPIOS. DIMENSIONES: 1,78 X 0,75 X 0,90 M - FABRINOX	UN	1,00

**Términos de Invitación 028****Código**

FCT-23 v.02

Página

33 de 140

10.3.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN P7 MESÓN OLLAS CON POCETA DE 70 X 50 X 30 CM. DIMENSIONES: 1,00 X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	1,00
10.3.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN M9/P8 MESÓN DE APOYO CON ENTREPAÑO. DIMENSIONES: 0,50 X 0,80 X 0,90 M - FABRINOX	UN	2,00
10.3.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN M11/P10 MESON DOBLE POCETA DE 50 X 50 X 30 CM Y SHUT DE DESCOMIDE. DIMENSIONES: 2,00 X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	1,00
10.3.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN P2/T1 MESÓN CON POCETA DE 50 X 50 X 25 CM, ENTREPAÑO EN ACERO INOXIDABLE. DIMENSIONES: 1,60 X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	2,00
10.3.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN T2 MESÓN LISO CON ENTREPAÑO EN ACERO INOXIDABLE. DIMENSIONES: 0,60 X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	1,00
10.3.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN T4 MESÓN LIMPIOS EN ACERO INOXIDABLE. DIMENSIONES: 1,80 X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	1,00
10.3.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAMPANAS DE EXTRACCIÓN E INYECCIÓN PROYECTO CC CUCUTA - CAPTIVEAIRE	UN	1,00
10.3.29	SUMINISTROS Y ACCESORIOS SERVICIO TÉCNICO	UN	941,00
10.3.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MANGUERA AGUA 3/8X48" DORMONT	UN	12,00
10.3.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MANGUERA DE GAS FLEXIBLE DE 3/4" DE 36" DE LONGITUD - DORMONT	UN	12,00
11	CARPINTERÍA METÁLICA Y DE MADERA		
11.1	PUERTAS		
11.1.1	PUERTA METÁLICA RF HOJA SENCILLA. MARCO Y HOJA CON RESISTENCIA AL FUEGO SEGÚN ESTUDIO SEGURIDAD HUMANA. – COLD ROLLED STEEL, CERTIFICACIÓN QUE CUMPLA NFPA 101 Y 80 POR LABORATORIO ACREDITADO PARA PRUEBAS DE RESISTENCIA AL FUEGO.	M2	27,72
11.1.2	PUERTA METÁLICA DOBLE, LOS PANELES DEBEN SER FABRICADOS CON LAMINA COLD ROLLED GALVANIZADO CAL 18 DE ACUERDO A LA NORMA ANSI/SDI A250.8.	M2	49,28
11.1.3	PUERTA METÁLICA SENCILLA, EL PANEL DEBE SER FABRICADO CON LAMINA COLD ROLLED GALVANIZADO CAL 18 DE ACUERDO A LA NORMA ANSI/SDI A250.8.	M2	132,13
11.1.4	PUERTA SENCILLA CON INTERIOR TUBULAR DE ACERO GALVANIZADO CALIBRE 18 DE 1 1/2" X 1" CON REFUERZOS INTERIORES PARA EL ÁREA DE LA CERRADURA, CIERRAPUERTAS Y EN EL PERIMETRO DE ESPACIO PERSIANA.	M2	4,62
11.1.5	PUERTA METÁLICA DESLIZABLE EN LAMINA DE ACERO PINTADO CAL 18 DE ACUERDO A LA NORMA ANSI/SDI A250.8. NIVEL 2 TRABAJO PESADO.	M2	7,48
11.1.6	PUERTA PANEL ENTAMBORADO ESBELTO DE TRIPLEX DE MADERA CON MARCO ARRIOSTRADO DE MADERA ESTRUCTURAL	M2	64,24
11.1.7	PUERTA SENCILLA BISAGRA OCULTA REVESTIDA EN TABLERO MDF RH DE FONDO Y LISTONES DE MADERA PINO	M2	64,46
11.1.8	PUERTA METÁLICA CORTAFUEGO BATIENTE DOBLE	M2	69,30



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

34 de 140

11.1.9	PUERTA ENROLLABLE	M2	23,98
11.2	VENTANAS		
11.2.1	VENTANA DE VIDRIO LAMINADO DE 6MM+CÁMARA DE AIRE DE 5CM+ VIDRIO MONOLÍTICO DE 5MM DE STC 50	M2	60,00
11.3	BARANDAS		
11.3.1	BARANDA ESCALERA EMERGENCIA EN ACERO GALVANIZADO SEGÚN DISEÑO DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES.	ML	44,98
11.3.2	PASAMANOS ESCALERA EMERGENCIA EN ACERO GALVANIZADO SEGÚN DISEÑO DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES.	ML	78,68
11.3.3	PASAMANOS ANTEPECHO/ BARANDA ESCALERA EN CIRCULACIÓN PÚBLICA	ML	7,95
11.3.4	PIEZA ESPECIAL EN MADERA PARA REMATE ANTEPECHO DIM. 20 CMS DE ANCHO Y ESPESOR DE 2 CMS.	UN	239,20
11.4	CERRADURAS Y HERRAJES		
11.4.1	DISPOSITIVO ANTIPÁNICO DE TESA, SERIE UNIVERSAL, DE SOBREPONER DE DOS PUNTOS. ACERO INOXIDABLE. REF: 1930908II O EQUIVALENTE	UN	24,00
11.4.2	DISPOSITIVO ANTIPÁNICO DE TESA, SERIE QUICK, DE EMBUTIR DE UN PUNTO. NEGRO. REF: QUICK1E209NN O EQUIVALENTE	UN	76,00
11.4.3	SOPORTE PARA PUERTAS DE VIDRIO CON BARRAS ANTIPÁNICO DE 5 PUNTOS DE TESA, SERIE UNIVERSAL. ACERO INOXIDABLE. REF: 19K5CRAI O EQUIVALENTE	UN	24,00
11.4.4	CONJUNTO FALLEBAS, BULONES Y CERRADEROS PARA CERRADURAS DE TESA, SERIE CF322EN1. REF: BARVECF32CE O EQUIVALENTE	UN	29,00
11.4.5	CONTRACERRADURA DE EMBUTIR CORTAFUEGO DE TESA, SERIE CF32, DE PUNTO ALTO Y BAJO. APERTURA ANTIPÁNICO Y MANUAL. (2 EN 1). CINCO. REF: CF322EN1SR9ZCE O EQUIVALENTE	UN	29,00
11.4.6	CERRADURA DE EMBUTIR CORTAFUEGO DE TESA, SERIE CF60. FUNCIÓN ANTIPÁNICO. BARRIDO INTERIOR. ACERO INOXIDABLE. REF: CF61RSR9ICE O EQUIVALENTE	UN	1,00
11.4.7	CERRADURA DE EMBUTIR CORTAFUEGO DE TESA, SERIE CF60. FUNCIÓN ANTIPÁNICO. ZINC. REF: CF6TRSR9ZCE O EQUIVALENTE	UN	47,00
11.4.8	RETENEDOR DE FALLEBAS DE TESA, SERIE CF32. REF: RETFACF32 O EQUIVALENTE	UN	29,00
11.4.9	DOBLE CUADRADILLO ROSCADO DE TESA, 8/9 + 9/9. REF: CDCF6089M O EQUIVALENTE	UN	47,00
11.4.10	DOBLE CUADRADILLO ROSCADO DE TESA, 8/9 + 9/8. REF: CDCF60MAK O EQUIVALENTE	UN	1,00
11.4.11	CERRADURA PARA PUERTA DE VIDRIO PARA SUELO/TECHO, DE TESA. CILINDRO TE5 DOBLE. ACERO INOXIDABLE AISI304. REF: CVETE5SUELOIS O EQUIVALENTE	UN	16,00
11.4.12	CERRADURA DE EMBUTIR DE TESA, SERIE 2030. FUNCIÓN GANCHO BASCULANTE. ACABADO NEGRO. REF: 203860NE O EQUIVALENTE	UN	6,00
11.4.13	CERRADURA SERIE 2UB0. ENTRADA 60MM. DISTANCIA ENTRE EJES 85MM. FRENTE EN ACABADO NEGRO. REF: 2UB0FE60NE O EQUIVALENTE	UN	98,00

**Términos de Invitación 028****Código**

FCT-23 v.02

Página

35 de 140

11.4.14	CERRADURA DE EMBUTIR DE GAMA INSTITUCIONAL DE TESA, SERIE 2UB0F. FUNCIÓN BAÑO. ACABADO NEGRO REF: 2UB4FE60NE O EQUIVALENTE	UN	8,00
11.4.15	DOBLE TIRADOR HUECO LARGO RECTO DE TESA DE 300 MM. ACERO INOXIDABLE. REF: DTSRL300IS O EQUIVALENTE	UN	6,00
11.4.16	DOBLE TIRADOR HUECO LARGO RECTO DE TESA DE 600 MM. ACERO INOXIDABLE. REF: DTSRL600IS O EQUIVALENTE	UN	16,00
11.4.17	JUEGO DE MANILLAS TUNDRA, SERIE TRAFFIC DE TESA. PLACA LARGA RECTANGULAR CON BOCALLAVE A 85MM. ACABADO NEGRO REF: MTU0L885NE O EQUIVALENTE	UN	98,00
11.4.18	JUEGO DE MANILLAS TUNDRA, SERIE TRAFFIC DE TESA. PLACA LARGA RECTANGULAR CON CONDENA A 85MM. ACABADO NEGRO. REF: MTUEL885NE O EQUIVALENTE	UN	8,00
11.4.19	JUEGO DE MANILLAS TUNDRA, SERIE TRAFFIC DE TESA. PLACA LARGA RECTANGULAR CON BOCALLAVE A 72MM. ACABADO NEGRO REF: MTUMF872NE O EQUIVALENTE	UN	1,00
11.4.20	ACCIONAMIENTO EXTERIOR DE BARRA QUICK DE EMBUTIR SERIE TUNDRA. ACABADO NEGRO REF: TUDF92EXNE O EQUIVALENTE	UN	47,00
11.4.21	CILINDRO PATENTADO DE ALTA SEGURIDAD DE TESA, SERIE TK6, EUROPERFIL DOBLE. REF: AK6353030NAM O EQUIVALENTE	UN	16,00
11.4.22	CILINDRO EUROPERFIL PATENTADO DE ALTA SEGURIDAD DE TESA, SERIE TK6. ACABADO NEGRO REF: AK6353535CNM O EQUIVALENTE	UN	103,00
11.4.23	MEDIO CILINDRO EUROPERFIL PATENTADO DE ALTA SEGURIDAD DE TESA, SERIE TK6. ACABADO NEGRO REF: AK6354010CNM O EQUIVALENTE	UN	47,00
11.4.24	CILINDRO EUROPERFIL PATENTADO DE ALTA SEGURIDAD DE TESA, SERIE TK6. ACABADO NEGRO REF: AK6354040CNM O EQUIVALENTE	UN	1,00
11.4.25	CILINDRO EUROPERFIL PATENTADO DE ALTA SEGURIDAD DE TESA SERIE TK6. LLAVE-BOTÓN. ACABADO NEGRO. REF: AK63B3535CNM O EQUIVALENTE	UN	1,00
11.4.26	CIERRAPUERTAS AÉREO DE TESA, SERIE CT2500, DE BRAZO ARTICULADO, SIN RETENCIÓN. NEGRO. REF: CT250034NE O EQUIVALENTE	UN	1,00
11.4.27	CIERRAPUERTAS AÉREO DE TESA, SERIE CT2800, DE BRAZO ARTICULADO, SIN RETENCIÓN. NEGRO. REF: CT280025NE O EQUIVALENTE	UN	5,00
11.4.28	CIERRAPUERTAS AÉREO DE TESA, SERIE CT3000. NEGRO. REF: CT300036NE	UN	10,00
11.4.29	DISPOSITIVO ANTIPÁNICO DE TESA, SERIE UNIVERSAL, DE SOBREPONER DE DOS PUNTOS. ACERO INOXIDABLE. REF: 1930908II O EQUIVALENTE	UN	25,00
11.4.30	CIERRAPUERTAS DE EMBUTIR DE TESA, SERIE TEX14. PLATA. REF: TEX14PL O EQUIVALENTE	UN	1,00
11.4.31	CIERRAPUERTAS DE EMBUTIR DE TESA, SERIE TEX26. PLATA. REF: TEX26PL O EQUIVALENTE	UN	40,00
11.4.32	BRAZO ARTICULADO DE TESA, SERIE CT3000. SIN RETENCIÓN. NEGRO. (VÁLIDO PARA MODELOS CT3000 Y CT3000LE) REF: BN3000NE O EQUIVALENTE	UN	18,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

36 de 140

11.4.33	CONJUNTO DE GUÍAS DESLIZANTES PARA DOBLE HOJA, DE TESA, SERIE CT5000. CON SELECTOR DE CIERRE. (VÁLIDO PARA MODELOS CT4500 Y CT5000). NEGRO. REF: GD25SCNE O EQUIVALENTE	UN	9,00
11.4.34	CONJUNTO DE GUÍAS DESLIZANTES PARA DOBLE HOJA, DE TESA, SERIE GD2X. CON SELECTOR DE CIERRE. (VÁLIDO PARA MODELOS TEX14 Y TEX26). PLATA. REF: GD2XSCPL O EQUIVALENTE	UN	20,00
11.4.35	GUÍA DESLIZANTE DE TESA, SERIE GD3000, SIN RETENCIÓN. (VÁLIDA PARA MODELOS CT3000, CT3000LE, CT4500, CT5000). NEGRO. REF: GD3000NE	UN	8,00
11.4.36	GUÍA DESLIZANTE PARA UNA HOJA, DE TESA, SERIE GDX. SIN RETENCIÓN. (VÁLIDO PARA MODELOS TEX14 Y TEX26). PLATA. REF: GDXSPL O EQUIVALENTE	UN	1,00
11.4.37	ADAPTADOR EN L PARA GUÍAS DESLIZANTES, DE TESA. FRENTE CIEGO. (VÁLIDA PARA GD25SC, GD25EM1 Y GD25EM2). PLATA. REF: ALGD25CPL O EQUIVALENTE	UN	9,00
11.4.38	ADAPTADOR EN L PARA GUÍAS DESLIZANTES, DE TESA. (VÁLIDA PARA GD15EM, GD25SC, GD25EM1 Y GD25EM2). PLATA. REF: ALGD25PL O EQUIVALENTE	UN	18,00
11.4.39	MODULO RETENEDOR DE TESA, SERIE GD3000. (VÁLIDO PARA CT3000, CT4500, CT5000, TEX14 Y TEX26). REF: MR3000 O EQUIVALENTE	UN	58,00
11.4.40	KIT DE MONTAJE DE TESA, PARA TEX14 Y TEX26. REF: PLATEX O EQUIVALENTE	UN	41,00
11.4.41	CIERRAPUERTAS DE SUELO DE TESA, SERIE CTSU100, CON RETENCIÓN A 90°. REF: CTSU100R0ST O EQUIVALENTE	UN	40,00
11.4.42	TAPA PARA CIERRAPUERTAS DE SUELO DE TESA, SERIE CTSU100. ACERO INOXIDABLE MATE. REF: TACTSU100IM O EQUIVALENTE	UN	40,00
11.4.43	BRAZO INFERIOR CENTRADO DE TESA, PARA CIERRAPUERTAS DE SUELO EN PUERTAS DE VIDRIO. ACERO INOXIDABLE MATE. REF: BVI565VIM O EQUIVALENTE	UN	40,00
11.4.44	BRAZO SUPERIOR CENTRADO DE TESA, PARA CIERRAPUERTAS DE SUELO EN PUERTAS DE VIDRIO. ACERO INOXIDABLE MATE. REF: BVS565VIM O EQUIVALENTE	UN	40,00
11.4.45	EJE CUADRADO DE TESA, PARA CIERRAPUERTAS DE SUELO. REF: PIC150 O EQUIVALENTE	UN	40,00
11.4.46	PIVOTE SUPERIOR DE EJE CENTRADO DE TESA, PARA PUERTAS DE VIDRIO DE DOBLE ACCIÓN. CROMO BRILLO. REF: PV1565VCB O EQUIVALENTE	UN	40,00
11.4.47	TOPE DE SUELO DE MEDIA BOLA DE TESA, 45 Ø MM. ACERO INOXIDABLE. REF: TOPINOX45IS O EQUIVALENTE	UN	34,00
11.4.48	GUARDAPOLVOS DE TESA. REF: GUARDAPOLIS O EQUIVALENTE	UN	18,00
11.4.49	AMAESTRAMIENTO DE CILINDRO TESA, SERIE TK6. GRUPOS, 2 NIVELES. REF: REC2TK6G O EQUIVALENTE	UN	125,00
11.4.50	CONJUNTO DE FALLEBAS. ACABADO NEGRO REF: DB3/4LSS8NE O EQUIVALENTE	UN	18,00
11.4.51	JUEGO DE BOCALLAVES REDONDO DE TESA. ACABADO NEGRO. REF: MB0RBOMN	UN	6,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

37 de 140

11.4.52	KIT PARA INSTALACIÓN DE PLACA CIEGA EN PUERTA DE VIDRIO CON BARRA. ACABADO GRIS. REF: MNBTK1CRIPCGG O EQUIVALENTE	UN	24,00
11.4.53	TOPE DE SUELO MEDIA LUNA. ACABADO NEGRO REF: TOPINOX45NE O EQUIVALENTE	UN	207,00
12	CIELORASO		
12.1.1	CIELO RASO RH A JUNTA PERDIDA	M2	238,42
12.1.2	CIELO RASO ACÚSTICO MICROPERFORADO A JUNTA PERDIDA NRC 0.5	M2	331,98
12.1.3	CIELO RASO ACÚSTICO MICROPERFORADO A JUNTA PERDIDA NRC 0.7	M2	650,83
12.1.4	CIELO RASO ACÚSTICO MICROPERFORADO A JUNTA PERDIDA NRC 0.8 CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO SOBREPUESTO.	M2	766,61
12.1.5	CIELO RASO ACÚSTICO MICROPERFORADO A JUNTA PERDIDA NRC 0.8 CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO SOBREPUESTO ACABADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA MINERAL DE SILICATO COLOR DORADO	M2	2.359,80
12.1.6	AISLAMIENTO TIPO BLACK TEATHER	M2	1.717,00
12.1.7	CIELORASO EN LISTONES DE MADERA PINO NATURAL DE 4CM X 4CM DISTANCIADOS CADA 4CM DESCOLGADOS CON VARILLA ROSCADA Y ANCLAJE A ESTRUCTURA, ACABADO EN IMPREGNANTE IGNÍFUGO COLOR TABACO Y FONDO EN BLACK ACOUSTIC BOARD DE 1.5". INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN	M2	1.464,69
12.1.8	CIELO RASO EN AQUAPANEL OUTDOOR 8MM O EQUIVALENTE	M2	117,52
12.1.9	ACABADO EN ESTUCO Y VINILO TIPO 1 PARA TECHOS	M2	428,00
12.1.10	ACABADO EN TECHOS CON SOLUCIÓN MINERAL OPTIL DE KEIM O SIMILAR COLOR ORO PARA RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES EN ESPACION DE INTERIOR	M2	768,16
13	VENTILACIÓN MECÁNICA -HVAC		
13.1	Unidades y equipos		
13.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD DE ENFRIAMIENTO DE AGUA TIPO PAQUETE CONDENSADA POR AIRE CON COMPRESOR TIPO TORNILLO, UC-CW-01/02, 178.96 TON REF, 195.7 KW, 425.9 GPM, ΔT 10 °F, 440/3/60. (INCLUYE TERMÓMETRO DE COLUMNA Y MANÓMETROS EN EL SUMINISTRO Y RETORNO, VÁLVULAS DE CORTE, CONEXIÓN ANTI VIBRATORIA, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	2,00
13.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BOMBA HIDRÁULICA VERTICAL, 284 GPM A 80 FT WC, 7.457 KW, 440/3/60. (INCLUYE DIFUSOR DE SUCCIÓN, VÁLVULA TRIPLE SERVICIO, CONEXIONES ANTI VIBRATORIA, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES, VÁLVULAS DE CORTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	4,00
13.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD MANEJADORA DE AGUA CON RUEDA DE RECUPERACIÓN DE ENERGÍA, UMA-CW-01/02/03/04, 7420 CFM A 1.23 IN WC, 357713 BTU/H CAPACIDAD TOTAL, 192736 BTU/H CAPACIDAD SENSIBLE, 71.5 GPM, 11.186 KW, ΔT 10 °F, 440/3/60. (INCLUYE VALVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO	UN	4,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

38 de 140

	Y, JUNTAS ANTIVIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).		
13.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD MANEJADORA DE AGUA, UMA-CW-005/06, 6240 CFM A 1.08 IN WC, 232190 BTU/H CAPACIDAD TOTAL, 154476 BTU/H CAPACIDAD SENSIBLE, 46.4 GPM, 3.729 KW, ΔT 10 °F, 440/3/60. (INCLUYE VALVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTIVIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	2,00
13.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD MANEJADORA DE AGUA, UMA-CW-07, 10335 CFM A 2.256 IN WC, 392747 BTU/H CAPACIDAD TOTAL, 261295 BTU/H CAPACIDAD SENSIBLE, 78.6 GPM, 7.457 KW, ΔT 10 °F, 440/3/60. (INCLUYE VALVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTIVIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00
13.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-02, 1050 CFM A 0.36IN WC, CAPACIDAD TOTAL 61931 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE29877 BTU/H, 12.4 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00
13.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-05, 3520 CFM A 0.25IN WC, CAPACIDAD TOTAL 174800 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE93566 BTU/H, 35.0 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	4,00
13.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-06, 2490 CFM A 0.41IN WC, CAPACIDAD TOTAL 133188 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE70985 BTU/H, 26.6 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00
13.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-11, 2280 CFM A 0.37IN WC, CAPACIDAD TOTAL 143709 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE67697 BTU/H, 28.8 GPM (INCLUYE	UN	1,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

39 de 140

	TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).		
13.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-12, 230 CFM A 0.22IN WC, CAPACIDAD TOTAL 15139 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE6729 BTU/H, 3.0 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00
13.1.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-18, 820 CFM A 0.3IN WC, CAPACIDAD TOTAL 33638 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE20622 BTU/H, 3.8 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00
13.1.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-20, 1450 CFM A 0.25IN WC, CAPACIDAD TOTAL 87564 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE40850 BTU/H, 17.5 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00
13.1.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-21, 1480 CFM A 0.26IN WC, CAPACIDAD TOTAL 94895 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE41174 BTU/H, 19.0 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00
13.1.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-22, 1320 CFM A 0.25IN WC, CAPACIDAD TOTAL 83698 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE36984 BTU/H, 16.7 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00
13.1.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-23, 640 CFM A 0.28IN WC, CAPACIDAD TOTAL 28538 BTU/H, CAPACIDAD	UN	1,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

40 de 140

	SENSIBLE16624 BTU/H, 5.7 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).		
13.1.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-24, 400 CFM A 0.24IN WC, CAPACIDAD TOTAL 23251 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE11429 BTU/H, 4.7 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00
13.1.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-25, 1860 CFM A 0.36IN WC, CAPACIDAD TOTAL 58731 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE43969 BTU/H, 11.7 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00
13.1.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-26, 1060 CFM A 0.33IN WC, CAPACIDAD TOTAL 40209 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE26195 BTU/H, 8.0 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00
13.1.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-27, 460 CFM A 0.24IN WC, CAPACIDAD TOTAL 62225 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE24803 BTU/H, 12.5 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00
13.1.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-28, 1300 CFM A 0.24IN WC, CAPACIDAD TOTAL 83431 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE36717 BTU/H, 16.7 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00
13.1.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-29, 1300 CFM A 0.31IN WC,	UN	1,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

41 de 140

	CAPACIDAD TOTAL 66451 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 28772 BTU/H, 13.3 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).		
13.1.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-30, 230 CFM A 0.22IN WC, CAPACIDAD TOTAL 18050 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 9220 BTU/H, 3.6 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00
13.1.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-35, 780 CFM A 0.12IN WC, CAPACIDAD TOTAL 51140 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 22733 BTU/H, 10.2 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00
13.1.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRÍA TIPO PARED, FC-CW-01, CAPACIDAD TOTAL 14427 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 9677 BTU/H, 2.9 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN TIPO BACNET Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
13.1.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRÍA TIPO PARED, FC-CW-03, CAPACIDAD TOTAL 12775 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 8785 BTU/H, 2.5 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN TIPO BACNET Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
13.1.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRÍA TIPO PARED, FC-CW-04, CAPACIDAD TOTAL 7575 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 3206 BTU/H, 1.5 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN TIPO BACNET Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
13.1.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRÍA TIPO PARED, FC-CW-08, CAPACIDAD TOTAL 18210 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 10539 BTU/H, 3.6 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN TIPO BACNET Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
13.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRÍA TIPO PARED, FC-CW-09, CAPACIDAD TOTAL 13576 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 7829 BTU/H, 2.7 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN TIPO BACNET Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

42 de 140

13.1.29	SUMINISTRO E INTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRIA TIPO PARED, FC-CW-13, CAPACIDAD TOTAL 17754 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 6389 BTU/H, 3.6 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN TIPO BACNET Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
13.1.30	SUMINISTRO E INTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRIA TIPO PARED, FC-CW-14, CAPACIDAD TOTAL 17754 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 6389 BTU/H, 3.6 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN TIPO BACNET Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
13.1.31	SUMINISTRO E INTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRIA TIPO PARED, FC-CW-15, CAPACIDAD TOTAL 17754 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 6389 BTU/H, 3.6 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN TIPO BACNET Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
13.1.32	SUMINISTRO E INTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRIA TIPO PARED, FC-CW-16, CAPACIDAD TOTAL 17754 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 6389 BTU/H, 3.6 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN TIPO BACNET Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
13.1.33	SUMINISTRO E INTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRIA TIPO PARED, FC-CW-17, CAPACIDAD TOTAL 17754 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 6389 BTU/H, 3.6 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN TIPO BACNET Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
13.1.34	SUMINISTRO E INTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRIA TIPO PARED, FC-CW-31, CAPACIDAD TOTAL 13390 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 9420 BTU/H, 2.7 GPM	UN	1,00
13.1.35	SUMINISTRO E INTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRIA TIPO PARED, FC-CW-32, CAPACIDAD TOTAL 18988 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 11478 BTU/H, 3.8 GPM	UN	1,00
13.1.36	SUMINISTRO E INTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRIA TIPO PARED, FC-CW-33, CAPACIDAD TOTAL 6125 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 2176 BTU/H, 1.2 GPM	UN	1,00
13.1.37	SUMINISTRO E INTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRIA TIPO PARED, FC-CW-34, CAPACIDAD TOTAL 6252 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 2303 BTU/H, 1.2 GPM	UN	1,00
13.2	Sistemas de ventilación		
13.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD DE VENTILACIÓN DE SUMINISTRO DE AIRE EXTERIOR TIPO DUCTO CON NIVEL DE FILTRACIÓN MERV 8, UVS-TD-01, 2840 CFM A 0.5 IN WC, 0.746 KW, 208/3/60 (INCLUYE SOPORTES, CONEXIONES FLEXIBLES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
13.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD DE VENTILACIÓN DE SUMINISTRO DE AIRE EXTERIOR TIPO DUCTO CON NIVEL DE FILTRACIÓN MERV 8, UVS-TD-02, 4200 CFM A 0.58 IN WC, 1.491 KW, 440/3/60 (INCLUYE SOPORTES, CONEXIONES FLEXIBLES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
13.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD DE VENTILACIÓN DE SUMINISTRO DE AIRE EXTERIOR TIPO DUCTO CON	UN	1,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

43 de 140

	NIVEL DE FILTRACIÓN MERV 8, UVS-TD-03, 2940 CFM A 0.68 IN WC, 1.119 KW, 440/3/60 (INCLUYE SOPORTES, CONEXIONES FLEXIBLES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)		
13.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD DE VENTILACIÓN DE SUMINISTRO DE AIRE EXTERIOR TIPO DUCTO CON NIVEL DE FILTRACIÓN MERV 8, UVS-TD-04, 2090 CFM A 1.08 IN WC, 0.373 KW, 440/3/60 (INCLUYE SOPORTES, CONEXIONES FLEXIBLES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
13.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD DE VENTILACIÓN DE SUMINISTRO DE AIRE EXTERIOR TIPO DUCTO CON NIVEL DE FILTRACIÓN MERV 8, UVS-TD-05, 4220 CFM A 1.07 IN WC, 1.491 KW, 440/3/60 (INCLUYE SOPORTES, CONEXIONES FLEXIBLES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
13.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTILADOR CENTRIFUGO PARA EXTRACCIÓN DE AIRE TIPO HONGO, VEC-TH-01, 3100 CFM A 0.29 IN WC, 0.559 KW, 440/3/60 (INCLUYE SOPORTES, CONEXIONES FLEXIBLES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
13.2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTILADOR CENTRIFUGO PARA EXTRACCIÓN DE AIRE TIPO HONGO, VEC-TH-02, 900 CFM A 0.39 IN WC, 0.18642 KW, 208/1/60 (INCLUYE SOPORTES, CONEXIONES FLEXIBLES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
13.2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTILADOR CENTRIFUGO PARA EXTRACCIÓN DE AIRE TIPO HONGO, VEC-TH-03, 1900 CFM A 0.42 IN WC, 0.37285 KW, 208/1/60 (INCLUYE SOPORTES, CONEXIONES FLEXIBLES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
13.2.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTILADOR CENTRIFUGO PARA EXTRACCIÓN DE AIRE TIPO HONGO, VEC-TH-04, 4600 CFM A 0.23 IN WC, 1.119 KW, 440/3/60 (INCLUYE SOPORTES, CONEXIONES FLEXIBLES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
13.3	SISTEMAS DE VENTILACIÓN		
13.3.1	RED DE TUBERÍAS DE POLIPROPILENO PREAISLADA		
13.3.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN POLIPROPILENO PREAISLADA Ø3/4" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES, TRANSICIONES, AISLAMIENTO TÉRMICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	ML	205,71
13.3.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN POLIPROPILENO PREAISLADA Ø1" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES, TRANSICIONES, AISLAMIENTO TÉRMICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	ML	113,35
13.3.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN POLIPROPILENO PREAISLADA Ø1 1/4" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES,	ML	71,18



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

44 de 140

	TRANSICIONES, AISLAMIENTO TÉRMICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)		
13.3.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN POLIPROPILENO PREAISLADA Ø1 1/2" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES, TRANSICIONES, AISLAMIENTO TÉRMICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	ML	65,28
13.3.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN POLIPROPILENO PREAISLADA Ø2" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES, TRANSICIONES, AISLAMIENTO TÉRMICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	ML	182,47
13.3.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN POLIPROPILENO PREAISLADA Ø2 1/2" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES, TRANSICIONES, AISLAMIENTO TÉRMICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	ML	93,80
13.3.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN POLIPROPILENO PREAISLADA Ø3" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES, TRANSICIONES, AISLAMIENTO TÉRMICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	ML	261,32
13.3.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN POLIPROPILENO PREAISLADA Ø4" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES, TRANSICIONES, AISLAMIENTO TÉRMICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	ML	166,08
13.3.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN POLIPROPILENO PREAISLADA Ø6" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES, TRANSICIONES, AISLAMIENTO TÉRMICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	ML	89,50
13.3.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN POLIPROPILENO PREAISLADA Ø8" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES, TRANSICIONES, AISLAMIENTO TÉRMICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	ML	8,00
13.3.2	RED DE TUBERÍAS DE POLIPROPILENO PREAISLADA		
13.3.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN ACERO SCH 80 AISLADA CON CHAQUETA DE ALUMINIO Ø6" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES, TRANSICIONES, AISLAMIENTO TÉRMICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	ML	5,92
13.3.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN ACERO SCH 80 AISLADA CON CHAQUETA DE ALUMINIO Ø8" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES, TRANSICIONES, AISLAMIENTO TÉRMICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	ML	34,48
13.3.3	Red de tuberías de polipropileno preaislada		
13.3.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CONTROL DE DOS VÍAS Ø3" (INCLUYE BRIDAS, ACOPLES, AISLAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	UN	1,00
13.3.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA MARIPOSA RANURADA Ø8" (INCLUYE ACOPLES, AISLAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	UN	2,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

45 de 140

13.3.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE SEPARADOR DE AIRE Ø8" (INCLUYE ACCESORIOS HIDRÁULICOS, SOPORTES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	UN	1,00
13.3.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE EXPANSIÓN 55.7 GALONES (INCLUYE ACCESORIOS HIDRÁULICOS, SOPORTES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	UN	1,00
13,4	Red de conductos		
13.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOS EN POLISOCIANURATO (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES, TRANSICIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	M2	3.054,29
13.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOS EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO CALIBRE 24	M2	913,88
13.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOS EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO CALIBRE 22	M2	1,60
13,5	Terminales de aire		
13.5.1	Difusores lineales de suministro		
13.5.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR DE SUMINISTRO LINEAL DE 2 SLOT DE 3/4", LONGITUD 60", 195 CFM (INCLUYE PLENO DE CONEXIÓN, SOPORTES, DÁMPER, MANGUERA FLEXIBLE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO INSTALACIÓN Y BALANCEO)	UN	117,00
13.5.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR DE SUMINISTRO LINEAL DE 3 SLOT DE 3/4", LONGITUD 48", 215 CFM (INCLUYE PLENO DE CONEXIÓN, SOPORTES, DÁMPER, MANGUERA FLEXIBLE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO INSTALACIÓN Y BALANCEO)	UN	112,00
13.5.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR DE SUMINISTRO LINEAL DE 3 SLOT DE 1 1/2", LONGITUD 36", 440 CFM (INCLUYE PLENO DE CONEXIÓN, SOPORTES, DÁMPER, MANGUERA FLEXIBLE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO INSTALACIÓN Y BALANCEO)	UN	32,00
13.5.2	Difusores lineales de retorno		
13.5.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR DE RETORNO LINEAL DE 3 SLOT DE 1", LONGITUD 48", 500 CFM (INCLUYE PLENO DE CONEXIÓN, SOPORTES, DÁMPER, MANGUERA FLEXIBLE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO INSTALACIÓN Y BALANCEO)	UN	56,00
13.5.3	Difusores de techo para suministro de aire con dámper aletas opuestas para extracción de aire		
13.5.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE 6"X6"	UN	37,00
13.5.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE 9"X6"	UN	2,00
13.5.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE 9"X9"	UN	11,00
13.5.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE 12"X9"	UN	52,00
13.5.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE 12"X12"	UN	5,00
13.5.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE 15"X12"	UN	1,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

46 de 140

13.5.3.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE 18"X15"	UN	8,00
13.5.4	Rejillas tipo cubo con damper aletas opuestas para extracción de aire		
13.5.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA TIPO CUBO 8"X4"	UN	22,00
13.5.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA TIPO CUBO 8"X8"	UN	40,00
13.5.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA TIPO CUBO 10"X8"	UN	2,00
13.5.4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA TIPO CUBO 12"X10"	UN	2,00
13.5.4.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA TIPO CUBO 12"X12"	UN	2,00
13.5.4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA TIPO CUBO 14"X14"	UN	4,00
13.5.4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA TIPO CUBO 16"X16"	UN	4,00
13.5.4.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA TIPO CUBO 18"X16"	UN	4,00
13.5.4.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA TIPO CUBO 22"X22"	UN	12,00
13.5.4.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA TIPO CUBO 32"X24"	UN	4,00
13.5.5	Persiana de descarga de aire		
13.5.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERSIANA DE DESCARGA DE AIRE 40"X24"	UN	4,00
13.5.6	Persiana de toma de aire		
13.5.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERSIANA DE TOMA DE AIRE 20"X12"	UN	2,00
13.5.6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERSIANA DE TOMA DE AIRE 28"X20"	UN	1,00
13.5.6.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERSIANA DE TOMA DE AIRE 28"X28"	UN	1,00
13.5.6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERSIANA DE TOMA DE AIRE 32"X24"	UN	1,00
13.5.6.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERSIANA DE TOMA DE AIRE 36"X12"	UN	1,00
13.5.6.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERSIANA DE TOMA DE AIRE 40"X24"	UN	4,00
13.5.6.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERSIANA DE TOMA DE AIRE 40"X28"	UN	1,00
13.5.6.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERSIANA DE TOMA DE AIRE 48"X24"	UN	1,00
13.5.7	Cajas de volumen variable		
13.5.7.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE VOLUMEN VARIABLE 150 CFM (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN TERMOSTATO Y TARJETA DE CONTROL)	UN	5,00
13,6	Tableros electricos de fuerza		
13.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO ELECTRICO DE FUERZA, TE-AA-01	UN	1,00
13.6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO ELECTRICO DE FUERZA, TE-AA-02	UN	1,00
13.6.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO ELECTRICO DE FUERZA, TE-AA-03	UN	1,00
13.6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO ELECTRICO DE FUERZA, TE-AA-04	UN	1,00
13,7	Sistema de control		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

47 de 140

13.7.1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CONTROL CENTRALIZADO CON COMUNICACIÓN BACNET	UN	1,00
13.7.2	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CONTROL APRA PLANTA DE AGUA HELADA.	UN	1,00
13.7.3	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CONTROL UNIDADES MANEJADORAS CON RECUPERACIÓN DE ENERGIA.	UN	4,00
13.7.4	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CONTROL UNIDADES MANEJADORAS.	UN	3,00
13.7.5	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CONTROL VENTILADORES.	UN	1,00
13.7.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA EMT Ø3/4" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	ML	648,50
14	FACHADAS Y CUBIERTAS		
14.1	FACHADAS		
14.1.1	PANEL DE REVESTIMIENTO DE GRC ARQUITECTÓNICO COLOR PIEDRA BARICHARA	M2	3.362,00
14.1.2	CERRAMIENTO PERIMETRAL DE FACHADA EN AQUAPANEL OUTDOOR CARA INTERNA RH	M2	4.073,67
14.1.3	SISTEMA DE FACHADA VIDRIO LAMINADO Y TEMPLADO 6+6MM PVB ESTÁNDAR CON PERFILERÍA DE ALUMINIO TIPO PIEL DE VIDRIO CON JUNTAS DE SILICONA	M2	1.284,54
14.2	CUBIERTAS		
14.2.1	SISTEMA DE CUBIERTA TERMOACÚSTICA TIPO SANDWICH E=3" CON POLIURETANO CON MEMBRANA	M2	5.938,54
15	URBANISMO, EXTERIORES Y PAISAJISMO		
15.1	ADECUACION URBANISTICA		
15.1.1	ANDÉN EN CONCRETO E=0,20M ESPESOR SEGÚN DISEÑO Y RECOMENDACIÓN ESTUDIO DE SUELOS Y CÁLCULOS ESTRUCTURALES. LOCALIZACIÓN SEGÚN PLANOS ARQUITECTÓNICOS. INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE E=0,35 M	M2	200,00
15.1.2	DEMARCACIÓN VIAL SISTEMA EPOXICO	ML	1.800,00
15.1.3	PROTECTOR CILÍNDRICO EN CONCRETO 0,25X0,80 FUNDIDO EN SITIO	ML	40,53
15.1.4	PISO EN ADOQUIN PLATAFORMA ADOQUÍN RECTANGULAR GRIS DE INDURAL DE 4X10X20. DILATADO EN SENTIDO HORIZONTAL 4CM PARA PASTO. NO INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE. INCLUYE CAPA DE MORTERO DE PEGA	M2	1.472,00
15.1.5	RELLENO RÍGIDO PARA PISO PLAZOLETA TRÁFICO VEHICULAR, ESPACIO URBANO EN CAPA DE MORTERO 1:3 E=5CM	M2	5.336,00
15.1.6	BASE GRANULAR. LECHO FILTRANTE EN MATERIAL GRANULADO RECICLADO.	M3	1.884,30
15.1.7	SUB BASE GRANULAR TIPO SBG-PEA	M3	1.600,80
15.1.8	COBERTURA VEGETAL DIMENSIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SEGÚN DISEÑO DE PAISAJISMO.	M2	8.877,06
15.1.9	SUSTRATO VEGETAL ALIGERADO Y ENRIQUECIDO CON CASCARILLA DE ARROZ	M2	693,13
15.1.10	GRAVILLA DRENANTE.	M3	145,25
15.1.11	GEOTEXTIL NO TEJIDO 2500	M2	11.617,00

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	48 de 140

15.1.12	MULCH MADERA	M2	693,13
15.1.13	BORDILLO EN CONCRETO A LA VISTA FUNDIDO EN SITIO	ML	1.600,00
15.1.14	FUNDACIÓN EN CONCRETO, CONTENEDOR DE RAICES. EN CONCRETO REFORZADO 200 X 200MM, RC=17,5 MPA	UN	25,00
15.1.15	ADOQUIN ECOLÓGICO GRIS REF. CRUCIGRAMA DE INDURAL. INCLUYE CAPA DE MORTERO DE PEGA 1:3 DE E=3CM	M2	3.864,00
15.1.16	BANCA CONCRETO ALTO DESEMPEÑO TIPO MC	UN	49,00
15.1.17	PLACA DE CONCRETO VEHICULAR EN CONCRETO MR-42	M3	1.884,30
15.1.18	GEOGRID O GEOMALLA TIPO REJILLA PARA RELLENO	M2	693,13
15.2	CERRAMIENTO EN MALLA		
15.2.1	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA TIPO ESTRUCTURAL. MARCO CR CAL. 18 Y ALA BASTIDOR EN TUBO 3"X1½" CAL 18 REMARCADO EN ÁNGULO PARA RECIBIR MALLA ESLABONADA BWG-10 HUECO 2"X2" SEGÚN PLANOS ESPECIFICOS. PRESENTAR PLANOS DE TALLER Y MUESTRA DE ACABADOS A LA SUPERVISIÓN ARQUITECTÓNICA PARA SU APROBACIÓN. INCLUYE ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACION	ML	1.091,19
15.2.2	EXCAVACIÓN MANUAL H MAX = 2,00 M EN MATERIAL COMÚN. INCLUYE TRASIEGO INTERNO. NO INCLUYE CARGUE Y RETIRO A ZONA FINAL DE DISPOSICIÓN	M3	130,94
15.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 4000 PSI PARA SOPORTE DEL CERRAMIENTO (INCLUYE FORMAleta, VIBRADO, CURADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3	77,15
15.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY 60000 PSI PARA CIMENTACIÓN	KG	10.802,61
15.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE PORTON DE ACCESO	M2	27,00
15.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN BLOQUE BLOQUE DE CONCRETO 20X20X40 HMAX 0,80	ML	1.091,19
15.2.7	CONCRETO CICLOPEO PARA CERRAMIENTO	M3	65,47
15.3	TRATAMIENTO FORESTAL		
15.3.1	TALA INDIVIDUOS VEGETALES HASTA 5 M DE ALTURA. INCLUYE TRASIEGO INTERNO. NO INCLUYE RETIRO NI DISPOSICIÓN A BOTADERO	UN	7,00
15.3.2	TALA INDIVIDUOS VEGETALES DESDE 5 M HASTA 10 M DE ALTURA. INCLUYE TRASIEGO INTERNO. NO INCLUYE RETIRO NI DISPOSICIÓN A BOTADERO	UN	25,00
15.3.3	TALA INDIVIDUOS VEGETALES DESDE 10 M HASTA 15 M DE ALTURA. INCLUYE TRASIEGO INTERNO. NO INCLUYE RETIRO NI DISPOSICIÓN A BOTADERO	UN	18,00
15.3.4	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIAL PROVENIENTE DE PODA Y TALA	M3	23,08
15.3.5	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE INDIVIDUOS VEGETALES. INCLUYE EXCAVACIÓN	UN	25,00
16	EQUIPAMENTOS EXTERNOS		
16.1	TALANQUERA VEHICULAR KIT DE BARRERAS ELECTROMECÁNICA PARA USO INTENSIVO. BARRERA ELECTROMECÁNICA DE HASTA 6,00 M	UN	2,00
16.2	BICICLETERO PARA EXTERIORES	UN	9,00
16.3	ESTACIÓN DE SALIDA	UN	4,00
16.4	TOPELLANTAS EN MATERIAL RECICLADO	UN	240,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

49 de 140

17	SEÑALIZACIÓN Y SEÑALÉTICA INTERIOR		
17.1	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD		
17.1.1	METRO LINEAL PINTURA ANCHO 12 CM	ML	974,55
17.1.2	METRO CUADRADO	M2	38,45
17.1.3	METRO LINEAL PINTURA PARQUEADERO ANCHO 10 CM	ML	1.131,22
17.1.4	TACHAS AMARILLA / AMARILLA	UN	124,00
17.1.5	TACHA BLANCA / ROJA	UN	81,00
17.1.6	TACHONES NO TRANSPASABLES	UN	2,00
17.2	SEÑALIZACIÓN VERTICAL		
17.2.1	SR-02 (75X75)	UN	1,00
17.2.2	SR-30 (75X75)	UN	2,00
17.2.3	SP-02 (75X75)	UN	1,00
17.2.4	SP-01 (75X75)	UN	1,00
17.2.5	SEÑAL DUPLEX SP-46A/SR-30 (VERDE LIMON) (75X75)	UN	1,00
17.3	SEÑALÉTICA		
17.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RÓTULO CURVO PERFIL DE ALUMINIO 6060 TEMPLADO A T5. EL ALUMINIO 6060 ES UNA ALEACIÓN DE ALUMINIO, MAGNESIO Y SILICIO QUE PERMITE EXTRUIR EL MATERIAL CON FORMAS COMPLEJAS, DE PARED MUY FINA CON UNA GRAN CM3 APROXIMADAMENTE. MÓDULO ELÁSTICO: 66000 MPA. CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: 175 W/M OC. TAPETAS LATERALES FABRICADAS EN CHAPA DE HIERRO DE 0,8 MM DE GROSOR Y DOBLADA Y PERFORADA MEDIANTE ESTAMPADO. DIM 128X48 RÓTULO CURVO PRINCIPAL DE 128X12 CM Y 12 SUBDIVISIONES DE 64 X 6 CM.	UN	1,00
17.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RÓTULO CURVO PERFIL DE ALUMINIO 6060 TEMPLADO A T5. EL ALUMINIO 6060 ES UNA ALEACIÓN DE ALUMINIO, MAGNESIO Y SILICIO QUE PERMITE EXTRUIR EL MATERIAL CON FORMAS COMPLEJAS, DE PARED MUY FINA CON UNA GRAN CM3 APROXIMADAMENTE. MÓDULO ELÁSTICO: 66000 MPA. CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: 175 W/M OC. TAPETAS LATERALES FABRICADAS EN CHAPA DE HIERRO DE 0,8 MM DE GROSOR Y DOBLADA Y PERFORADA MEDIANTE ESTAMPADO. RÓTULO CURVO PRINCIPAL DE UNA SOLA HOJA DE 128 X 60 CM.	UN	1,00
17.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RÓTULO CURVO PERFIL DE ALUMINIO 6060 TEMPLADO A T5. EL ALUMINIO 6060 ES UNA ALEACIÓN DE ALUMINIO, MAGNESIO Y SILICIO QUE PERMITE EXTRUIR EL MATERIAL CON FORMAS COMPLEJAS, DE PARED MUY FINA CON UNA GRAN CM3 APROXIMADAMENTE. MÓDULO ELÁSTICO: 66000 MPA. CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: 175 W/M OC. TAPETAS LATERALES FABRICADAS EN CHAPA DE HIERRO DE 0,8 MM DE GROSOR Y DOBLADA Y PERFORADA MEDIANTE ESTAMPADO. DIM 48X20 CM RÓTULO CURVO PRINCIPAL DE 48X8 CM Y 3 SUBDIVISIONES DE 48X4 CM.	UN	23,00
17.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RÓTULO CURVO PERFIL DE ALUMINIO 6060 TEMPLADO A T5. EL ALUMINIO 6060 ES UNA ALEACIÓN DE ALUMINIO, MAGNESIO Y SILICIO QUE PERMITE EXTRUIR EL	UN	7,00



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

50 de 140

	MATERIAL CON FORMAS COMPLEJAS, DE PARED MUY FINA CON UNA GRAN CM3 APROXIMADAMENTE. MÓDULO ELÁSTICO: 66000 MPA. CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: 175 W/M OC. TAPETAS LATERALES FABRICADAS EN CHAPA DE HIERRO DE 0,8 MM DE GROSOR Y DOBLADA Y PERFORADA MEDIANTE ESTAMPADO. DIM 48X12 CM RÓTULO CURVO PRINCIPAL DE 48X8 CM Y 1 SUBDIVISIONES DE 48X4 CM. SUSPENDIDA		
17.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RÓTULO CURVO PERFIL DE ALUMINIO 6060 TEMPLADO A T5. EL ALUMINIO 6060 ES UNA ALEACIÓN DE ALUMINIO, MAGNESIO Y SILICIO QUE PERMITE EXTRUIR EL MATERIAL CON FORMAS COMPLEJAS, DE PARED MUY FINA CON UNA GRAN CM3 APROXIMADAMENTE. MÓDULO ELÁSTICO: 66000 MPA. CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: 175 W/M OC. TAPETAS LATERALES FABRICADAS EN CHAPA DE HIERRO DE 0,8 MM DE GROSOR Y DOBLADA Y PERFORADA MEDIANTE ESTAMPADO. RÓTULO CURVO PRINCIPAL DE 24 X 10 CM Y PICTOGRAMA DE 15 X 15 CM.	UN	45,00
17.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RÓTULO CURVO PERFIL DE ALUMINIO 6060 TEMPLADO A T5. EL ALUMINIO 6060 ES UNA ALEACIÓN DE ALUMINIO, MAGNESIO Y SILICIO QUE PERMITE EXTRUIR EL MATERIAL CON FORMAS COMPLEJAS, DE PARED MUY FINA CON UNA GRAN CM3 APROXIMADAMENTE. MÓDULO ELÁSTICO: 66000 MPA. CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: 175 W/M OC. TAPETAS LATERALES FABRICADAS EN CHAPA DE HIERRO DE 0,8 MM DE GROSOR Y DOBLADA Y PERFORADA MEDIANTE ESTAMPADO. PICTOGRAMA DE 15 X 15 CM.	UN	10,00
18	ASEO		
18.1	ASEO DE OBRA	M2	7.854,00
19	MOBILIARIOS Y EQUIPOS		
19.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFIL CORTINERO EN ACERO INOXIDABLE DIMENSIONES Y FORMA SEGÚN PLANOS DE DETALLE DE FACHADA	UN	11,00
19.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CORTINA ENROLLABLE MICROPERFORADA	UN	9,00
19.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOCKERS EN HPL	UN	18,00
19.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MUEBLE COCINETA EN MDF RH LAMINADO HPL	UN	30,00
19.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MUEBLE PRINCIPAL RECEPCIÓN VESTÍBULO CON MESÓN EN CORIAN ROJO	UN	1,00
19.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTOS ECOLÓGICOS	UN	12,00
19.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SILLA A LA MEDIDA EN CONCRETO PREFABRICADO 580 (ALTO) X 625 (ANCHO) X VARIAS (LARGO) MM.	UN	15,00
19.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SILLA HECHA A LA MEDIDA EN CONCRETO PREFABRICADO 625 (ALTO) X 625 (ANCHO)	UN	15,00
19.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SILLA EN CONCRETO PREFABRICADO, PARA MATERA 580 (ALTO) X 625(ANCHO) MM	UN	15,00
19.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SILLA TIPO BANCO MODULAR HECHO A LA MEDIDA EN CONCRETO	UN	15,00

**Términos de Invitación 028****Código**

FCT-23 v.02

Página

51 de 140

	PREFABRICADO 580 (ALTO) X 625 (ANCHO) X VARIAS (LARGO) MM		
19.1.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MESÓN EN CORIAN ROJO ANCHO 60CM	UN	6,00
19.1.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BANCA EN MADERA PARA VESTIERES	UN	12,00
20	TRANSPORTE VERTICAL		
20.1	ASCENSORES		
20.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ASCENSOR DE 17 PASAJEROS, 1 M/S, 10 HP, DOS PARADAS, 460/3/60. (INCLUYE TABLEROS, TRANSPORTE Y TODO LOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA OPERACIÓN E INSTALACIÓN).	UN	2,00
20.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ASCENSOR DE CARGA 2000 KG, 1 M/S, 15 HP, DOS PARADAS, 460/3/60. (INCLUYE TABLEROS, TRANSPORTE Y TODO LOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA OPERACIÓN E INSTALACIÓN).	UN	1,00

21	SUMINISTRO DE MOBILIARIOS Y EQUIPOS NO FIJOS		
21.1	MOBILIARIO AUDITORIO		
21.1.1	SUMINISTRO DE SILLAS TIPO STACK PARA SALONES MODELO - H20 1/2" ANCHO PROMEDIO 512MM PESO PROMEDIO 17 LBS	UN	1.743,00
21.1.2	SUMINISTRO MESA PARA DOBLAR 120X60	UN	316,00
21.2	MOBILIARIO DOTACIÓN		
21.2.1	SUMINISTRO SILLA TALKY - CONCHA ESPAÑOLA TAPIZADA, ESTRUCTURA METALICA COLOR GRIS O NEGRO	UN	156,00
21.2.2	SUMINISTRO MESA COMEDOR REDONDA 80 CM	UN	39,00

22	TRÁMITES Y CERTIFICACIONES		
22.1	CERTIFICACIONES REDES ELÉCTRICAS		
22.1.1	CERTIFICACION RETIE DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS DEL PROYECTO. INCLUYE; MEDIA TENSION, TRANSFORMACION, DISTRIBUCION, AUTOGENERACION Y USO FINAL. ANTE ORGANISMO CERTIFICADOR.	UN	1,00
22.1.2	CERTIFICACION RETILAP DE TODOS LOS ESPACIOS DENTRO Y FUERA DE LA EDIFICACION, LA CERTIFICACION DEBE CONTEMPLAR, TANTO LAS AREAS INTERNAS COMO LAS ZONAS EXTERIORES DEL PROYECTO.	UN	1,00

A	PLANES Y GESTORÍAS		
A.1	PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO		
A.1.1	BANDERILLERO CON PALETA MÁS PRESTACIONES	MES	18,00
A.1.2	SEÑAL PREVENTIVA, REGLAMENTARIA E INFORMATIVA DE 45CM , SUMINISTRO E INSTALACIÓN, LÁMINA GALVANIZADA C-16 Y REFLECTIVO GRADO INGENIERIA, CON TUBO DE GALVANIZADO DE 2" DE DIÁMETRO (INCLUYE CIMENTACIÓN EN CONCRETO DE 3500 PSI PREMEZCLADO)	UN	3,00
A.2	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		
A.2.1	DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL		
A.2.1.1	CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE OBRA	SEMANA	72,00
A.2.1.2	CUMPLIMIENTOS DE REQUERIMIENTOS LEGALES	SEMANA	72,00
A.2.1.3	SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	MES	18,00
A.2.2	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS		
A.2.2.1	MANEJO DE FUENTES DE EMISIONES	UN	1,00
A.2.2.2	MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	SEMANA	72,00
A.2.2.3	MANEJO Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	UN	1,00
A.2.2.4	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	UN	1,00

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	52 de 140

A.2.3	GESTIÓN HÍDRICA		
A.2.3.1	MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS	UN	1,00
A.2.3.2	MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES	UN	1,00
A.2.4	BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS		
A.2.4.1	MANEJO DE DESCAPOTE Y COBERTURA VEGETAL	UN	1,00
A.2.4.2	APROVECHAMIENTO FORESTAL	UN	20,00
A.2.4.3	COMPENSACIÓN POR APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL	UN	20,00
A.2.4.4	PROTECCIÓN FAUNA	UN	1,00
A.2.5	MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES		
A.2.5.1	MANEJO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO TEMPORAL	SEMANA	72,00
A.2.5.2	MANEJO DE MAQUINARIAS, EQUIPOS Y VEHÍCULOS	SEMANA	72,00
A.2.6	TRÁMITES ANTE LAS AUTORIDADES AMBIENTALES		
A.2.6.1	EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS INSTRUMENTOS DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL - COPRONOR	UN	1,00
A.3	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL		
A.3.1	REUNIONES DE SEGUIMIENTO	UN	5,00
A.3.2	PROCESOS PEDAGÓGICOS	UN	12,00
A.3.3	PENDONES INFORMATIVOS	UN	10,00
A.3.4	PIEZAS INFORMATIVAS (PAQUETE 1000 VOLANTES)	UN	10,00
A.4	PLAN SG-SST		
A.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA - IDENTIFICACIÓN DE ESPACIOS CON SEÑAL METÁLICA MÍNIMO 60X60 CM CON POSTE A PISO	UN	8,00
A.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE PEDAL	UN	4,00
A.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTIQUÍN PRIMEROS AUXILIOS EMPOTRABLE	UN	2,00
A.4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMILLA PRIMEROS AUXILIOS	UN	2,00
A.4.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑALIZACIÓN FOTOLUMINISCENTE	UN	10,00
A.4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTINTOR ABC MULTIPROPÓSITO 10 LB	UN	4,00
A.4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARRERA DE SEGURIDAD PROVISIONAL EN PLÁSTICO	ML	50,00
A.5	PLAN DE CALIDAD		
A.5.1	FORMULACIÓN PLAN DE GESTIÓN DE OBRA	UN	1,00
A.5.2	SEGUIMIENTO E INSPECCIÓN SEMANAL DE OBRA	UN	72,00
A.5.3	CONTROL Y SEGUIMIENTO DE CALIDAD Y CIERRE DE ACTIVIDADES DE OBRA	UN	10,00
A.6	PLAN DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA		
A.6.1	PLAN DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA	UN	1,00

Los anteriores ítems están sujetos a los diseños y planos remitidos por la Gobernación de Norte de Santander, los cuales podrán ser consultados en el siguiente link:

https://unipamplonaedu-my.sharepoint.com/:f/g/personal/planeacionfisica_unipamplona_edu_co/EtEb0jW2ab9Hm_P_5ShN_ZcABpP7c0XU0JFIZyorVQrgetA?e=T5YVFT

Con la presentación de la oferta, el proponente debe manifestar que estudió la invitación y todos los documentos que hacen parte del presente proceso de contratación, que obtuvo las aclaraciones sobre las estipulaciones que haya considerado inciertas o dudosas, que conoce la naturaleza de los trabajos, su costo y su tiempo de ejecución, que formuló su oferta de manera libre, seria, precisa y coherente.

Las interpretaciones o deducciones que el proponente haga de lo establecido en la presente invitación, serán de su exclusiva responsabilidad; en consecuencia, la Universidad de Pamplona no será responsable por descuidos, errores, omisiones, conjeturas, suposiciones, mala

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	53 de 140

interpretación u otros hechos desfavorables en que incurra el proponente y que puedan incidir en la elaboración de su oferta.

1.3 DURACIÓN DEL CONTRATO.

Previo el perfeccionamiento, el plazo de ejecución del contrato será de **dieciocho (18) meses**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio con la supervisión e interventoría asignada, En virtud a que la ejecución del contrato supera la actual vigencia, el Consejo Superior Universitario, mediante Acuerdo No. 009 de fecha 07 de 2025, autorizó comprometer la vigencia futura (2026), con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones a cargo de la Universidad.

1.4 FORMA DE PAGO.

La Universidad de Pamplona cancelará el valor del contrato de la siguiente manera:

1. Un anticipo equivalente al 18% del valor del contrato una vez aprobada la garantía única. El anticipo deberá ser manejado a través de una cuenta bancaria individual a nombre del contrato firmado. Los gastos para la creación de la cuenta serán asumidos por el contratista. El contratista deberá constituir una fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, el cual, requerirá aprobación del plan de inversión del anticipo, por parte del supervisor e interventor. El anticipo corresponderá a gastos del contrato y deben estar de acuerdo con el programa de inversiones aprobado por el supervisor asignado por la Universidad. Cuenta de cobro y cumplimiento de pagos en el sistema de seguridad social en salud. Dicho Valor deberá estar totalmente amortizado como máximo al cobro del setenta por ciento del contrato. Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por la Universidad al contratista, serán tratados conforme al contrato interadministrativo celebrado entre el departamento de Norte de Santander y la Universidad de Pamplona (si se produjeran). La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no se encuentren supeditados en ningún caso a la entrega del anticipo.
2. La Universidad pagará al contratista el valor restante del contrato, es decir, el 82%, en pagos parciales mediante la presentación de actas parciales de obra, y formato FDE.PL-44 Informe Diario de Actividades de Obra, estipulados por la oficina de planeación de la Universidad de Pamplona, las cuales deberán ser refrendadas por el contratista y el interventor y/o supervisor, y acreditación del pago de los aportes seguridad social y parafiscal del personal vinculado laboralmente con el contratista del periodo correspondiente. Para el pago de la última acta de obra se debe presentar el Acta de Recibo Definitivo o Final del Contrato. Previa presentación de factura, junto con los soportes correspondientes por parte del contratista.

1.5 PRESUPUESTO OFICIAL Y DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.

El presupuesto oficial estimado para la presente contratación asciende a la suma de **OCHENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES NOVENTAY CINCO MIL CIENTO TREINTA Y SEIS PESOS MDA/CTE (\$85.357.095.136)**, respaldado por los siguientes certificados de Disponibilidad Presupuestal, previa aprobación de vigencias futuras:

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	54 de 140

N° CDP	Rubro	Nombre	Valor	Fecha
538	2.3.2.02.02.001 .01	EJECUCION	85.357.095.136	05-03-2025

2. PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE OFERTAS

Las propuestas deben radicarse en la oficina de Contratación, debidamente foliadas, en sobre cerrado y rotulado de la siguiente manera: **“CONSTRUCCIÓN CENTRO DE CONVENCIONES VIRGILIO BARCO VARGAS, VILLA DEL ROSARIO, NORTE DE SANTANDER EN EJECUCIÓN DEL CONTRATO CI – SPDT – 04152 – 2024 CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER Y LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA”**. Indicando el nombre del proponente, la dirección y número de teléfono.

3. CRONOGRAMA DEL PROCESO

Evento	Hora y fecha	Lugar
Publicación de la Invitación Pública	11 de marzo del 2025.	Universidad de Pamplona Secretaría General, y publicación en la Página web de la Universidad / Contratación http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_80/publicacion/publicado/index.htm
Plazo para presentar observaciones la invitación pública	Hasta el 14 de marzo del 2025.	contratacion.bienesyservicios@unipamplona.edu.co
Respuesta a las observaciones	18 de marzo del 2025	Universidad de Pamplona Oficina de contratación, y publicación en la Página web de la Universidad / Contratación http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_80/publicacion/publicado/index.htm
Plazo para presentar propuestas	Hasta el 20 de marzo del 2025 a las 12:00 m.	contratacion.bienesyservicios@unipamplona.edu.co
Evaluación de propuestas	21 al 27 de marzo de 2025	Junta Asesora de Contratos de la Universidad de Pamplona
Publicación de la evaluación a los proponentes	28 de marzo de 2025	Junta Asesora de Contratos y en la Página web de la Universidad / Contratación http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_80/publicacion/publicado/index.htm
Traslado evaluación propuestas	31 de marzo al 04 de abril del 2025.	Secretaria Junta Asesora de Contratos
Plazo para presentar observaciones a la evaluación de la propuesta	Hasta el 07 de abril de 2025.	contratacion.bienesyservicios@unipamplona.edu.co
Respuesta a las observaciones de la evaluación	9 de abril del 2025	Universidad de Pamplona Oficina de contratación, y publicación en la Página web de la Universidad / Contratación http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_80/publicacion/publicado/index.htm
Adjudicación del contrato	10 de abril del 2025	Universidad de Pamplona Oficina de contratación, y publicación en la Página web de la Universidad / Contratación

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	55 de 140

		http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_80/publicacion/publicado/index.htm
Firma del contrato	A partir del 11 de abril del 2025	Universidad de Pamplona Oficina de contratación, y publicación en la Página web de la Universidad / Contratación http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_80/publicacion/publicado/index.htm

4. QUIENES PUEDEN PARTICIPAR EN LA PRESENTE INVITACIÓN

- **PERSONAS NATURALES.** Si el proponente es persona natural deberá presentar copia legible de la (nueva) cédula de ciudadanía y acreditar su calidad de Ingeniero Civil, o Arquitecto, mediante la presentación de la copia legible de la matrícula profesional y certificación de vigencia expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus Profesiones Auxiliares – COPNIA o Consejo Nacional de Arquitectura con una vigencia de seis (6) meses.
- **PERSONAS JURÍDICAS.** Si el proponente es persona jurídica deberá acreditar su existencia y representación legal con el Certificado de la Cámara de Comercio de su jurisdicción, expedido con una antelación no mayor a los treinta (30) días, previos a la fecha de presentación de la propuesta. En dicho certificado deberán constar claramente las facultades del Gerente o del Representante Legal, el objeto social, el cual deberá comprender labores o actividades que tengan relación directa con el objeto de la presente publicación.

Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la sociedad, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano social competente, otorgado con anterioridad a la fecha de presentación de la oferta.

- **PROPUESTAS CONJUNTAS.**

Proponentes Plurales

Se entenderá por propuesta conjunta, una propuesta presentada en consorcio o unión temporal. En tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas, y no las personas que lo conforman individualmente consideradas.

Podrán participar consorcios y uniones temporales, para lo cual se debe cumplir los siguientes requisitos:

La existencia del consorcio o de la unión temporal, y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual debe declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros del consorcio o la unión temporal en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.

Se debe dentro del acto de constitución, sea consorcio o unión temporal efectuar una descripción de las actividades que ha de desarrollar o ejecutar cada uno de sus integrantes respecto al objeto mismo y en relación directa con el porcentaje de participación que les asiste dentro del contrato de asociación.

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	56 de 140

La existencia, representación legal, capacidad legal y capacidad jurídica de las personas jurídicas consorciadas o asociadas en unión temporal o consorcio, y la capacidad de sus representantes para la constitución del consorcio o unión temporal, así como de la propuesta para la presentación, celebración, ejecución y liquidación del contrato.

Que cada una de las personas jurídicas integrantes del consorcio o unión temporal tengan un término mínimo de duración de un (1) año, contado a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes y/o servicios o de la vigencia del contrato.

La designación de un representante que debe estar facultado para actuar en nombre y representación del Consorcio o Unión Temporal. Igualmente debe designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.

Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los consorcios o uniones temporales, debe acreditarse mediante la presentación del documento consorcial o de constitución de la unión temporal en el que se consignan los acuerdos y la información requerida.

No se encuentre incurso en las causales de inhabilidad o incompatibilidad fijadas por la Constitución y la Ley, el proponente, alguno de los miembros del consorcio o Unión temporal o el representante legal.

No se encuentre incurso en algunas de las causales de disolución o liquidación de sociedades el PROPONENTE o alguno de los miembros del consorcio o Unión temporal o el representante. Los requisitos relacionados con la existencia, representación y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, respecto de las personas jurídicas o naturales que se asocien en consorcio o en unión temporal para la presentación de la propuesta, debe acreditarse conforme se indica en los numerales respectivos de la presente invitación.

En todos los casos de propuestas presentadas por dos o más personas naturales y/o jurídicas, en las que no se exprese de manera clara y explícita la clase de asociación que se constituye (consorcio o unión temporal), se presumirá la intención de concurrir al proceso de selección en consorcio, con los efectos y consecuencias que dicha forma de asociación conlleve para los proponentes.

- **ABONO DE LA PROPUESTA.** Si el proponente es persona jurídica y quien suscribe la carta de presentación de la propuesta no es un Ingeniero Civil, o Arquitecto, deberá presentar la propuesta abonada por uno de estos profesionales.

Dentro de las responsabilidades del profesional que abona la propuesta está la de conocer y verificar la veracidad de su contenido, de tal forma que el abono implica la seguridad de que el profesional realizó de forma diligente el trabajo de verificación de veracidad, y al dar su aval asegura que la información contenida en la propuesta es real; de tal forma que se hará responsable penal y disciplinariamente por la eventual presentación de documentación o información espuria y/o falsa.

Para las sociedades se debe tener en cuenta que su objeto social deberá estar relacionado con el objeto de la contratación y deben haberse constituido por lo menos con dos (2) años de anterioridad a la presente invitación.

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	57 de 140

Así mismo, que la duración de una sociedad, para los efectos de la contratación, debe ser al menos igual al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.

5. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE

Para conocimiento del oferente nos permitimos transcribir el Artículo 2 del Acuerdo 002 del 2007. “Por el cual se modifica y actualiza el Estatuto de Contratación Administrativa de la Universidad de Pamplona”.

“ARTÍCULO 2º. Régimen Especial: *En virtud del principio de la autonomía universitaria y del carácter de Ente Universitario Autónomo que ostenta la Universidad, los contratos que suscriba la Universidad de Pamplona para el cumplimiento de su misión, se rigen por las normas del DERECHO PRIVADO, y sus efectos estarán sujetos a las normas civiles y comerciales, según la naturaleza de los contratos, salvo lo dispuesto en este Estatuto. Se exceptúan los contratos de empréstito, los cuales se someten a las reglas previstas para ellos por la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones que la modifiquen, complementen o sustituyan. Los contratos celebrados en el exterior podrán regirse en su ejecución por las reglas del país donde se han suscrito, a menos que deban cumplirse en Colombia. Los contratos que se celebren en Colombia y deban ejecutarse o cumplirse en el extranjero, pueden someterse a la ley extranjera. Los contratos financiados con fondos de los organismos multilaterales de crédito, o celebrados con personas extranjeras de derecho público u organismos de cooperación, asistencia y ayudas internacionales, podrán someterse a los reglamentos de tales entidades en todo lo relacionado con procedimientos de formación y de adjudicación y a las cláusulas especiales de ejecución, cumplimiento, pago y ajustes”.*

En relación con el artículo anterior transcrito, el contrato que se suscriba se regirá por las normas establecidas en el numeral 1. Literal a. del Artículo 24 del Acuerdo 002 de 2007 del Consejo Superior Universitario, “Por el cual se modifica y actualiza el Estatuto de Contratación Administrativa de la Universidad de Pamplona” y demás normas que los modifiquen y/o complementen, además de las normas legales, comerciales y civiles que rigen la materia.

Artículo 30. Procedimiento en los casos de oferta pública.

6. CONDICIONES GENERALES DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.

Ténganse como condiciones de prestación de la oferta las siguientes:

- a) La oferta y los documentos anexos deben redactarse en idioma castellano, salvo los términos técnicos que usualmente se utilicen en inglés y presentarse por escrito utilizando un medio impreso (no deberá contener imágenes que puedan inducir a error).
- b) La oferta deberá ser enviada en formato pdf, debidamente firmadas y debe contener los precios totales, así mismo deberá haber coincidencia entre los ítems requeridos y los ofertados.

En caso de discrepancia entre el original y la copia magnética, se tendrá en cuenta la información contenida en el original.

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	58 de 140

c) Serán a cargo del **OFERENTE** todos los costos asociados a la preparación y presentación de su oferta.

d) En la oferta deben indicarse los precios expresados en pesos colombianos, el valor total de la propuesta debe expresarse **SIN CENTAVOS**, incluyendo todos los costos en que pueda incurrir durante toda la vigencia del contrato.

e) En este proceso de invitación a ofertar, **NO SE ACEPTA** la presentación de ofertas parciales.

7. CONTENIDO DE LA PROPUESTA O DOCUMENTOS HABILITANTES

Los siguientes documentos se deben anexar a la propuesta:

1. Carta de presentación de la Propuesta: (Diligenciar el Formato Anexo 1): La carta de presentación de la propuesta deberá ser firmada por el proponente si es persona natural o por el representante legal del proponente si es persona jurídica, quien debe estar debidamente facultado, indicando el nombre, cargo y documento de identidad.

El contenido de la carta de presentación, corresponderá con el texto del modelo que se anexa y hará presumir la aprobación, legalidad y conocimiento de todos los documentos que acompañan la invitación. El contenido de este formato no debe ser modificado por el proponente.

Este requisito es indispensable y deberá hacer parte integral de la propuesta al momento de entregarla.

2. Certificado de Existencia y Representación Legal: El proponente deberá presentar con su propuesta, el certificado sobre su existencia y representación legal, expedido por la cámara de comercio competente, con fecha de expedición no inferior a 30 días con relación a la fecha de invitación.

3. Copia del Registro único tributario RUT, ACTUALIZADO.

4. Copia de cédula del representante legal en caso de ser persona jurídica y copia de la cédula de ciudadanía en caso de ser persona natural.

5. Copia de la Tarjeta Profesional: El proponente deberá aportar copia legible de la matrícula profesional que acredite su calidad de ingeniero civil o Arquitecto; y copia del certificado de vigencia de la misma, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus Profesiones Auxiliares – COPNIA o Consejo Nacional de Arquitectura, con una vigencia de seis (6) meses previos a la fecha de presentación de la propuesta.

Si el proponente es persona jurídica, el representante legal también deberá presentar estos documentos; en caso de no tener calidad de ingeniero o arquitecto deberá tener en cuenta el **numeral 16** de estos términos respecto al **abono de la propuesta**.

6. Registro Único de Proponentes (RUP): Las personas jurídicas y naturales deberán aportar el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio que corresponda a su domicilio

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	59 de 140

principal, con fecha de expedición no mayor a los treinta (30) días calendario previo a la fecha de presentación de la propuesta.

El certificado constituye plena prueba respecto de la información verificada documentalmente y cuyo registro se encuentra en firme.

Cuando se renueve o actualice el Registro de Proponentes, la información que se modifica estará vigente hasta que el acto de inscripción correspondiente de la nueva información quede en firme. El proponente deberá estar inscrito en el Registro Único de Proponentes, de conformidad con lo previsto en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012 y en el Decreto Reglamentario 1082 de 2015 y demás normas que regulan la materia.

En el presente proceso podrán participar las personas naturales profesionales o jurídicas, nacionales o extranjeras, en forma individual o sociedad, inscritas en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio.

Los proponentes que deseen participar en el presente proceso de contratación deben estar inscritas en el RUP y encontrarse en firme antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección, y se encuentren clasificados con el siguiente clasificador de Bienes y Servicios así:

De conformidad con el decreto 1082 de 2015, el Clasificador de Bienes y Servicios a emplear para el presente proceso, es el correspondiente a UNSPSC Codeset Spanish Translation - UNSPSC v14_0801 3/25/2013, el cual deberá contar con por lo menos tres (3) de las siguientes actividades:

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
72101500	Servicios de apoyo para la construcción
72121400	Servicios de construcción de edificios públicos especializados
72151500	Servicios de sistemas eléctricos
72152700	Servicios de instalación y reparación de concreto
72152900	Servicios de montaje de acero estructural
56000000	Muebles, Mobiliario y Decoración
77000000	Servicios Medioambientales

Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y dos años más.

7. Autorización de la Junta o Asamblea de Socios: Cuando el Representante Legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, en razón a la cuantía u otra, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano societario competente donde se acredite su autorización para participar en la presente invitación, firmar la propuesta y suscribir el contrato en el evento de ser seleccionado.

La autorización deberá expedirse con fecha anterior al cierre de la presente invitación, sin superar los treinta (30) días calendario, salvo que se trate de una autorización general de la Junta. Este requisito es indispensable y deberá hacer parte integral de la propuesta al momento de entregarla.

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	60 de 140

8. Certificado de Responsabilidad Fiscal, con una expedición no mayor a 3 meses para la fecha de presentación de la propuesta, si es persona jurídica debe aportar el de la empresa y el representante legal.

9. Certificado de Antecedentes Disciplinarios, con una expedición no mayor a 3 meses para la fecha de presentación de la propuesta, si es persona jurídica debe aportar el de la empresa y el representante legal.

10. Certificado de Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM con una expedición no mayor a 30 días para la fecha de presentación de la propuesta, si es persona jurídica debe aportar el del representante legal.

11. Certificado de Inhabilidades por Delitos Sexuales con una expedición no mayor a 30 días para la fecha de presentación de la propuesta, si es persona jurídica debe aportar el del representante legal.

12. Estados Financieros a corte de 31 de diciembre de 2023 avalados por Contador Público.

13. Cédula de Ciudadanía, Tarjeta Profesional y Certificado de Antecedentes Disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central del Contadores del Contador Público y del Revisor Fiscal.

14. Constancia Bancaria. Certificación donde se evidencia el tipo y número de cuenta.

15. Certificación del pago de parafiscales y aportes a la seguridad social de los empleados: Deberá certificarse que está a paz y salvo en el pago de los aportes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, anexando la planilla de pago, de conformidad con la Ley, de la siguiente manera:

a) Para personas jurídicas: Expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley. Por el Representante Legal, cuando de conformidad con la Ley no requiera Revisor Fiscal. La certificación requerida deberá tener una expedición no superior a un (1) mes y en todo caso deberá suscribirse por la Revisoría fiscal, cuando se cuente con ella, aun sin estar obligado por la Ley. Debe entregarse junto con la copia de la Tarjeta Profesional del Contador que la suscribe.

b) Para personas naturales: Las personas naturales deberán acreditar el pago de los aportes a la Seguridad Social Integral conforme a la Ley 100 de 1993, Artículo 4°, Ley 797 de 2003 y el Decreto Ley 2150 de 1995; esto es, aportes para la seguridad social en salud y pensiones. Si tienen trabajadores a su servicio deberán acreditar, el pago de los aportes al sistema integral de seguridad social y los parafiscales en los casos que se requiera de conformidad con la normatividad vigente.

La certificación se referirá a un lapso no inferior a los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta.

16. Certificación de no sanciones o incumplimiento: Si el proponente registra multas o sanciones debidamente ejecutoriadas, que le hubieren sido impuestas dentro de los tres (3) años anteriores

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	61 de 140

a la fecha de cierre de la invitación, deberá presentar una certificación expedida por el Representante Legal, señalando el acto administrativo debidamente ejecutoriado. Si el proponente no aporta dicho certificado se entenderá que no se le han impuesto sanciones, ello de conformidad con el principio de la buena fe.

17. Propuesta Económica: El proponente deberá diligenciar el Anexo 3 formulario de cantidades de obra, no podrá adicionarlo, modificarlo o alterarlo, ni dejar de consignar el precio unitario de uno o varios ítems, pues de lo contrario la propuesta será rechazada. Se deben adjuntar los análisis de precios unitarios detallados.

El formulario debe estar diligenciado en forma legible, a tinta sin enmendaduras ni tachaduras, debidamente firmada por el proponente o por el representante legal, Se debe acompañar de los análisis de precios Unitarios y el detalle de lo mencionado en el **numeral 17**. Este requisito es indispensable y deberá hacer parte integral de la propuesta al momento de entregarla.

18. Experiencia: (Anexo 2) El proponente deberá diligenciar el anexo 2 en cumplimiento de lo establecido en el **numeral 9.1**, la cual está contenida por la experiencia general y específica.

La experiencia General deberá ser acreditada con contratos de obra contratados por entidades públicas dentro de los cuales se acredite la ejecución de las actividades de acero de refuerzo, construcción de estructuras en concreto y relleno con material seleccionado y/o material tipo base de acuerdo con las actividades previstas en el presente proceso de contratación. Para el presente proceso no se considerará la experiencia relacionada con contratos relacionados con la construcción y/o mejoramiento de vías.

La experiencia Especifica deberá estar relacionada con objetos contractuales, de construcciones destinadas para uso público, que hayan sido contratadas por entidades públicas, con construcciones, mejoramiento o adecuación de edificaciones públicas especializadas.

Debe aportarse información expedida por la entidad contratante de acuerdo con las indicaciones contenidas en la evaluación de la experiencia, se deberá anexar contrato, junto con acta de recibo final y/o Liquidación del contrato y/o certificación. La experiencia anexada por el proponente deberá estar inscrita en el Registro Único de Proponentes. En el caso de no cumplir con la ejecución de las actividades anteriormente descritas, no se tendrá en cuenta la experiencia y esto será motivo de rechazo de la propuesta

19. Abono de la propuesta: Si el proponente es persona jurídica y quien suscribe la carta de presentación de la propuesta no es un Ingeniero Civil, o Arquitecto, deberá presentar la propuesta abonada por uno de estos profesionales, junto con la copia de la cedula de ciudadanía, tarjeta profesional y certificación de vigencia expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus Profesiones Auxiliares – COPNIA o Consejo Nacional de Arquitectura con una vigencia de seis (6) meses previos a la fecha de presentación de la propuesta.

20. Relación detallada del AIU (Administración, Imprevistos y Utilidad) (El proponente debe hacer el formato): El AIU debe estar debidamente discriminado, indicándose el porcentaje de cada uno de los ítems. En caso de existir discrepancia entre este documento y el cuadro de cantidades de obra, primará para todos los efectos este último.

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	62 de 140

Discriminación del porcentaje de administración. Debe estar debidamente discriminado el porcentaje de administración previsto en el AIU según el caso, para lo cual se debe considerar la siguiente relación de personal:

- Gerente de Proyecto
- Director de Obra
- Ingeniero Residente de Obra
- Arquitecto Residente de Obra
- Residente de Redes Secas
- Modelador Bim
- Profesional Sisoma
- Especialista Geotecnista
- Especialista Estructural
- Especialista Hidrosanitario
- Especialista Eléctrico y Comunicaciones
- Especialista Hvac
- Especialista Ambiental
- Especialista Acústico
- Especialista Audio y Video
- Especialista de Tránsito
- Especialista Bioclimático
- Arqueólogo
- Profesional Paisajista
- Auxiliar de Obra
- Auxiliar Sisoma
- Topógrafo
- Personal de Vigilancia
- Almacenista
- Servicios Generales de Aseo y Oficinas Administrativas

Del anterior personal, se deberá entregar con la propuesta como mínimo los siguientes documentos del cargo o perfil (director de Obra, Arquitecto residente de obra, Ingeniero residente de obra, especialista en geotecnia y estructural):

- Hoja de vida en el formato de la función publica
- Fotocopia de la Cedula de ciudadanía
- Fotocopia del Título o Títulos Profesionales
- Fotocopia de la Tarjeta o Matricula profesional vigente
- Certificación vigente expedida por el Consejo Profesional respectivo
- Carta de compromiso de participación y dedicación.

La discriminación del AIU debe incluir el valor de la administración del proyecto por valor de MIL DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS (\$1.200.000.000) que serán deducidos, en el primer pago de conformidad con lo estipulado en el CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. CI – SPDT – 04152 – 2024 CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER Y LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA.

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	63 de 140

21. Certificado expedido por la ARL, respecto al cumplimiento del SG-SST de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, y los estándares mínimos del SG-SST conforme a la Resolución 0312 del 2019, Aplicando el capítulo III. En el caso que el puntaje obtenido sea igual o inferior a 85% deberán entregar el respectivo plan de mejoramiento. **(Solo para personas jurídicas)**

22. Declaración de no incurso en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones:

El proponente deberá presentar una declaración del oferente ya sea persona natural o persona jurídica en la cual esta certifique que ni la persona jurídica ni su representante legal o la persona Natural que se presente a ofertar, se encuentra incursos en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar con el estado.

23. Garantía de seriedad de la oferta:

Al momento de la presentación de la oferta, los proponentes deberán aportar la garantía de seriedad de la oferta:

El proponente deberá constituir Garantía de Seriedad de la propuesta a favor de la Universidad de Pamplona cuyo amparo deberá ser del diez por ciento (10%) del valor total del presupuesto oficial de la presente invitación, la garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde el momento de la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento. Dicho documento deberá ser presentado junto con la propuesta y su respectivo anexo de pago. La garantía de seriedad de la oferta cubrirá los siguientes riesgos:

- a. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
- b. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
- c. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o la suscripción se prorrogue, siempre que la misma no sea inferior a tres (3) meses.
- d. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

NOTAS:

- Sin la totalidad de estos requisitos la oferta no será tomada en cuenta.
- Al momento de presentar su propuesta los documentos subsanables allegados deben ser de alta calidad de imagen legibles y sin enmendaduras, de no ser así la Universidad de Pamplona se verá en la necesidad de solicitar subsanar los documentos que no cumplan con los requeridos por los entes de control nacional, de no ser subsanados los documentos la propuesta no será tomada en cuenta.

8. LUGAR DE UBICACIÓN DE LA OBRA A EJECUTAR

El lugar de ejecución de la obra será en el Municipio de Villa del Rosario (Norte de Santander), en el predio catastral 01-01-0060-00061-000 / 01-01-0060-009-000 01-01-0060-0187-000.

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	64 de 140

9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La Universidad examinará las propuestas para determinar si los proponentes están habilitados y cumplen con los requisitos de participación exigidos.

Las propuestas habilitadas serán evaluadas teniendo en cuenta los criterios que se enuncian a continuación:

EVALUACIÓN EXPERIENCIA DEL PROPONENTE	
PUNTAJE MÁXIMO	500
EXPERIENCIA GENERAL	300
EXPERIENCIA ESPECIFICA	200
EVALUACIÓN FINANCIERA	
PUNTAJE MÁXIMO	150
Liquidez	50
Endeudamiento	50
Capital de trabajo	50
EVALUACIÓN ECONÓMICA – PRECIO	
PUNTAJE MÁXIMO	350
TOTAL	1000

La Universidad de Pamplona para la evaluación de las propuestas se remitirá a lo consignado dentro del Artículo 29 del Acuerdo 002 de 2007.

... “En igualdad de condiciones, deberá preferirse la propuesta que ofrezca mejor precio; en igualdad de precios, la que contemple mejores condiciones globalmente consideradas; y en igualdad de precios y condiciones, se tendrá en cuenta la experiencia y cumplimiento en contratos anteriores” ...

Los proponentes deberán obtener un puntaje mínimo 900 puntos, de lo contrario la invitación será declarada desierta.

9.1 EXPERIENCIA (DILIGENCIAR ANEXO 2)

La experiencia general deberá ser acreditada con contratos de obra contratados por entidades públicas dentro de los cuales se acredite la ejecución de las actividades de acero de refuerzo, construcción de estructuras en concreto y relleno con material seleccionado y/o material tipo base, de acuerdo con las actividades previstas en el presente proceso de contratación.

La experiencia específica deberá estar relacionada con objetos contractuales, de construcciones destinadas para uso público, que hayan sido contratadas por entidades públicas, relacionadas con construcciones y/o mejoramiento y/o adecuación de edificaciones públicas especializadas.

NOTAS:

No podrá certificarse con un mismo contrato la experiencia General y específica. Los contratos deberán relacionarse en el anexo 2 según las indicaciones de presente numeral.

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	65 de 140

La acreditación de la experiencia general y específica, deberá soportarse en máximo 10 contratos.

Para el presente proceso no se considerará la experiencia General o Específica relacionada con contratos de construcción y/o mejoramiento de vías.

9.1.1 EXPERIENCIA GENERAL

El proponente deberá aportar por lo menos un contrato de obra pública junto con el acta de recibo final y/o liquidación y/o certificación del contrato que haya sido celebrado con entidades públicas en el cual acredite la ejecución de las actividades de acero de refuerzo, construcción de estructuras en concreto y relleno con material seleccionado y/o material tipo base.

En el evento de no allegar un contrato que cumpla con esta actividad no se tendrá en cuenta para la evaluación de la experiencia general.

Debe aportarse información expedida por la entidad contratante de acuerdo con las indicaciones contenidas en la evaluación de la experiencia. Se deberá anexar acta de recibo final y/o liquidación del contrato, ya sea individualmente o en consorcio o unión temporal. La experiencia anexada por el proponente deberá estar inscrita en el Registro Único de Proponentes.

En el caso de certificados de contratos ejecutados bajo la modalidad de Consorcio, Unión Temporal, se tendrá en cuenta el valor correspondiente al porcentaje de participación que el proponente hubiere tenido en los mismos.

No se considerará la experiencia proveniente de Ofertas Mercantiles.

En el caso de contratos realizados bajo la modalidad de Administración delegada, se tendrá en cuenta como experiencia general, el valor total de la obra ejecutada (sin tener en cuenta el valor de los honorarios), el cual deberá ser certificado por el dueño del proyecto.

En el evento en que dos o más proponentes aporten una misma información y ésta presente inconsistencias, se solicitará la aclaración respectiva a cada uno de ellos y sólo se tendrá en cuenta aquella que esté demostrada, de esta situación se dará traslado a las autoridades penales y disciplinarias competentes.

Si la experiencia del proponente lo acredita mediante una certificación deberá ser expedida por el respectivo contratante, debidamente suscrito por funcionario competente y que contenga, como mínimo, la siguiente información:

- Nombre del Contratista
- Número y objeto del contrato
- Plazo de ejecución
- Descripción y alcance del proyecto
- Fechas de iniciación y de terminación
- Porcentaje de participación si el contrato fue ejecutado en Consorcio o Unión Temporal
- Datos como número de teléfono y dirección electrónica de la persona que expide el certificado.

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	66 de 140

No se tendrán en cuenta para la evaluación aquellas certificaciones que no contengan la información que permita verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este numeral. El certificado debe contener todos los datos que le permitan a la Universidad de Pamplona contactar a quién lo expidió. De no ser así, o no obstante tenerlos y no ser posible verificar su autenticidad, por causa ajena a la Universidad de Pamplona, se tendrán como no presentados.

En el evento en que dos o más proponentes aporten una misma información y ésta presente inconsistencias, se solicitará la aclaración respectiva a cada uno de ellos y sólo se tendrá en cuenta aquella que esté demostrada, de esta situación se dará traslado a las autoridades penales y disciplinarias competentes.

Para la calificación de la experiencia se asignará el siguiente puntaje, evaluando por separado las certificaciones de los contratos ejecutados:

EXPERIENCIA GENERAL EN SMMLV	
P.O.: presupuesto oficial en SMMLV	
SMMLV	PUNTAJE
Menor de 25% P.O.	0 puntos
Desde 26% P.O - 50% P.O.	100 puntos
Desde 51% P.O. - 100% P.O.	200 puntos
Mayor a 101% P.O.	300 puntos

Nota: El proponente deberá indicar en cuál de los contratos allegados cumple con la experiencia general, y así mismo deberá indicar en que numero de experiencia se encuentra registrado en el Registro Único de Proponentes; y en todo caso en el evento de encontrar incongruencias entre el contrato aportado y el Registro Único de Proponentes se tendrá en cuenta lo plasmado en este último.

9.1.2 EXPERIENCIA ESPECÍFICA ACREDITADA

Se asignará el máximo puntaje de **Doscientos (200) Puntos** a los proponentes que acrediten experiencia específica acreditada adicional al mínimo exigido en la experiencia general. La experiencia específica acreditada se acreditará con copia de los contratos junto con el acta de recibo final y/o liquidación de contratos ejecutados y/o certificaciones correspondientes, que deberán cumplir con las condiciones que se establecen a continuación en contratos de obra con entidades públicas, adicionales a los presentados en la EXPERIENCIA GENERAL.

En caso de Consorcio o Unión temporal la experiencia específica acreditada requerida podrá ser acreditada al menos por uno de sus miembros. Se acepta como equivalente a la certificación de experiencia de este numeral, copia de los contratos, siempre que se acompañen con la respectiva acta de recibo final y/o liquidación en el cual suministra la información requerida en este pliego de condiciones para las respectivas certificaciones.

El proponente deberá acreditar su experiencia aportando contratos junto con el acta de recibo final y/o liquidación de contratos ejecutados donde se acredite la experiencia relacionada con

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	67 de 140

objetos contractuales, de construcciones destinadas para uso público, que hayan sido contratadas por entidades públicas, con construcciones, mejoramiento o adecuación de edificaciones públicas especializadas, cuya construcción de edificaciones de grupo de uso II (estructuras de ocupación especial) o superior como se identifica el grupo, (Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR10 - 2010 en adelante), donde mínimo un contrato tenga objeto relacionado con la construcción y/o rehabilitación de edificaciones de ocupación institucional y/o ocupación de lugares de reunión cultural, ya sea individualmente o en consorcio o unión temporal.

La experiencia aportada por el proponente deberá encontrarse registrada en el Registro Único de Proponente (RUP), el cual deberá contar con por lo menos tres (3) de los códigos solicitados:

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
72101500	Servicios de apoyo para la construcción
72121400	Servicios de construcción de edificios públicos especializados
72151500	Servicios de sistemas eléctricos
72152700	Servicios de instalación y reparación de concreto
72152900	Servicios de montaje de acero estructural
56000000	Muebles, Mobiliario y Decoración
77000000	Servicios Medioambientales

En todo caso, para otorgar puntaje por experiencia específica se valorará con lo soportado respecto al presupuesto oficial.

Debe aportarse información expedida por la entidad contratante de acuerdo con las indicaciones contenidas en la evaluación de la experiencia. Se deberá anexar acta de recibo final y/o Liquidación del contrato, ya sea individualmente o en consorcio o unión temporal. La experiencia anexada por el proponente deberá estar inscrita en el Registro Único de Proponentes.

En el caso de certificados de contratos ejecutados bajo la modalidad de Consorcio, Unión Temporal, se tendrá en cuenta el valor correspondiente al porcentaje de participación que el proponente hubiere tenido en los mismos.

No se considerará la experiencia proveniente de Ofertas Mercantiles.

En el caso de contratos realizados bajo la modalidad de Administración delegada, se tendrá en cuenta como experiencia general, el valor total de la obra ejecutada (sin tener en cuenta el valor de los honorarios), el cual deberá ser certificado por el dueño del proyecto.

En el evento en que dos o más proponentes aporten una misma información y ésta presente inconsistencias, se solicitará la aclaración respectiva a cada uno de ellos y sólo se tendrá en cuenta aquella que esté demostrada, de esta situación se dará traslado a las autoridades penales y disciplinarias competentes.

Si la experiencia del proponente lo acredita mediante una certificación deberá ser expedida por el respectivo contratante, debidamente suscrito por funcionario competente y que contenga, como mínimo, la siguiente información:

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	68 de 140

- Nombre del Contratista
- Número y objeto del contrato
- Plazo de ejecución
- Descripción y alcance del proyecto
- Fechas de iniciación y de terminación
- Porcentaje de participación si el contrato fue ejecutado en Consorcio o Unión Temporal
- Datos como número de teléfono y dirección electrónica de la persona que expide el certificado.

No se tendrán en cuenta para la evaluación aquellas certificaciones que no contengan la información que permita verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este numeral.

El certificado debe contener todos los datos que le permitan a la Universidad de Pamplona contactar a quién lo expidió. De no ser así, o no obstante tenerlos y no ser posible verificar su autenticidad, por causa ajena a la Universidad de Pamplona, se tendrán como no presentados.

En el evento en que dos o más proponentes aporten una misma información y ésta presente inconsistencias, se solicitará la aclaración respectiva a cada uno de ellos y sólo se tendrá en cuenta aquella que esté demostrada, de esta situación se dará traslado a las autoridades penales y disciplinarias competentes.

Para la calificación de la experiencia se asignará el siguiente puntaje, evaluando por separado las certificaciones de los contratos ejecutados:

EXPERIENCIA ESPECIFICA ACREDITADA EN SMMLV	
P.O.: presupuesto oficial en SMMLV	
SMMLV	PUNTAJE
Menor de 25% P.O.	50 puntos
Desde 26% P.O - 50% P.O.	100 puntos
Desde 51% P.O. - 100% P.O.	150 puntos
Mayor a 101% P.O.	200 puntos

9.2 EVALUACIÓN FINANCIERA

Se evaluará con base en la información financiera del oferente, contenida en los estados financieros.

La capacidad financiera del proponente se calculará a partir de la evaluación de los siguientes indicadores:

Índice de Endeudamiento (Puntaje máximo 50 puntos)

Se calcula con la siguiente fórmula:

$$IE = \text{Pasivo Total} / \text{Activo Total} \times 100$$

La asignación de puntajes para este criterio se hará con base en la siguiente tabla:

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	69 de 140

ENDEUDAMIENTO	
	PUNTOS
Desde 0 Hasta 40%	50 puntos
41% hasta 70%	30 puntos
Más de 71%	10 puntos

Índice de Liquidez (Puntaje máximo 50 puntos)

Se calcula con la siguiente fórmula:

$$IL = \text{Activo Corriente} / \text{Pasivo Corriente}$$

LIQUIDEZ	
	PUNTOS
Desde 0 Hasta 10	30 puntos
Desde 11 Hasta 50	40 puntos
Superior a 50.1	50 puntos

Capital de trabajo

Capital de trabajo (Puntaje máximo 50 puntos) Se calcula con la siguiente fórmula:

$$CT = \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$$

Siendo un proponente plural el indicador debe calcularse como la suma individual del capital de trabajo, como se muestra a continuación:

$$CT_{\text{proponente plural}} = \sum_{i=1}^n CT_i$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio). La asignación de puntajes para este criterio se hará con base en la siguiente tabla:

CAPITAL DE TRABAJO	
	PUNTOS
Menor al 20% P.O.	30 puntos
Mayor a 20% P.O y menor a 40%P.O.	40 puntos
Igual o Superior a 40% P.O.	50 puntos

9.3 EVALUACION ECONOMICA (DILIGENCIAR ANEXO 3)

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	70 de 140

Este criterio se evaluará a partir de la información suministrada en el ANEXO 3, previas correcciones aritméticas a que haya lugar. La asignación del puntaje se realizará de la siguiente manera:

350 puntos para la propuesta con precio más bajo presentada.

A las siguientes se le aplica la fórmula:

$$P = 300(P_m/P_i)$$

Donde P: Puntaje para el factor precio

P_m: Precio de la propuesta más baja presentada.

P_i: Precio de la oferta en análisis.

10. CRITERIOS DE DESEMPATE

Ante la eventualidad de un empate los factores de evaluación entre dos (2) o más ofertas, la UNIVERSIDAD, tendrá en cuenta lo descrito en el inciso 4 del Artículo 29 del Acuerdo 002 de 2007.

“En igualdad de condiciones, deberá preferirse la propuesta que ofrezca mejor precio; en igualdad de precios, la que contemple mejores condiciones globalmente consideradas; y en igualdad de precios y condiciones, se tendrá en cuenta la experiencia y cumplimiento en contratos anteriores.”

11. DECLARATORIA DE DESIERTA DE LA INVITACIÓN.

Procederá cuando no se presenten las ofertas o ninguna propuesta se ajuste a la invitación, o ninguna de las ofertas supere el total de **900 puntos**.

NOTA 4: En algunos términos la universidad exigirá puntaje mínimo, en el evento de que ninguna de las propuestas supere el puntaje mínimo exigido por la Universidad, también se declarará desierta la invitación.

12. DESCUENTOS

Los descuentos de ley establecidos por el Departamento y la Nación serán asumidos por el contratista.

II. Descuentos aplicados				
DESCUENTO	COMPRVENTA	SERVICIOS	SUMINISTROS	OBRA
Estampilla Pro-Deporte y Recreación Departamental	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%
Estampilla Pro-Desarrollo Académico, Científico y Técnico	1%	1%	1%	1%
Estampilla Pro-ancianos	3%	3%	3%	3%
Estampilla Pro-ESE HUEM	2%	2%	2%	2%
RETEICA	<i>Según estatuto de rentas del municipio de Pamplona vigente</i>			
Retención en la fuente	<i>Según tabla de retención en la fuente de la vigencia</i>			2%
RETEIVA	15% Sobre el valor del IVA	15% Sobre el valor del IVA	15% Sobre el valor del IVA	15% Sobre el valor del IVA
Contribución al Departamento				5%

*Estos descuentos están sujetos a cambios normativos.

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	71 de 140

13. CAUSALES DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS

La UNIVERSIDAD DE PAMPLONA, rechazará cualquier propuesta que se encuentre incurso en cualquiera de las siguientes causales:

- a) Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidades o incompatibilidad establecida en el Acuerdo N° 002 de 2007, así como en las demás disposiciones legales vigentes.
- b) Cuando el oferente no presente los documentos necesarios para la comparación objetiva de las propuestas.
- c) Cuando la propuesta presentada no cumpla con los documentos habilitantes establecidos en la presente invitación a ofertar.
- d) Cuando la propuesta sea presentada por personas jurídicamente incapaces para obligarse, o que no cumplan todas las calidades y condiciones de participación indicadas en la ley y en la presente invitación.
- e) Cuando para este mismo proceso se presenten varias propuestas por el mismo oferente, por si o por interpuesta persona.
- f) Cuando los documentos presentados por el oferente contengan información que de cualquier manera no corresponda a la realidad, o se encuentre contradicción entre los documentos aportados.
- g) Cuando la propuesta se presente en forma extemporánea, o en lugares distintos al previsto en esta invitación.
- h) Cuando la propuesta exceda el presupuesto oficial o se considere su valor artificialmente bajo.
- i) Cuando la oferta sea presentada en una moneda diferente a pesos colombianos.
- j) Cuando el proponente no firme la carta de presentación de la oferta.
- k) Los demás casos expresamente establecidos en la presente invitación y en la normatividad vigente.

Los informes de la evaluación de las propuestas permanecerán en la secretaria de la junta asesora de contratos de la Universidad de Pamplona por un término de cinco días hábiles, para que los oferentes presenten las observaciones que estimen pertinentes en ejercicio de esta facultad, los oferentes no podrán completar, adicionar, modificar o mejorar sus propuestas.

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	72 de 140

14. MATRIZ DE RIESGOS

PROBABILIDAD	CATEGORÍA	VALORACIÓN
	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

N°	CLASE	ÁREA	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION (QUE PUEDE PASAR Y SI ES POSIBLE, COMO PUEDE PASAR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	CONTROLES A APLICAR	PROBABILIDAD
1	ESPECÍFICO	INTERNA	EJECUCIÓN	REGULATORIO	Efectos desfavorables ocasionados por normas, disposiciones o directrices que adopte la dirección Ejecutiva durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al contrato.	Retrasos en los tiempos de ejecución y cumplimiento del mismo	El Interventor y supervisor acordará reunión con el contratista para revisar los puntos que conciernan al contrato.	1
2	ESPECÍFICO	INTERNA	EJECUCIÓN	REGULATORIO	Los efectos desfavorables de cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la propuesta, será asumido por el contratista, cuando en el desarrollo del contrato se modifiquen Las tarifas de los impuestos. Siempre y cuando sean aplicables a este tipo de contratos.	Retrasos en los tiempos de ejecución y cumplimiento del mismo.	El Interventor y supervisor acordará reunión con el contratista para revisar los puntos que conciernan al contrato.	1
3	ESPECÍFICO	INTERNA	EJECUCIÓN	FINANCIERO	Efectos económicos desfavorables derivados por la mora en el pago de honorarios mensuales por fallas atribuibles a la administración exceptuándose los retrasos generados por fallas en los sistemas Que soportan la plataforma financiera de la entidad.	Retrasos en los tiempos de ejecución y cumplimiento del mismo	Seguimiento por parte del interventor y supervisor durante todo el procedimiento del pago	1
4	ESPECÍFICO	INTERNA	EJECUCIÓN	FINANCIERO	Falta de liquidez para la financiación del contrato.	Retrasos en los tiempos de ejecución y cumplimiento del mismo	Solicitud de hacer efectiva la póliza de cumplimiento.	1



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

73 de 140

5	ESPECÍFICO	INTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Que el contratista no pueda dar cumplimiento a la ejecución del contrato, o que el servicio prestado no corresponda o no se haga conforme a las exigencias legales.	Incumplimiento del contrato.	Se determina según el cambio realizado.	1
6	ESPECÍFICO	INTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Que el interventor y/o supervisor del contrato no cumpla con sus deberes de supervisión y vigilancia.	Retrasos en los tiempos de ejecución y cumplimiento del mismo	Solicitud de hacer efectiva la póliza de cumplimiento.	2
7	ESPECÍFICO	INTERNA	EJECUCIÓN	OPERATIVA	Que le contratista sufra un determinado daño durante la ejecución del contrato durante la ejecución del trabajo y/o actividad contratada.	Retrasos en los tiempos de ejecución y cumplimiento del mismo	Solicitud de hacer efectiva la póliza de cumplimiento	2
8	ESPECÍFICO	INTERNA	EJECUCIÓN	OPERATIVA	Generación de lesiones o accidentes ocasionados durante el servicio a trabajadores o terceros durante la ejecución	Retrasos en los tiempos de ejecución y cumplimiento del mismo	Solicitud de hacer efectiva la póliza de cumplimiento.	2
9	ESPECÍFICO	INTERNA	EJECUCIÓN	OPERATIVA	Mala calidad, falta de entrega o pérdida de los materiales a instalar.	Retrasos en los tiempos de ejecución y cumplimiento del mismo.	Solicitud de hacer efectiva la póliza de cumplimiento.	2
10	ESPECÍFICO	INTERNA	EJECUCIÓN	OPERATIVA	Falta de señalización en los sitios de las obras y no cumplimiento con las normas de seguridad y transporte de los materiales.	Retrasos en los tiempos de ejecución y cumplimiento del mismo.	Solicitud de hacer efectiva la póliza de cumplimiento	2
11	ESPECÍFICO	INTERNA	EJECUCIÓN	OPERATIVA	Falta de idoneidad de la mano de obra y mala calidad de la operatividad en la maquinaria.	Retrasos en los tiempos de ejecución y cumplimiento del mismo.	Solicitud de hacer efectiva la póliza de cumplimiento.	2

15. GARANTÍAS

El proponente seleccionado deberá constituir garantía única vigente hasta la liquidación del contrato y la prolongación de sus efectos, expedida por una compañía de seguros legalmente constituida y establecida en Colombia y cuyas pólizas matices estén aprobadas por la Superintendencia Financiera que ampare los riesgos, aquellos que correspondan a las obligaciones y prestaciones del respectivo contrato, así:

1. La correcta inversión del anticipo, que será igual al valor de la totalidad del mismo, por el término del contrato inicial y seis meses (6) más o sus adicionales si las hubiere.
2. El valor del amparo de cumplimiento cubrirá el monto de la cláusula penal pecuniaria y de las multas, no será inferior al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, y su vigencia no será inferior a la duración del mismo y seis (6) meses más y sus adicionales si los hubiere.

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	74 de 140

3. El valor del amparo de pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que a su cargo utilice en la ejecución del contrato, será igual, cuando menos al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, y deberá extenderse por el término de vigencia del mismo y tres años más. Se exigirá en todos los contratos en los cuales el contratista emplee terceras personas para el cumplimiento de sus obligaciones, así como en los demás en que la Universidad lo considere necesario en virtud del Artículo 34 del Código Sustantivo del Trabajo.
4. El valor de amparo de estabilidad de la obra, será igual cuando menos al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, y su vigencia no será inferior a cinco (5) años más, debiéndose constituir simultáneamente con el recibo de las obras.
5. El valor del amparo de la responsabilidad civil extracontractual, será igual cuando menos al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, por el término del mismo y dos años más.

16. ADJUDICACIÓN

La UNIVERSIDAD DE PAMPLONA, adjudicará la invitación a ofertar a través de RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN conforme al cronograma del proceso, la cual será notificada al proponente seleccionado y se publicará en la página web de la Universidad.

http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_80/publicacion/publicado/index.htm

El proponente con la presentación de la propuesta acepta todas las condiciones técnicas establecidas en la invitación, en el estudio previo, y las normas legales aplicables, objeto del contrato que se celebre.

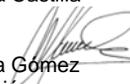

HERIBERTO JOSÉ RANGEL NAVIA
 Rector (e)
 Universidad de Pamplona

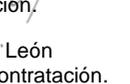
Aprobó: Junta Asesora de Contratos

Revisó: Luis Orlando Rodríguez Gómez 
 Asesor Externo.

Revisó: José Vicente Carvajal Sandoval 
 Director Oficina Jurídica

Revisó: José Alejandro Plata Castilla 
 Asesor Rectoría.

Revisó: Edwin Darío Mantilla Gómez 
 Director Oficina de contratación.

Revisó: Laura Juliana Prieto León 
 Apoyo Jurídico Oficina de Contratación.

Proyectó: Carlos Raúl Zarate Carrillo 
 Auxiliar Administrativo Oficina de Contratación.

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	75 de 140

ANEXO 1

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Fecha:
 Señores
 UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
 Norte de Santander

Referencia: Invitación a ofertar

INVITACIÓN PUBLICA PARA OFERTAR LA “CONSTRUCCIÓN CENTRO DE CONVENCIONES VIRGILIO BARCO VARGAS, VILLA DEL ROSARIO, NORTE DE SANTANDER EN EJECUCIÓN DEL CONTRATO CI – SPDT – 04152 – 2024 CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER Y LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA”.

El suscrito _____, en calidad de representante legal de _____, declaro que estoy interesados en la presentación de esta propuesta y que por lo tanto, me responsabilizo plenamente de su contenido y de los compromisos que resulten de ella; además que para la elaboración de la misma, he tenido en cuenta todos los puntos de la solicitud y demás documentos entregados a los proponentes, que he leído completamente los términos del citado documento y que lo conozco en todas sus partes.

Así mismo, que no existe de mí parte observaciones que hacer y que cualquier error u omisión debidos a inadecuada interpretación, será de mí cargo.

Consta de: _____ folios debidamente numerados.

En el evento de resultar favorecido con la adjudicación, acepto cumplir con el objeto de esta negociación en los términos y dentro de las condiciones establecidas, comprometiéndome a suministrar lo solicitado en la invitación y dentro de las especificaciones, condiciones, plazos y garantías exigidas y a suscribir a nombre y completa satisfacción de la Universidad de Pamplona, todas las garantías comerciales requeridas.

La dirección comercial, donde se pueden remitir o enviar por correo, notificaciones relacionadas con esta invitación es la siguiente: _____

Me comprometo a informar a la Universidad, todo cambio de residencia o domicilio que ocurra durante el desarrollo del contrato que se suscriba como consecuencia de esta invitación y hasta su liquidación final.

Proponente: _____ Nit: _____

Correo electrónico: _____

Dirección: _____ Teléfono: _____

Nombre Representante legal del proponente: _____

Dirección: _____ Teléfono: _____

Documento de identificación: _____

Firma del Representante legal: _____

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	76 de 140

Firma Aval (en caso de requerirlo): _____

Nota: * Si el proponente cuenta con información reservada deberá detallarla.

ANEXO 2

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

INVITACION PARA OFERTAR LA “CONSTRUCCIÓN CENTRO DE CONVENCIONES VIRGILIO BARCO VARGAS, VILLA DEL ROSARIO, NORTE DE SANTANDER EN EJECUCIÓN DEL CONTRATO CI – SPDT – 04152 – 2024 CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER Y LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA”..

GENERAL									
No.	OBJETO	I, UT, C	EMPRESA	% PART.	VALOR DEL CONTRATO	FECHA INICIO	FECHA TERMINAC.	CONTRATANTE DEL CONTRATO	SMMLV (*)
1									
2									
3									
4									
5									
									0,00

ESPECIFICA									
No.	OBJETO	I, UT, C	EMPRESA	% PART.	VALOR DEL CONTRATO	FECHA INICIO	FECHA TERMINAC.	CONTRATANTE DEL CONTRATO	SMMLV (*)
1									
2									
3									
4									
5									
									0,00

* PARA CALCULAR EL VALOR DEL CONTRATO EN SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES (SMMLV) SE TOMA EL SALARIO DEL AÑO EN QUE FINALIZÓ EL CONTRATO

NOMBRE DEL PROPONENTE: _____

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____

	Términos de Invitación 028	Código	FCT-23 v.02
		Página	77 de 140

ANEXO 3

REQUERIMIENTO DE BIENES Y/O SERVICIOS

INVITACION PARA OFERTAR LA “CONSTRUCCIÓN CENTRO DE CONVENCIONES VIRGILIO BARCO VARGAS, VILLA DEL ROSARIO, NORTE DE SANTANDER EN EJECUCIÓN DEL CONTRATO CI – SPDT – 04152 – 2024 CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER Y LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA”.

Nro.	Descripción	Unidad de medida	Cantidad Solicitada	Valor unitario	Subtotal
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1.1	PRELIMINARES				
1.1.1	CONSTRUCCION PATIO DE ALMACENAMIENTO DE MATERIALES. INCLUYE DEMONTAJE AL CIERRE DEL PROYECTO	M2	600,00		
1.1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	74.076,00		
1.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO EN POLISOMBRA BLANCA H=2.10 M. INCLUYE ELEMENTOS DE SOPORTE VERTICAL, INCLUYE DESMONTE	ML	1.078,00		
1.1.4	VIA POR AFIRMADO DE RECEBO	M2	360,00		
1.1.5	ADECUACION DE PASO PEATONAL	M2	120,00		
1.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS				
1.2.1	DESCAPOTE MECANICO. INCLUYE TRASIEGO INTERNO. NO INCLUYE CARGUE Y RETIRO A ZONA FINAL DE DISPOSICIÓN PROFUNDIDAD MAXIMA 30 CM	M2	24.441,22		
1.2.2	EXCAVACIÓN MANUAL H MAX = 2,00 M EN MATERIAL COMÚN. INCLUYE TRASIEGO INTERNO. NO INCLUYE CARGUE Y RETIRO A ZONA FINAL DE DISPOSICIÓN	M3	317,00		
1.2.3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN. INCLUYE TRASIEGO INTERNO. NO INCLUYE CARGUE Y RETIRO A ZONA FINAL DE DISPOSICIÓN	M3	7.609,06		
1.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RELLENO CON RECEBO COMÚN. INCLUYE COMPACTACIÓN	M3	15,85		
1.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELLENO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN	M3	2.156,73		
1.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELLENO CON ARENA PARA REDES HIDROSANITARIAS	M3	32,00		
1.2.7	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN	M3	6.991,39		
1.2.8	NIVELACION Y CONFORMACION TALUDES	M3	70,00		
1.2.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELLENO TIPO SUBBASE GRANULAR	M3	1.730,10		
1.2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELLENO TIPO BASE GRANULAR	M3	807,38		
1.2.11	GEOTEXTIL TEJIDO T2400	M2	4.036,90		
1.3	DEMOLICIONES				



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

78 de 140

1.3.1	DEMOLICIÓN MURO CERRAMIENTO EN MAMPOSTERÍA CON ESTRUCTURA EN CONCRETO, ANCHO MÁXIMO 20 CM. INCLUYE DEMOLICIÓN DE COLUMNAS, VIGA CINTA Y VIGA DE CIMENTACIÓN. INCLUYE TRASIEGO INTERNO. NO INCLUYE RETIRO NI DISPOSICIÓN A BOTADERO	M2	1.120,02		
1.3.2	DEMOLICIÓN DE CONCRETO PARA PILETA	M3	3,20		
1.3.3	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIAL PROVENIENTE DE DEMOLICIONES	M3	362,92		
1.3.4	DESMONTAJE DE CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚAS	ML	25,00		
2	ESTRUCTURA				
2.1	CIMENTACIÓN				
2.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAPA DE SOLADO DE LIMPIEZA DE CONCRETO DE 2000 PSI ESPESOR DE 5CM	M2	792,50		
2.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO 4000 PSI PARA ZAPATAS (INCLUYE FORMAleta, VIBRADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3	158,20		
2.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 4000 PSI PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN (INCLUYE FORMAleta, VIBRADO, CURADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3	158,80		
2.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACA DE CONTRAPISO (INCLUYE FORMAleta, VIBRADO, CURADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3	576,70		
2.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY 60000 PSI PARA CIMENTACIÓN	KG	31.060,00		
2.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA ESTANDAR	KG	20.184,50		
2.2	ELEMENTOS ESTRUCTURALES				
2.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE F'C=4.000 PSI PARA MUROS. (INCLUYE FORMAleta, VIBRADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3	233,30		
2.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE F'C=4.000 PSI PARA COLUMNAS. (INCLUYE FORMAleta, VIBRADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3	221,70		
2.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE F'C=4.000 PSI PARA PEDESTALES. (INCLUYE FORMAleta, VIBRADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3	12,70		
2.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CONCRETO DE 4,000 PSI PARA PLACA DE ENTREPISO, INCLUYE VIGAS Y VIGUETAS. NO INCLUYE EL REFUERZO.	M3	522,88		
2.2.5	ESCALERA MACIZA EN CONCRETO 3000 PSI (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, FORMAleta, VIBRADO,	M3	22,90		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

79 de 140

	CURADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)				
2.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY 60000 PSI PARA ESTRUCTURA	KG	118.791,00		
2.2.7	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA EN PERFIL ESTRUCTURAL. INCLUYE PLATINAS, PERNOS, CONEXIONES, TENSORES, PINTURA ANTICORROSIVA Y ACABADO EN PINTURA INTUMISCENTE GRADO A.S.T.M. A572 Y ASTM 500 GRADO C SEGÚN PLANOS ESTRUCTURALES	KG	302.314,60		
2.3	TANQUE				
2.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 4.000 PSI PARA TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA. INCLUYE PASES, JUNTAS Y CINTAS. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	161,40		
2.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY 60000 PSI PARA TANQUE	KG	19.732,00		
2.4	PUENTE				
2.4.1	CONCRETO CICLÓPEO 60%CONCRETO + 40% PIEDRA EN CONCRETO DE F'C=3000 PSI=21MPA; (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, PREPARACIÓN, FORMALETAS, ACARREO Y VACIADO).	M3	31,20		
2.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO 3000PSI PARA ZAPATAS NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO, INCLUYE FORMALETA	M3	4,16		
2.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRIBOS EN CONCRETO DE 3.000 PSI NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO, INCLUYE FORMALETA	M3	5,34		
2.4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIGA AÉREA EN 4000 PSI. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO, INCLUYE FORMALETA	M3	11,03		
2.4.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO EN CONCRETO DE 4000 PSI CON LÁMINA AUTOSOPORTANTE TIPO STEELDECK NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO, INCLUYE FORMALETA	M3	6,56		
2.4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY 60000 PSI	KG	3.879,06		
2.4.7	BARANDA ESCALERA ACERO GALVANIZADO SEGÚN DISEÑO DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES.	ML	35,00		
2.5	CUARTO DE BASURA				
2.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN (INCLUYE FORMALETA, VIBRADO, CURADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3	1,10		
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO 3000 PSI PARA ZAPATAS (INCLUYE FORMALETA, VIBRADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3	1,20		
2.5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACA DE	M3	20,91		

**Términos de Invitación 028****Código**

FCT-23 v.02

Página

80 de 140

	CONTRAPISO (INCLUYE FORMAleta, VIBRADO, CURADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)				
2.5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE F'C=4.000 PSI PARA PEDESTALES. (INCLUYE FORMAleta, VIBRADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3	0,60		
2.5.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE F'C=4.000 PSI PARA COLUMNAS. (INCLUYE FORMAleta, VIBRADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3	1,00		
2.5.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CONCRETO DE 4,000 PSI PARA PLACA DE ENTREPISO, INCLUYE VIGAS Y VIGUETAS. NO INCLUYE EL REFUERZO.	M3	3,00		
2.5.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY 60000 PSI PARA ESTRUCTURA	KG	951,00		
2.5.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA ESTANDAR	KG	73,19		
3	MAMPOSTERÍA Y DIVISIONES				
3.1	DIVISIONES EN MAMPOSTERÍA (ARCILLA O CONCRETO)				
3.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN BLOQUE DE CONCRETO 12X20X40	M2	4.242,00		
3.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN BLOQUE DE CONCRETO 19X19X39	M2	803,00		
3.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN BLOQUE NO. 5	M2	1.931,00		
3.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO DOBLE EN BLOQUE BLOQUE DE CONCRETO 19X19X39	M2	75,00		
3.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GROUTING PARA DOVELAS	M3	2,24		
3.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARENA PARA RELLENO DE CELDAS DE MUROS	M3	5,12		
3.2	DIVISIONES EN PANELERÍA LIGERA				
3.2.1	MURO EN SISTEMA SECO STC42 - DOS CARAS SECAS	M2	247,00		
3.2.2	MURO EN SISTEMA SECO STC42 - CARA HÚMEDA	M2	107,00		
3.2.3	MURO EN SISTEMA SECO AUTOPORTANTE - UNA CARA SECA	M2	124,00		
3.2.4	MURO EN SISTEMA SECO RF120 - DOS PLACAS DE YESO RF 5/8" POR UNA CARA, Y LA OTRA CARA SE COMPONE DE UNA PLACA RF 5/8" COMO PLACA BASE OCULTA CON UNA PLACA AR 5/8" COMO PLACA BASE EXPUESTA POR CADA CARA	M2	80,00		
3.3	OTRAS DIVISIONES				
3.3.1	DIVISIÓN DE VIDRIO LAMINADO DE 6MM+CÁMARA DE AIRE DE 5MM+ VIDRIO MONOLÍTICO DE 5MM DE STC 50, INCLUYE HERRAJES, MARCOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SUJECION	M2	155,52		
3.3.2	PARTICIÓN MOVIL ACÚSTICO ACABADO EN HPL GRIS OSCURO DE STC 55 SISTEMA DE DIVISIONES MODULARES MÓVILES	M2	200,80		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

81 de 140

3.3.3	DIVISIÓN ACÚSTICA DE VIDRIO LAMINADO DE 8+6MM STC 40 CON MARCO PERIMETRAL SIN MARCOS VERTICALES VISIBLES.	M2	93,70		
4	REDES HIDROSANITARIAS Y DE GAS				
4.1	ACOMETIDA AGUA POTABLE				
4.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 2"	ML	180,68		
4.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MACROMEDIDOR 2"	UN	1,00		
4.2	CUARTO DE BOMBAS AGUA POTABLE				
4.2.1	EQUIPO DE BOMBA AGUA POTABLE DE 9 HP CONFORMADO POR TRES BOMBAS DE 3 HP, CABEZA DINAMICA TOTAL: 43M.C.A Y CAUDAL: 9.44 L/S	UN	1,00		
4.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EQUIPO DE REUSO DE AGUAS LLUVIA 2 HP, CABEZA DIANMICA: 57 M.C.A Y CAUDAL DE 0.85 L/S	UN	1,00		
4.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EQUIPO DE EYECTOR DE 3HP CABEZA DINAMICA: 6 M.C.A. Y CAUDAL: 16.47L/	UN	2,00		
4.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCEOSORIOS, REGISTROS, NIPLES, VÁLVULAS	UN	1,00		
4.3	RED DE SUMINISTRO				
4.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 3"	ML	89,97		
4.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVCP 2 1/2"	ML	32,15		
4.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 2"	ML	389,52		
4.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 1-1/2"	ML	290,36		
4.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVCP 1-1/4"	ML	3,60		
4.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 1"	ML	194,42		
4.3.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 3/4"	ML	357,44		
4.3.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 1/2"	ML	240,69		
4.3.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA CPVC 1 1/2"	ML	46,76		
4.3.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA CPVC 3/4"	ML	35,11		
4.3.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA CPVC 1/2"	ML	3,70		
4.3.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO AF DE 1-1/2"	UN	120,00		
4.3.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO AF 3/4"	UN	153,00		
4.3.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO AF 1/2"	UN	54,00		
4.3.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO AC 1 1/2"	UN	3,00		
4.3.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO AC 3/4"	UN	3,00		
4.3.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO 2	UN	12,00		
4.3.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO 1-1/2	UN	12,00		
4.3.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO 1	UN	2,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

82 de 140

4.3.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO 3/4	UN	10,00		
4.3.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO 1/2	UN	38,00		
4.3.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPA REGISTRO 20*20	UN	86,00		
4.3.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LLAVE MAGUERA	UN	14,00		
4.4	RED SANITARIA Y REVENTILACIÓN				
4.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVCS 2"	ML	298,79		
4.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVCS 3"	ML	87,82		
4.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVCS 4"	ML	221,92		
4.4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVCS 6"	ML	122,58		
4.4.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 8"	ML	47,62		
4.4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE VENTILACIÓN PVC 2"	ML	92,83		
4.4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE INSPECCIÓN .60X.60M INCLUYE MARCO Y TAPA	UN	8,00		
4.4.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE INSPECCIÓN .70X.70M INCLUYE MARCO Y TAPA	UN	1,00		
4.4.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPÓN DE INSPECCIÓN DE 2"	UN	2,00		
4.4.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPÓN DE INSPECCIÓN DE 3"	UN	2,00		
4.4.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPÓN DE INSPECCIÓN DE 4"	UN	3,00		
4.4.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO SANITARIO Y ACCESORIOS DE 2"	UN	62,00		
4.4.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO SANITARIO Y ACCESORIOS DE 3"	UN	47,00		
4.4.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO SANITARIO Y ACCESORIOS DE 4"	UN	59,00		
4.4.15	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M, 2.0 < H < 2.5 M	UN	1,00		
4.4.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO (EYECTOR) 2 HP CABEZA DINAMICA 6 M.C.A Y CAUDAL 8.06 L/S	UN	1,00		
4.5	RED AGUAS LLUVIAS				
4.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PERFORADA 4"	ML	353,00		
4.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 8"	ML	95,80		
4.5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 10"	ML	121,30		
4.5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 12"	ML	70,81		
4.5.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 14"	ML	21,92		
4.5.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 16"	ML	47,04		
4.5.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 20"	ML	101,46		
4.5.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SISTEMA SIFONICO PRIMARIO	UN	2,00		

**Términos de Invitación 028****Código**

FCT-23 v.02

Página

83 de 140

4.5.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SISTEMA SIFONICO SECUNDARIO	UN	2,00		
4.5.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANAL MEDIA CAÑA 6"	ML	274,78		
4.5.11	CONSTRUCCIÓN CAJA JUNTA PERDIDA 1.00 * 1.00 M	UN	1,00		
4.5.12	CONSTRUCCIÓN SUMIDERO	UN	11,00		
4.5.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE INSPECCIÓN .60X.60M INCLUYE MARCO Y TAPA	UN	12,00		
4.5.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE INSPECCIÓN .80X.80M INCLUYE MARCO Y TAPA	UN	2,00		
4.5.15	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M, 2.0 < H < 2.5 M	UN	5,00		
4.5.16	POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M, 1.5 < H < 2.0 M	UN	2,00		
4.5.17	FILTRO FRANCES INCLUYE Y RELLENO CON GRAVA	UN	353,00		
4.5.18	PUNTO DE DESAGÜE CONDESADO PVC 3/4"	UN	32,00		
4.5.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA 3/4" RDE 11	ML	266,72		
4.6	RED DE GAS				
4.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR ASOCIADO 3/4"	UN	18,00		
4.6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PEAD 1"	ML	43,34		
4.6.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA HG 3/4"	ML	146,97		
4.6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA HG 1"	ML	26,47		
4.6.5	PUNTO DE SALIDA DE GAS 3/4"	UN	18,00		
4.6.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSICIÓN POLIETILENO A HG 1"	UN	2,00		
4.6.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CORTE GAS 3/4"	UN	18,00		
5	RED DE CONTRA INCENDIO				
5.1	CUARTO DE BOMBAS RED CONTRA INCENDIO				
5.1.1	EQUIPO DE BOMBEO RED CONTRA INCENDIOS DE 90 HP, CABEZA DINAMICA:112 M.C.A Y CAUDAL:32.92 L/S CON CABEZA DINAMICA 126.08 M.C.A Y CAUDAL:0.33L/S. INCLUYE BOMBA JOCKEY DE 1 HP	UN	1,00		
5.1.2	ACCESORIOS, REGISTROS, NIPLES, VÁLVULAS	UN	1,00		
5.2	RED DE SUMINISTRO CONTRA INCENDIO				
5.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GABINETES TIPO III	UN	14,00		
5.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ROCIADORES DE 1/2" PEND RESPUESTA RÁPIDA K=5,6	UN	714,00		
5.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ROCIADORES DE 1/2" MONT RESPUESTA RÁPIDA K=5,6	UN	119,00		
5.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SCH 40 DE 1/2" CON ACCESORIOS	ML	24,33		
5.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SCH 40 DE 1" CON ACCESORIOS	ML	1.262,18		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

84 de 140

5.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SCH 40 DE 1"1/4" CON ACCESORIOS	ML	185,31		
5.2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SCH 40 DE 1"1/2" CON ACCESORIOS	ML	276,11		
5.2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SCH 40 DE 2" CON ACCESORIOS	ML	509,86		
5.2.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SCH 40 DE 2"1/2" CON ACCESORIOS	ML	138,44		
5.2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SCH 40 DE 3" CON ACCESORIOS	ML	219,96		
5.2.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SCH 40 DE 4" CON ACCESORIOS	ML	438,86		
5.2.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SCH 40 DE 6" CON ACCESORIOS	ML	249,52		
5.2.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SIAMESA 4"X2"1/2"X2"1/2"	UN	1,00		
5.2.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTACIÓN DE CONTROL, Y DRENAJE 4"	UN	6,00		
5.2.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTACIÓN DE CONTROL, Y DRENAJE 3"	UN	4,00		
6	RED ELÉCTRICA				
6.1	TABLEROS				
6.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TGD 440V-254V CON TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA 1600A, EN LAMINA COL ROLLED CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL PINTURA EN POLVO ELECTROSTÁTICA EN RAAL 7030. BARRAJE EQUIPOTENCIAL DE PUESTA A TIERRA, 1,8X1,2X0,9 M HXLXA, INCLUYE ANALIZADOR DE REDES, DE ACUERDO CON EL DIAGRAMA UNIFILARUN (1) BARRAJE TETRAPOLAR EN PLATINA DE COBRE ROJO ELECTROLÍTICO DE SECCIÓN EQUIVALENTE PARA 2200 AMPS., SOPORTADO SOBRE AISLADORES DE RESINA, NIVEL DE AISLAMIENTO 600 V. CONTACTOS ESTAÑADOS Y BARRAS PINTADAS, CON BORNES DE TORNILLO PRISIONERO DE LOS CALIBRES ADECUADOS CABLES QUE SE DERIVEN SEGÚN EL DIAGRAMA UNIFILAR PARA LA RED NORMAL.TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE 3X1600A 440V 17,7KAUN SISTEMA ELECTRÓNICO DE VIGILANCIA DE TENSIÓN EN LA RED, PARA MÓDULO DE CONTROL DE TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS CON PLC PROGRAMADO PARA DETECTAR SOBRETENSIÓN Y SUB-TENSIÓN EN LA RED COMERCIAL. CUATRO TEMPORIZADORES DE 0-300 SEG.PARA ENTRADA DE LA RED, ENTRADA DE LA PLANTA, ENFRIAMIENTO DE LA PLANTA Y TIEMPO MUERTO PARA TRANSFERENCIA A LA RED COMERCIAL.DISPLAY DIGITAL FRONTAL Y PULSADORES DE MEMBRANA PARA PROGRAMACIÓN. MONTAJE EN LA PUERTA PARA ACCESO FRONTAL. - DOS (2) LAMPARAS PILOTO, UNA (1) VERDE PARA SEÑALIZAR RED NORMAL Y UNA (1) ROJA PARA SEÑALIZAR EMERGENCIA.	UN	1,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

85 de 140

	<p>TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X60 A, 25KA - 440VTOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X500 A, 25KA-440VTOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X40 A, 25KA- 440VTOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X40 A, 25KA-440VTOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X40 A, 25KA- 440VTOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X350 A, 25KA-440VTOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X1000 A, 25KA- 440VDPS- CAT I . DESCARGADOR DE SOBRE-TENSIONES EN CONFIGURACIÓN TRIPOLAR (3P) SISTEMA TN-S PARA MONTAJE EN RIEL DIN DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TENSIÓN DE NOMINAL 440V. TENSIÓN DE SERVICIO 440V. TENSIÓN RESIDUAL MÁXIMA <= 700 V CORRIENTE DE DESCARGA MÁXIMA (10/350) CAT I TODOS ESTOS ELEMENTOS ESTARÁN CABLEADOS SEGÚN EL DIAGRAMA UNIFILAR.</p>				
6.1.2	<p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO CENTROS DE DISTRIBUCION 1 CD1 CONSTRUIDO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16 CON REFUERZOS ESTRUCTURALES AUTOSOPORTADO CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL PARA PROTEGERLO DE LA OXIDACIÓN Y LOGRAR MAYOR ADHERENCIA A LA PINTURA MEDIANTE PROCESOS DE BONDERIZADO Y FOSFATADO CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR ROJO FUEGO. CLASE NEMA TIPO 2 (IEC IP11) A PRUEBA DE GOTEO.LA PUERTA DEL GABINETE DEBERÁ TENER MANIJA DE CERRADURA CON LEVAS DE TRES PUNTOS Y RODAMIENTOS PARA CIERRE HERMÉTICO.DIMENSIONES : ANCHO=1.00 M, ALTO=1,50 M, PROF.=0.40 MLA CELDA ESTARÁ PROVISTA DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS :ANALIZADOR DE REDES - DOS (2) LAMPARAS PILOTO, UNA (1) VERDE PARA SEÑALIZAR RED NORMAL Y UNA (1) ROJA PARA SEÑALIZAR EMERGENCIA. 1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X1000A 208V 25KA2 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X30A 208V 25KA3 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 208V 25KA1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X60A 208V 25KA1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X90A 208V 25KA1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X125A 208V 25KA2 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X100A 208V 25KA1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X500A 208V 25KABARRA PARA LAS</p>	UND	1,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

86 de 140

	<p>FASES BARRA PARA EL NEUTRO BARRA PARA TIERRA INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS MARCO INDUSTRIAL DE CAPACIDAD DE CORTOCIRCUITO 25 KA 208 VOLTIOS.TODOS LOS COMPONENTES Y EL TABLERISTA FABRICANTE DEBEN TENER CERTIFICACIÓN RETIE VIGENTE. LOS EQUIPOS INTERNOS SERÁN INSTALADOS Y CABLEADOS SEGÚN EL DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDIENTE.DPS- CAT II. DESCARGADOR DE SOBRE-TENSIONES EN CONFIGURACIÓN TRIPOLAR (3P) SISTEMA TN-S PARA MONTAJE EN RIEL DIN DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TENSIÓN DE NOMINAL 208-120V. TENSIÓN DE SERVICIO 208V. TENSIÓN RESIDUAL MÁXIMA <= 700 V CORRIENTE DE DESCARGA MÁXIMA (8/20) CAT II</p>				
6.1.3	<p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO CENTROS DE DISTRIBUCION 2 - CD2 CONSTRUIDO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16 CON REFUERZOS ESTRUCTURALES AUTOSOPORTADO CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL PARA PROTEGERLO DE LA OXIDACIÓN Y LOGRAR MAYOR ADHERENCIA A LA PINTURA MEDIANTE PROCESOS DE BONDERIZADO Y FOSFATADO CON ACABADO FINAL EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR ROJO FUEGO. CLASE NEMA TIPO 2 (IEC IP11) A PRUEBA DE GOTEO.LA PUERTA DEL GABINETE DEBERÁ TENER MANIJA DE CERRADURA CON LEVAS DE TRES PUNTOS Y RODAMIENTOS PARA CIERRE HERMÉTICO.DIMENSIONES : ANCHO=1.00 M, ALTO=1,80 M, PROF.=0.40 MLA CELDA ESTARÁ PROVISTA DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS :ANALIZADOR DE REDES - DOS (2) LAMPARAS PILOTO, UNA (1) VERDE PARA SEÑALIZAR RED NORMAL Y UNA (1) ROJA PARA SEÑALIZAR EMERGENCIA. 1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X400A 208V 15KA4 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 208V 15KA2 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X60A 208V 15KA1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X40A 208V 15KA1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X125A 208V 15KABARRA PARA LAS FASES BARRA PARA EL NEUTRO BARRA PARA TIERRA INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS MARCO INDUSTRIAL DE CAPACIDAD DE CORTOCIRCUITO 15 KA 208 VOLTIOS.DPS- CAT II. DESCARGADOR DE SOBRE-TENSIONES EN CONFIGURACIÓN TRIPOLAR (3P) SISTEMA TN-S PARA MONTAJE EN RIEL</p>	UND	1,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

87 de 140

	DIN DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TENSIÓN DE NOMINAL 208V. TENSIÓN DE SERVICIO 208-120V. TENSIÓN RESIDUAL MÁXIMA <= 700 V CORRIENTE DE DESCARGA MÁXIMA (8/20) CAT IITODOS LOS COMPONENTES Y EL TABLERISTA FABRICANTE DEBEN TENER CERTIFICACIÓN RETIE VIGENTE. LOS EQUIPOS INTERNOS SERÁN INSTALADOS Y CABLEADOS SEGÚN EL DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDIENTE.				
6.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR DE 300 KVA, BT-BT 440V A 208-120V- DYN5, UCC=6% DEVANADOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS EN COBRE DE CONDUCTIVIDAD 99% A 20°C, TIPO SECO ABIERTO, AISLAMIENTO CLASE H DEVANADOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS EN COBRE DE CONDUCTIVIDAD 99% A 20°C, NÚCLEO FABRICADO CON LÁMINAS DE ACERO AL SILICIO, GRANO ORIENTADO Y LAMINADO EN FRIO, LIBRE DE FATIGA POR ENVEJECIMIENTO, DE ALTA PERMEABILIDAD Y BAJAS PÉRDIDAS POR HISTÉRESIS, 60HZ, REGULACIÓN MÁXIMA DE 3.5%, FACTOR DE POTENCIA 0.9, SERVICIO CONTINUO, GRUPO DE CONEXIÓN DYN5, NIVELES DE AISLAMIENTO 1,1KV. LAS TERMINALES DEBEN SER APTAS PARA CONEXIÓN DE CONDUCTORES DE COBRE O ALUMINIO. INCLUYE COFRE.	UND	1,00		
6.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION REGULADO TR1 208-120V, CON BY PASS MANUAL DE MANTENIMIENTO DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR. INCLUYE BARRAJE TETRAPOLAR LA PUERTA DEL GABINETE DEBERÁ TENER MANIJA DE CERRADURA CON LEVAS DE TRES PUNTOS Y RODAMIENTOS PARA CIERRE HERMÉTICO.LA CELDA ESTARÁ PROVISTA DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS :(3) INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X90A 208V 15KA INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X40A 208V 15KABARRA PARA LAS FASES BARRA PARA EL NEUTRO BARRA PARA TIERRA INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS MARCO INDUSTRIAL DE CAPACIDAD DE CORTOCIRCUITO 15 KA 208 VOLTIOS.DPS- CAT II. DESCARGADOR DE SOBRE-TENSIONES EN CONFIGURACIÓN TRIPOLAR (3P) SISTEMA TN-S PARA MONTAJE EN RIEL DIN DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TENSIÓN DE NOMINAL 208V, TENSIÓN DE SERVICIO 208-120V. TENSIÓN RESIDUAL MÁXIMA <= 700 V CORRIENTE DE	UND	1,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

88 de 140

	DESCARGA MÁXIMA (8/20) CAT IITODOS LOS COMPONENTES Y EL TABLERISTA FABRICANTE DEBEN TENER CERTIFICACIÓN RETIE VIGENTE. LOS EQUIPOS INTERNOS SERÁN INSTALADOS Y CABLEADOS SEGÚN EL DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDIENTE.				
6.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 30 CTS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA Y CERRADURA DE CIERRE, 200A, 10KA, BARRAJES DE COBRE. INCLUYE: ACCESORIOS DE SOPORTE Y BARRAJE DE TIERRA AISLADO.	UND	2,00		
6.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 24 CTS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA Y CERRADURA DE CIERRE, 200A, 10KA, BARRAJES DE COBRE. INCLUYE: ACCESORIOS DE SOPORTE Y BARRAJE DE TIERRA AISLADO.	UND	2,00		
6.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 18 CTS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA Y CERRADURA DE CIERRE, 200A, 10KA, BARRAJES DE COBRE. INCLUYE: ACCESORIOS DE SOPORTE Y BARRAJE DE TIERRA AISLADO.	UND	3,00		
6.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 42 CTS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA Y CERRADURA DE CIERRE, 200A, 10KA, BARRAJES DE COBRE. INCLUYE: ACCESORIOS DE SOPORTE Y BARRAJE DE TIERRA AISLADO.	UND	1,00		
6.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE 12 CTS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON PUERTA Y CERRADURA DE CIERRE, 200A, 10KA, BARRAJES DE COBRE. INCLUYE: ACCESORIOS DE SOPORTE Y BARRAJE DE TIERRA AISLADO.	UND	6,00		
6.1.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 1X30A TIPO ENCHUFABLE 10KA	UND	15,00		
6.1.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 1X20A TIPO ENCHUFABLE 10KA	UND	260,00		
6.1.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2X20A TIPO ENCHUFABLE 10KA	UND	4,00		
6.1.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO3X30A TIPO ENCHUFABLE 10KA	UND	5,00		
6.1.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO MONOFASICO DE 4 CTS 100A, 10KA, BARRAJES DE COBRE. INCLUYE: ACCESORIOS DE SOPORTE Y BARRAJE DE TIERRA AISLADO.	UND	2,00		
6.1.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TG1 / TG2 440V-254V EN LAMINA COL ROLLED CALIBRE 16, CON	UND	2,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

89 de 140

	ACABADO FINAL PINTURA EN POLVO ELECTROSTÁTICA EN RAAL 7030. BARRAJE EQUIPOTENCIAL DE PUESTA A TIERRA UN (1) BARRAJE TETRAPOLAR EN PLATINA DE COBRE ROJO ELECTROLÍTICO DE SECCIÓN EQUIVALENTE PARA 2500 AMPS., SOPORTADO SOBRE AISLADORES DE RESINA, NIVEL DE AISLAMIENTO 600 V. CONTACTOS ESTAÑADOS Y BARRAS PINTADAS, CON BORNES DE TORNILLO PRISIONERO DE LOS CALIBRES ADECUADOS CABLES QUE SE DERIVEN SEGÚN EL DIAGRAMA UNIFILAR TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL REGULABLE DE 3X2000 A, 25KA - 440VTOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X80 A, 25KA- 440VTOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X1600 A, 25KA- 440VTOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X40 A, 25KA- 440VTODOS ESTOS ELEMENTOS ESTARÁN CABLEADOS SEGÚN EL DIAGRAMA UNIFILAR.BARRAJES DE FASE NEUTRO Y TIERRA EN COBRE.				
6.1.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFERENCIA BCI 440V CON TRANSFERENCIA AUTOMATICA 160A, IM 1400A, EN LAMINA COL ROLLED CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL PINTURA EN POLVO ELECTROSTÁTICA EN RAAL 7030. BARRAJE EQUIPOTENCIAL DE PUESTA A TIERRA, 1,8X1,2X0,9 M HXLXA, INCLUYE ANALIZADOR DE REDES, DE ACUERDO CON EL DIAGRAMA UNIFILAR. TRANSFERENCIA DE EMERGENCIA CERTIFICADA UL1008, DEBE SER COMBINACIÓN LISTADO CON EL CONTROLADOR DE LA BCI	UND	1,00		
6.1.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO CON TRANSFERENCIA DE EMERGENCIA TG EMERG 440V CON TRANSFERENCIA AUTOMATICA 75A, EN LAMINA COL ROLLED CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL PINTURA EN POLVO ELECTROSTÁTICA EN RAAL 7030. BARRAJE EQUIPOTENCIAL DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE ANALIZADOR DE REDES, DE ACUERDO CON EL DIAGRAMA UNIFILAR. TRANSFERENCIA DE EMERGENCIA CERTIFICADA UL1008UN (1) BARRAJE TETRAPOLAR EN PLATINA DE COBRE ROJO ELECTROLÍTICO DE SECCIÓN EQUIVALENTE PARA 100 AMPS., SOPORTADO SOBRE AISLADORES DE RESINA, NIVEL DE AISLAMIENTO 600 V. CONTACTOS ESTAÑADOS Y BARRAS PINTADAS, CON BORNES DE TORNILLO PRISIONERO DE LOS CALIBRES ADECUADOS CABLES QUE SE DERIVEN SEGÚN EL DIAGRAMA UNIFILAR PARA LA RED NORMAL.TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL 3X70 A, 25KA - 440V(1)	UND	1,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

90 de 140

	TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X60 A, 25KA- 440V(4) TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X40 A, 25KA- 440V(1) TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X30 A, 25KA- 440V				
6.1.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE EMERGENCIA 208V-TG EMERG 208-120V EN LAMINA COL ROLLED CALIBRE 16, CON ACABADO FINAL PINTURA EN POLVO ELECTROSTÁTICA EN RAAL 7030. BARRAJE EQUIPOTENCIAL DE PUESTA A TIERRA UN (1) BARRAJE TETRAPOLAR EN PLATINA DE COBRE ROJO ELECTROLÍTICO DE SECCIÓN EQUIVALENTE PARA 294 A., SOPORTADO SOBRE AISLADORES DE RESINA, NIVEL DE AISLAMIENTO 600 V. CONTACTOS ESTAÑADOS Y BARRAS PINTADAS, CON BORNES DE TORNILLO PRISIONERO DE LOS CALIBRES ADECUADOS CABLES QUE SE DERIVEN SEGÚN EL DIAGRAMA UNIFILAR(2)TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL REGULABLE DE 3X30 A, 12KA -208VTRANSFORMADOR 4KVA 440/208-120V DYN5, TIPO SECO CLASE HTODOS ESTOS ELEMENTOS ESTARÁN CABLEADOS SEGÚN EL DIAGRAMA UNIFILAR.	UND	1,00		
6.1.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION REGULADO TR2 208-120V, CON BY PASS MANUAL DE MANTENIMIENTO DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR. INCLUYE BARRAJE TETRAPOLAR LA PUERTA DEL GABINETE DEBERÁ TENER MANIJA DE CERRADURA CON LEVAS DE TRES PUNTOS Y RODAMIENTOS PARA CIERRE HERMÉTICO.LA CELDA ESTARÁ PROVISTA DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS :(2) INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 208V 15KA(2) INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X40A 208V 15KA(1) INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO INDUSTRIAL DE 3X40A 208V 15KABARRA PARA LAS FASES BARRA PARA EL NEUTRO BARRA PARA TIERRA INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS MARCO INDUSTRIAL DE CAPACIDAD DE CORTOCIRCUITO 15 KA 208 VOLTIOS.DPS- CAT II. DESCARGADOR DE SOBRE-TENSIONES EN CONFIGURACIÓN TRIPOLAR (3P) SISTEMA TN-S PARA MONTAJE EN RIEL DIN DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TENSIÓN DE NOMINAL 208V, TENSIÓN DE SERVICIO 208-120V. TENSIÓN RESIDUAL MÁXIMA <= 700 V CORRIENTE DE DESCARGA MÁXIMA (8/20) CAT IITODOS LOS COMPONENTES Y EL TABLERISTA FABRICANTE DEBEN TENER CERTIFICACIÓN RETIE VIGENTE. LOS EQUIPOS INTERNOS SERÁN INSTALADOS	UND	1,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

91 de 140

	Y CABLEADOS SEGÚN EL DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDIENTE.				
6.1.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO PARA MEDIDORES INCLUYE DOS MEDIDORES TRIFASICOS 3/50A Y UNO MONOFASICO 50A	UND	1,00		
6.2	CABLES				
6.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES EN 3#1/0 CABLE XLPE AL DESDE BAJANTE EN MEDIA TENSION EN EL PUNTO MAS CERCANO AL EDIFICIO HASTA CELDA DE PROTECCION. (INCLUYE BORNA TERMINAL #1/0, JUEGO TERMINALES PREMOLDEADOS TIPO EXTERIOR E INTERIOR) VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	510,00		
6.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TG1, TG2 3(3#500KCM+1#500KCM)+1#250T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	13,00		
6.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TGD, 3(3#500KCM+1#500KCM)+1#250T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	13,00		
6.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES BCI (3#1/0+6T) HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	169,00		
6.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES CD1 3(3#250+250)+1/0T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	3,00		
6.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO TI1 EN 3#4+1#4+1#10T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	8,00		
6.2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO TR1 EN 3#2+1#2+1#8T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	6,00		
6.2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO TN1A EN 3#2+1#2+1#8T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	6,00		
6.2.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO TC EN 3#1/0+1#1/0+1#6T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	6,00		
6.2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO TB EN 2#4+1#10T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	12,00		
6.2.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO TN2 EN 3#4+4#10T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	6,00		
6.2.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO TCR EN 3#4+4#10T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	6,00		
6.2.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO SUMINISTRO Y BOMBEO EN 3#4+10T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	251,00		
6.2.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES DESDE TGD HASTA TABLERO TE-AA-01 EN 3(3#500)+1#2/0T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	65,00		
6.2.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES DESDE TGD HASTA TABLERO TE-AA-02 EN 3#2+1#8T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	90,00		

**Términos de Invitación 028****Código**

FCT-23 v.02

Página

92 de 140

6.2.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES DESDE TGD HASTA TABLERO TE-AA-03 EN 3#2+1#8T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	110,00		
6.2.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES DESDE TGD HASTA TABLERO TE-AA-04 EN 3#2+1#8T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	50,00		
6.2.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO TR1A EN 3#2+1#2+1#8T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	3,00		
6.2.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO TIC EN 3#2+1#2+1#8T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	8,00		
6.2.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO CD2 EN 3(3#500+1#500)+1#2T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	124,00		
6.2.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO TI2 EN 3#2/0+1#2/0+1#6T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	5,00		
6.2.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO TN1B EN 3#1/0+1#1/0+1#6T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	6,00		
6.2.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO TR2 EN 3#6+1#6+1#10T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	16,00		
6.2.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO T CA EN 1#6+1#6+1#10T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	4,00		
6.2.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO DE CONEXIONES TC1 EN 3#6+1#6+1#10T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	8,00		
6.2.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO DE CONEXIONES TC2 EN 3#6+1#6+1#10T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	8,00		
6.2.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO DE CONEXIONES TC3 EN 3#6+1#6+1#10T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	25,00		
6.2.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO DE CONEXIONES TR2B EN 3#8+1#6+1#10T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	4,00		
6.2.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO DE CONEXIONES CCTV EN 3#8+1#8+1#10T. HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	4,00		
6.2.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO PANEL DE INCENDIO EN 3#4+1#4+1#10T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	4,00		
6.2.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TABLERO SISTEMA DE INTRUSIÓN EN 3#4+1#4+1#10T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	3,00		
6.2.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES T EMERGENCIA 208V EN 3#4 +#10T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	12,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

93 de 140

6.2.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES MONTACARGA EN 3# 2+#10T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	4,00		
6.2.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES BOMBA JOCKEY EN 3# 4+#10T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	127,00		
6.2.35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES ASCENSOR 2 EN 3# 4+#10T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	75,00		
6.2.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES ASCENSOR 1 EN 3# 4+#10T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	70,00		
6.2.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES T EMERGENCIA 440V EN 3#4 +#10T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	12,00		
6.2.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES BANCO DE CONDENSADORES 250KVAR EMERGENCIA 440V EN 3#350+350 +#2T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	4,00		
6.2.39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLES TRANSFORMADOR 300KVA EN 3#350+350 +#1/0T HFFR-LS CU. VER DIAGRAMA UNIFILAR.	ML	9,00		
6.3	CANALIZACIONES				
6.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN EN TUBERIA 4X4"PVC PARA MEDIA TENSIÓN, INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL (1,2X1M) ANCHO X ALTO, Y RELLENOS.	ML	420,00		
6.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA 1 1/4 EMT, INCLUYE SOPORTES. DEBE CONTAR CON CERTIFICADO RETIE. INCLUYE ACCESORIOS	ML	483,00		
6.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA 1 1/2 EMT, INCLUYE SOPORTES. DEBE CONTAR CON CERTIFICADO RETIE. INCLUYE ACCESORIOS	ML	273,00		
6.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARCAMO 40X30 EN SUBESTACION CON TAPA TIPO ALFAJOR, INCLUYE: EXCAVACION MANUAL, MARCO DE CARCAMO Y TAPA TIPO ALFAJOR.	ML	15,00		
6.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS DE PASO METALICAS 10X10, INCLUYE: CHAZO PUNTILLA MULTIUSOS PARA ANCLAJE.	UN	6,00		
6.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS DE PASO METALICA 30X30, INCLUYE: CHAZO PUNTILLA MULTIUSOS PARA ANCLAJE.	UN	2,00		
6.3.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PISO PARA AUDITORIOS, SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE TRES ESPACIOS PARA SALIDAS ELECTRICAS NORMALES DOBLES DE 15A TIPO NEMA O SIMILAR CON TAPA Y FACEPLATE PARA 4 SALIDAS DE VOZ Y DATOS CATEGORIA 6A	UN	21,00		
6.3.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE CONCRETO SENCILLA SEGÚN NORMA TECNICA CNS-03-830 DE ACUERDO OPERADOR DE RED CENS SA	UN	2,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

94 de 140

6.3.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE CONCRETO DOBLE SEGÚN NORMA CNS-03-833 DE ACUERDO OPERADOR DE RED CENS SA, PARA MEDIA TENSION	UN	17,00		
6.3.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA IMC 1.1/2" RESERVA CONEXIONES EN TERRAZA DE EDIFICIO, INCLUYE: TERMINALES IMC 1.1/2", SOPORTES PARA ANCLAJE,	ML	60,00		
6.3.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA 1" EMT, INCLUYE SOPORTES. DEBE CONTAR CON CERTIFICADO RETIE. INCLUYE ACCESORIOS	ML	20,00		
6.3.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA 2" EMT, INCLUYE SOPORTES. DEBE CONTAR CON CERTIFICADO RETIE. INCLUYE ACCESORIOS	ML	18,00		
6.3.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA 4" EMT, INCLUYE SOPORTES. DEBE CONTAR CON CERTIFICADO RETIE. INCLUYE ACCESORIOS	ML	124,00		
6.3.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA 2" IMC, PARA BOMBA CONTRA INCENDIOS. DEBE CONTAR CON CERTIFICADO RETIE. INCLUYE ACCESORIOS	ML	257,00		
6.3.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA 1 1/4 PVC, PARA BOMBA CONTRA INCENDIOS. DEBE CONTAR CON CERTIFICADO RETIE. INCLUYE ACCESORIOS	ML	127,00		
6.4	BANDEJAS PORTACABLES				
6.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLE DE 30X8, TIPO MALLA INCLUYE: TORNILLERIA DE ANCLAJE Y SOPORTES CADA 1.5M.	ML	560,00		
6.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLE DE 20X8, TIPO MALLA INCLUYE: TORNILLERIA DE ANCLAJE Y SOPORTES CADA 1.5M.	ML	45,00		
6.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA METALICA 12X8 CON DIVISION, INCLUYE: CHAZO PUNTILLA MULTIUSOS Y TORNILLERIA °14	ML	85,00		
6.4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TROQUEL PARA TOMA PARA CANALETA PERIMETRAL, INCLUYE: TORNILLERIA	UN	78,00		
6.5	SALIDAS				
6.5.1	SALIDA PARA TOMA MONOFÁSICA DOBLE 20A COLOR BLANCO EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINAL PVC SCH40 DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, LIMPIADOR Y SOLDADURA PARA PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA °14 Y TOMA.	UN	555,00		
6.5.2	SALIDA PARA TOMA MONOFÁSICA GFCI DOBLE 15A COLOR BLANCO EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINAL PVC SCH40 3/4", CONECTORES DE RESORTE, LIMPIADOR Y SOLDADURA	UN	48,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

95 de 140

	PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA °14 Y TOMA GFCI.				
6.5.3	SALIDA PARA TOMA MONOFÁSICA DOBLE COLOR NARANJA POLO A TIERRA AISLADO PARA SISTEMAS REGULADOS COLOR NARANJA EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINAL PVC SCH40 3/4", CONECTORES DE RESORTE, LIMPIADOR Y SOLDADURA PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA °14 Y TOMA PARA SISTEMA REGULADO.	UN	101,00		
6.5.4	SALIDA PARA TOMA TRIFÁSICA 30A EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #10 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CANECTORES DE RESORTE, LIMPIADOR Y SOLDADURA PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA °14 Y TOMA TRIFASICA.	UN	10,00		
6.5.5	SALIDA PARA TOMA BIFÁSICA 20A EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, LIMPIADOR Y SOLDADURA PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA °14 Y TOMA BIFASICA.	UN	5,00		
6.5.6	SALIDA PARA TOMA DE TECHO MONOFASICA 20A EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, LIMPIADOR Y SOLDADURA PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA °14 Y TOMA MONOFASICA.	UN	6,00		
6.5.7	SALIDA PARA TOMA DE TECHO MONOFASICA 20A SISTEMA REGULADO EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, LIMPIADOR Y SOLDADURA PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA °14 Y TOMA MONOFASICA.	UN	6,00		
6.5.8	SALIDA PARA MOTOR BOMBA EN TUBERIA PVC SCH40 1" CON CABLE 3#8+1#8T HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINA DE 1", TERMINAL DE OJO EN CAJA DE CONEXIÓN, CONECTORES DE RESORTE, LIMPIADOR Y SOLDADURA PVC SCH40, CAJA 2400, TORNILLERIA °14	ML	65,00		
6.5.9	SALIDA PARA AIRE ACONDICIONADO EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE 3#12 +1#12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINAL PVC SCH40 DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, LIMPIADOR Y SOLDADURA PARA PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA °14 Y TOMA.	UN	15,00		
6.5.10	SALIDA PARA AIRE ACONDICIONADO EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE 3#10 +1#12 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINAL PVC SCH40 DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, LIMPIADOR Y SOLDADURA PARA PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA °14 Y TOMA.	UN	4,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

96 de 140

6.5.11	SALIDA PARA AIRE ACONDICIONADO EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE 3#10 +1#8 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINAL PVC SCH40 DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, LIMPIADOR Y SOLDADURA PARA PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA °14 Y TOMA.	UN	4,00		
6.5.12	SALIDA PARA AIRE ACONDICIONADO EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE 3#8+1#6 HFFR-LS CU, INCLUYE: TERMINAL PVC SCH40 DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, LIMPIADOR Y SOLDADURA PARA PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA °14 Y TOMA.	UN	2,00		
6.6	SISTEMA DE EMERGENCIA				
6.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLANTA ELECTRICA 1000KVA 440 V. CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: POTENCIA: 1000 KVA A LA ALTURA DE VILLA DEL ROSARIO SANTANDER SISTEMA DE COMBUSTIBLE: DIESEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN: RADIADOR VOLTAJE DE GENERACIÓN: 440-27V APTA PARA OPERAR EN PARALELO SIN ADICIONES NI MODIFICACIONES INTERRUPTOR DE PROTECCIÓN: 3X1600 A. 25 KA 440 V. ESTARÁ CONSTITUIDA POR TODOS LOS ELEMENTOS DESCRITOS EN LAS ESPECIFICACIONES ADJUNTAS. ACCESORIOS: SILENCIADORES, ACOPLER FLEXIBLES, INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TOTALIZADOR DE CON UNIDAD DE DISPARO GRADUABLE, PANEL DE CONTROL, BATERÍAS, PRE-CALENTADOR DE CAMISAS DEL MOTOR, SILENCIADOR TIPO CRÍTICO, TANQUE DE COMBUSTIBLE INFERIO Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN. INSTALACIÓN DEL EQUIPO SUMINISTRADO DESARME, TRANSPORTE Y UBICACIÓN DE LA PLANTA EN SU SITIO DE INSTALACIÓN. SUMINISTRO DE PATINES ANTI-VIBRATORIOS TIPO RESORTE MANO DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN DE LA PLANTA ELÉCTRICA INCLUYENDO SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN, SISTEMAS DE COMBUSTIBLE, SISTEMAS DE ESCAPE DE GASES, CONEXIONADO DE ALIMENTADORES DE POTENCIA Y CONTROL, PUESTA EN MARCHA Y ENTREGA DEL EQUIPO. ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL DE OPERACIÓN DEL EDIFICIO .SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE COMBUSTIBLE DE CAPACIDAD PARA 400 GALONES, VERTICAL, SUFICIENTES PARA BRINDAR UNA AUTONOMÍA DE 7 HORAS	UN	1,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

97 de 140

	A PLENA CARGA. INCLUYE INDICADOR VISUAL DE NIVEL DE COMBUSTIBLE.SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARGADOR DE BATERÍAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES APTAS PARA EL EQUIPO SUMINISTRADOSUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO DE ESCAPE EN LÁMINA CR CALIBRE 16 DE 10" DE DIÁMETRO. INCLUYENDO 3 CURVAS DE RADIO AMPLIO; SOPORTES DE FIJACIÓN, PERNOS DE ANCLAJE. EN MT.SUMINISTRO DE AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TUBERÍA DE ESCAPE DE GASES DE10" EN FOIL DE ALUMINIO DE 0.5 MM, INCLUYENDO, CODOS DE RADIO AMPLIO (3),SOPORTES DE FIJACIÓN, PERNOS DE ANCLAJE. EN MT.SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SC 40 DE 1" PARA ALIMENTACIÓN Y RETORNO DE COMBUSTIBLE ENTRE TANQUE Y PLANTA ELÉCTRICA. INCLUYE: SOPORTES TIPO MECANO AL PISO O PARED, UNIONES, CODOS, UNIVERSALES, NIPLES Y PINTURA. EN MT.CONEXIÓN DE LAS ACOMETIDAS ELÉCTRICAS DE POTENCIA Y COMANDOS SUMINISTRADAS POR EL CONTRATANTE A CERO METROS.TRASLADO DE LA PLANTA ELÉCTRICA HASTA SITIO DE INSTALACIÓN FINAL, INCLUYE SEGURO Y DESCARGUE.				
6.7	EQUIPOS				
6.7.1	UPS DE 20KVA 120/208V 60 HZ , 20 MIN DE AUTONOMIA, F.P 0,9. TIPO DE BATERIA 9 AH LIBRE DE MANTENIMIENTO	UN	1,00		
6.7.2	UPS 15KVA 120/208V 60 HZ , 20 MIN, F.P 0,9. TIPO DE BATERIA 9 AH LIBRE DE MANTENIMIENTO	UN	1,00		
6.8	SUBESTACION				
6.8.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 1000KVA, 13200/440/254V, TIPO SECO ABIERTO, AISLAMIENTO CLASE F TIPO AUTO-EXTINGUIBLE NO HIGROSCÓPICO, DEVANADOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS EN COBRE DE CONDUCTIVIDAD 99% A 20°C, NÚCLEO FABRICADO CON LÁMINAS DE ACERO AL SILICIO, GRANO ORIENTADO Y LAMINADO EN FRIO, LIBRE DE FATIGA POR ENVEJECIMIENTO, DE ALTA PERMEABILIDAD Y BAJAS PÉRDIDAS POR HISTÉRESIS K4, 60HZ, REGULACIÓN MÁXIMA DE 3.5%, FACTOR DE POTENCIA 0.9, SERVICIO CONTINUO, GRUPO DE CONEXIÓN DYN5, NIVELES DE AISLAMIENTO 15/1,1KV. DISEÑADO Y FABRICADO DE ACUERDO CON LO	UN	1,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

98 de 140

	ESTABLECIDO EN LAS NORMA NTC 3654, NTC 3445 E IEEE STD C57.96-1999. LAS PRUEBAS DE RUTINA DEBEN CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LAS NORMAS ET013, NTC 3654 Y NTC 380. LAS TERMINALES DEBEN SER APTAS PARA CONEXIÓN DE CONDUCTORES DE COBRE O ALUMINIO. DEBE ESTAR PROVISTO DE UN CONMUTADOR DE DERIVACIÓN CON UN MÍNIMO DE 5 POSICIONES Y RANGOS DE OPERACIÓN DE +1X2.5% A -3X2.5%, CON RELACIÓN A LA POSICIÓN NOMINAL. INCLUYE DE CELDA DE TRANSFORMADOR, INCLUYE DPS 15KV 12KA				
6.8.2	PUESTA A TIERRA DE TODAS LAS PARTES METALICAS DE EQUIPOS Y ELEMENTOS QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL CUARTO DEL TRANSFORMADOR. INCLUYE: CABLE DESNUDO #2/0 PARA PUESTA A TIERRA, SOLDADURA EXOTERMICA 115GR, MOLDE PARA SOLDADURA VARILLA CABLE, MOLDE PARA SOLDADURA CABLE CABLE.	UN	1,00		
6.8.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE ENTRADA O SALIDA SF6, DEBE INCLUIR TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU ENTRADA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN. 630A, 17.5KV.	UN	4,00		
6.8.4	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CELDA DE MEDIDA EN MEDIA TENSIÓN SF6, MEDIDOR ELECTRÓNICO MULTIFUNCIONAL DE ENERGÍA CON MÓDEM INTERNO, CALIBRACIÓN. TRANSFORMADOR DE CORRIENTE, USO INTERIOR , RELACIÓN : 60/5A , CLASE DE PRECISIÓN 0.5S, 5VA , ITH = 3,19KA. , IDIN = 7,98KA. TRANSFORMADOR DE POTENCIAL , USO INTERIOR , RELACIÓN : 13.200/120V , CONEXIÓN FASE-TIERRA , CLASE DE PRECISIÓN 0.5, 25VA. BORNERA DE PRUEBA DE TRES ELEMENTOS	UN	1,00		
6.8.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA SECCIONADOR AUTOMÁTICO PROTECCIONES DE OPERACIÓN BAJO CARGA EN SF6, 630A, 17.5KV, CON DISPARO TRIPOLAR ELÉCTRICO Y MANUAL POR FALLA EN CUALQUIERA DE LAS FASES, PROVISTO DE DISPOSITIVO DE PUESTA A TIERRA CON MANDO Y SEÑALIZACIÓN EXTERIOR EN FRENTE DE LA CELDA. INCLUYE FUSIBLE TIPO LIMITADOR DE 80A	UN	1,00		
6.8.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECONECTADOR TRIFASICO 15KV, 630 A, TENSIÓN DE SERVICIO 13.2KV, CON SU RESPECTIVO CONTROL Y SISTEMA DE COMUNICACIONES DE ACUERDO CON LA , IEC60870-5-101/104, FRECUENCIA 60 HZ, RECIERRE PROGRAMABLE.	UN	1,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

99 de 140

	PROTECCIÓN CONTRA SOBRECORRIENTE INSTANTANEA, Y DE FALLA, IP65				
6.8.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE CONCRETO 12M, 1050KG,	UN	1,00		
6.8.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA PARA CNS-NT-03-01 PARA RECONECTOR	UN	1,00		
6.8.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORTACIRCUITOS 100A 15KV, 12 KA.	UN	1,00		
6.8.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE DPS 12 KA, 10 KA	UN	1,00		
6.8.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORTACIRCUITOS 200A 15KV, 12 KA.	UN	1,00		
6.8.12	SUMINISTRO DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 5KVA 13,200 /120-230V	UN	1,00		
6.9	ILUMINACIÓN				
6.9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR LUMINARIA HERMETICA REGLETA 40W EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	116,00		
6.9.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 100 W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	32,00		
6.9.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR REDONDA 17W EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	209,00		
6.9.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR BALA LED REDONDA 17W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	409,00		
6.9.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 100W EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	2,00		

**Términos de Invitación 028****Código**

FCT-23 v.02

Página

100 de 140

6.9.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 350W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	6,00		
6.9.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 300W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	20,00		
6.9.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 83W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	64,00		
6.9.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 42W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	384,00		
6.9.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR BALA LED 30W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	305,00		
6.9.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 14W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	320,00		
6.9.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 200W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40,	UN	5,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

101 de 140

	CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).				
6.9.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 400W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	3,00		
6.9.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 150W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	4,00		
6.9.15	SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 550W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	1,00		
6.9.16	SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 57W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	6,00		
6.9.17	SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR LUMINARIA AQUA 2,28M 100W EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	32,00		
6.9.18	SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 150W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	1,00		
6.9.19	SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 300W EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	2,00		
6.9.20	SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 350W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS	UN	4,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

102 de 140

	CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).				
6.9.21	SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 400W O SIMILAR EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	4,00		
6.10	SALIDAS PARA LUMINARIAS EXTERIORES				
6.10.1	SALIDA PARA LUMINARIA EXTERIOR BALA DE PISO 5W EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	10,00		
6.10.2	LUMINARIA EXTERIOR 40,4W LED SOLAR INTEGRADA S40 6K 4806 LM 118,9LM/W	UN	159,00		
6.11	SALIDAS PARA LUMINARIAS DE EMERGENCIA				
6.11.1	SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 9W EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	46,00		
6.11.2	SALIDA PARA LUMINARIA INTERIOR 3W EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU INCLUYE: TERMINAL DE 3/4", CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 2400 Y TORNILLERIA. (NO INCLUYE LUMINARIA).	UN	294,00		
6.12	SALIDAS DE CONTROL DE ILUMINACION				
6.12.1	SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU , INCLUYE: TERMINALES DE 3/4" PVC SCH40, CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA.	UN	80,00		
6.12.2	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU , INCLUYE: TERMINALES DE 3/4" PVC SCH40, CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA.	UN	10,00		
6.12.3	SALIDA PARA INTERRUPTOR TRIPLE TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU , INCLUYE: TERMINALES DE 3/4" PVC SCH40, CONECTORES DE RESORTE,	UN	3,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

103 de 140

	SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA.				
6.12.4	SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU , INCLUYE: TERMINALES DE 3/4" PVC SCH40, CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA.	UN	8,00		
6.12.5	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU , INCLUYE: TERMINALES DE 3/4" PVC SCH40, CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA.	UN	4,00		
6.12.6	SALIDA PARA C-BOTONERA DIGITAL 8 BOTONES TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU , INCLUYE: TERMINALES DE 3/4" PVC SCH40, CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA.	UN	6,00		
6.12.7	SALIDA PARA C.SENSOR DE PRESENCIA TECHO TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU , INCLUYE: TERMINALES DE 3/4" PVC SCH40, CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA.	UN	2,00		
6.12.8	SALIDA PARA C-BOTONERA DIGITAL 4 BOTONES TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU , INCLUYE: TERMINALES DE 3/4" PVC SCH40, CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA.	UN	3,00		
6.12.9	SALIDA PARA C-SENSOR DE PRESENCIA DE TECHO IR 360° 6M RADIO TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU , INCLUYE: TERMINALES DE 3/4" PVC SCH40, CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA, (NO INCLUYE SENSOR).	UN	6,00		
6.12.10	SALIDA PARA SENSOR DUAL ALAMBRADO 360° RADIO 7M TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU , INCLUYE: TERMINALES DE 3/4" PVC SCH40, CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA, (NO INCLUYE SENSOR).	UN	22,00		
6.12.11	SALIDA PARA C-SENSOR PARED IR DIMMER 0-10V EN TUBERIA PVC SCH40 3/4" Y CABLEADO EN CABLE #12 HFFR-LS CU , INCLUYE: TERMINALES DE 3/4" PVC SCH40, CONECTORES DE RESORTE, SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC SCH40, CAJA 5800, TORNILLERIA.	UN	12,00		
6.13	LUMINARIAS				

**Términos de Invitación 028****Código**

FCT-23 v.02

Página

104 de 140

6.13.1	SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA HERMETICA 40W SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	116,00		
6.13.2	SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA DE 100 W O SIMILAR SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	22,00		
6.13.3	SUMINISTRO E INSTALACION BALA REDONDA 17W O SIMILAR SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	209,00		
6.13.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BALA LED REDONDA 17W O SIMILAR SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	409,00		
6.13.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 100W H=2,8M SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	32,00		
6.13.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 350W H=7,98M SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	6,00		
6.13.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 300W, H= 6,84M SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	20,00		
6.13.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 83W 65 CM SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	64,00		
6.13.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE BALA LED DE 42W O SIMILAR SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	384,00		
6.13.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE BALA LED 30W O SIMILAR SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	305,00		
6.13.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 14W SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	320,00		
6.13.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 200W H=4,56M SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	5,00		
6.13.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 400W H=9,12M SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	3,00		
6.13.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 150W H= 3,42M SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	4,00		
6.13.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 550W H=12,54MO SIMILAR SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	1,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

105 de 140

6.13.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 57W SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	6,00		
6.13.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 150W H=3,42M SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	32,00		
6.13.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 300W, H=6,84M SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	1,00		
6.13.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 350W H= 7,98M SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	2,00		
6.13.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA 400W H= 9,12M SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA , INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	4,00		
6.13.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE BALA DE PISO IP67 5W, SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	10,00		
6.13.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED 51.6W_6917 LM, SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	50,00		
6.13.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE LED 36.0 W, 4874,1 LM, SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	52,00		
6.13.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE LED 3W SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	121,00		
6.13.25	SUMINISTRO E INSTALACION DE LED 3W SEGÚN ESPECIFICACION TECNICA, INCLUYE; ACCESORIOS DE FIJACION Y ANCLAJE	UN	205,00		
6.14	SIPRA Y PUESTA A TIERRA				
6.14.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTAS FRANKLIN DE 1M PARA PROTECCION CONTRA RAYOS. INCLUYE: BASE SOPORTE Y GRAPAS BIMETALICAS VARILLA CABLE.	UN	35,00		
6.14.2	SUMINISTRO E INSTALACION ALAMBRE DE 8 MM PARA PROTECCION CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS, INCLUYE: SOPORTES PARA ANCLAR.	ML	865,00		
6.14.3	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE #1/0 DESNUDO PARA MALLA DE TIERRA ANILLO INFERIOR PERIMETRAL AL EDIFICIO, INCLUYE SOLDADURA EXOTERMICA 115GR, EXCAVACION MANUAL Y RECUPERACION DEL TERRENO.	ML	425,00		
6.14.4	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE #1/0 DESNUDO CON TUBERIA EMT 1" PARA BAJANTES HASTA LA CAJA DE DE PUESTA A TIERRA. INCLUYE AVISOS.	ML	90,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

106 de 140

6.14.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA SUBESTACION CON 9 VARILLAS DE COBRE 5/8" 2,44M, . INCLUYE: SOLDADURA EXOTERMICA 115GR, TRATAMIENTO DE SUELOS SI ES NECESARIO, MOLDE PARA SOLDADURA VARILLA CABLE, MOLDE PARA SOLDADURA CABLE CABLE, POZO DE INSPECCION, CABLE 2/0 CU DESNUDO	UN	1,00		
6.14.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRAJE EQUIPOTENCIAL PARA TIERRAS EN TDG Y TABLEROS.	UN	4,00		
6.14.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA 10X10X10CM CON CONECTOR BIMETALICO PARA BAJANTES.	UN	9,00		
6.14.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA 30X30X30CM, PARA VARILLA PUESTA A TIERRA	UN	24,00		
6.14.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE VARILLA DE COBRE 5/8 X 2,4 M, SOLDADURA EXOTERMICA 115 GR O 90 GR, INCLUYE LOS MOLDES NECESARIOS.	UN	33,00		
6.14.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CU # 6 VERDE PARA INTERCONEXION DE ELEMENTOS METALICOS, EQUIPOTENCIAR	UN	125,00		
6.14.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CU # 2 VERDE PARA INTERCONEXION DE ELEMENTOS METALICOS, EQUIPOTENCIAR CUARTO TECNICO.	UN	100,00		
7	RED VOZ Y DATOS, CCTV Y SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS				
7.1	RED DE VOZ Y DATOS				
7.1.1	SUMINISTRO, INSTALACION Y CONFIGURACION DE GABINETE RACK 42 RU. INCLUYE 1 MULTITOMA HORIZONTAL CON 10 TOMACORRIENTES GRADO COMERCIAL UL. ALIMENTACION 120 VAC. CON 2 BANDEJAS DE SOPORTE PARA EQUIPOS INSTALADOS DIRECTAMENTE A LOS RIELES Y DEMAS ACCESORIOS	UN	2,00		
7.1.2	SUMINISTRO, INSTALACION Y CONFIGURACION DE GABINETE RACK 20 RU. INCLUYE 1 MULTITOMA HORIZONTAL CON 10 TOMACORRIENTES GRADO COMERCIAL UL. ALIMENTACION 120 VAC. CON 1 BANDEJAS DE SOPORTE PARA EQUIPOS INSTALADOS DIRECTAMENTE A LOS RIELES Y DEMAS ACCESORIOS	UN	1,00		
7.1.3	SUMINISTRO, INSTALACION Y CONFIGURACION DE SWITCH POE DE 24 PUERTOS. 10/100/1000MBPS, (370W) 4SFP ADMINISTRABLE.	UN	10,00		
7.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE MODULO MINIGBIC SFP LC-DUPLEX 1G MM	UN	4,00		
7.1.5	SUMINISTRO, INSTALACION Y CONFIGURACION DE ACCESS POINT DE TECHO 300 USUARIOS	UN	17,00		
7.1.6	SUMINISTRO, INSTALACION Y CONFIGURACION DE ACCESS POINT DE PARED 300 USUARIOS	UND	2,00		

**Términos de Invitación 028****Código**

FCT-23 v.02

Página

107 de 140

7.1.7	SUMINISTRO, INSTALACIÓN DE PATCH PANEL 24 PUERTOS (HERRAJE)	UN	10,00		
7.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORGANIZADOR HORIZONTAL 2RU	UN	8,00		
7.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CASSETTE FIBRA OPTICA 6 RANURAS 12 HILOS CONECTORES LC	UN	3,00		
7.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD FIBRA 1M	UN	4,00		
7.1.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 1 JACK CAT6A Y FACEPLATE DE RANURA SENCILLA DATOS	UN	32,00		
7.1.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 JACK CAT6A Y FACEPLATE DE RANURA DOBLE DATOS	UN	58,00		
7.1.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 JACK CAT6A Y FACEPLATE DE RANURA VOZ Y DATOS	UN	38,00		
7.1.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK CAT6A PARA PATCH PANEL PARA DATOS	UN	167,00		
7.1.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK CAT6A PARA PATCH PANEL PARA VOZ	UN	19,00		
7.1.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORDS CAT 6A CONSTRUIDOS EN CABLE MULTIFILAR S/FTP 1M	UN	186,00		
7.1.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE U/UTP CAT 6A LSZH	ML	9.049,70		
7.1.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FIBRA OPTICA OM3 6HILOS LSZH	ML	240,00		
7.1.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT 3/4", INCLUYE ACCESORIOS.	ML	312,00		
7.1.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT 1", INCLUYE ACCESORIOS.	ML	156,00		
7.1.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT 1 1/4", INCLUYE ACCESORIOS.	ML	42,00		
7.1.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT 1 1/2", INCLUYE ACCESORIOS.	ML	44,00		
7.1.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT 2", INCLUYE ACCESORIOS.	ML	28,00		
7.1.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PLASTICA PVC 1", INCLUYE ACCESORIOS.	ML	128,00		
7.1.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PLASTICA SCH-40 2", INCLUYE ACCESORIOS.	ML	218,00		
7.1.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA DE COMUNICACIONES BANDEJA DE COMUNICACIONES TIPO MALLA 300MM X 60MM, ANCHOXALTO. INCLUYE ACCESORIOS	ML	292,00		
7.1.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA METALICA 12X5 CON SEPARADOR DE COMUNICACIONES, INCLUYE ACCESORIOS.	ML	152,00		
7.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE COMUNICACIONES CS-274	UN	6,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

108 de 140

7.1.29	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE CABLE COBRE PARA VOZ Y DATOS	UN	186,00		
7.1.30	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE FIBRA OPTICA	UN	2,00		
7.2	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS				
7.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE DETECCIÓN DE INCENDIO. INCLUYE FUENTE DE ALIMENTACIÓN, UNIDAD DE PROCESAMIENTO DE SEÑAL, RENDIMIENTO ESTÁNDAR (300 MA), FUENTE DE ALIMENTACIÓN, 24V Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	1,00		
7.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTOR DE TIPO PUNTO, DIRECCIONABLE, OPTICO, SOLO DIRECCIONABLE, INCLUYE BASE PARA EL DETECTOR, BOSCH AVENAR 4000 O SIMILAR, INCLUYE SOPORTE DETECTOR Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	183,00		
7.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTOR DE TIPO PUNTO, DIRECCIONABLE, TERMICO, SOLO DIRECCIONABLE, INCLUYE BASE PARA EL DETECTOR, BOSCH AVENAR 4000 O SIMILAR, INCLUYE SOPORTE DETECTOR Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	8,00		
7.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA, MARCA BOSCH REFERENCIA FNX-425U-RFRD O SIMILIAR, INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	29,00		
7.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTACIÓN MANUAL PARA ALARMA DE INCENDIO, MARCA BOSCH REFERENCIA FMC-420RW-GSRRD O SIMILIAR , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	29,00		
7.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE FPLR 2X16AWG, INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	ML	3.200,00		
7.2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA DETECTOR EN CAJA 2400 METÁLICA, TUBERIA 3/4" EMT, Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. LONGITUD DE TUBERIA 3M, NO SE INCLUYE CABLE FPLR	UND	183,00		
7.2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA 3/4" EMT, DEBE INCLUIR ACCESORIOS Y SOPORTERIA	ML	2.651,00		
7.2.9	CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS. INCLUYE PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA	UND	1,00		
7.3	CCTV				
7.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA IP TIPO DOMO DE 2MP	UN	53,00		
7.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA IP TIPO BULLET DE 2MP	UN	17,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

109 de 140

7.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA IP MULTI-SENSOR PANORAMICA 180°	UN	8,00		
7.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRABADOR DE VIDEO EN RED	UN	6,00		
7.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISCO DURO DE ALMACENAMIENTO	UN	6,00		
7.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE UTP CATEGORÍA 6	ML	3.057,00		
7.3.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE UTP CATEGORÍA 6 PARA EXTERIORES	ML	1.037,00		
7.3.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDAS PARA CÁMARAS	UN	78,00		
7.3.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT DE 1"	ML	530,00		
7.3.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 2"	ML	370,00		
7.3.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE PARA INSTALACIÓN DE CAMARA	UN	15,00		
7.3.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE DETECCIÓN DE INTRUSOS	UN	3,00		
7.3.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y BATERÍA	UN	4,00		
7.3.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANUNCIADOR REMOTO	UN	1,00		
7.3.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTOR DE PRESENCIA	UN	12,00		
7.3.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTACTO MAGNÉTICO DE PUERTA	UN	121,00		
7.3.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTACTO MAGNÉTICO DE PUERTA INALÁMBRICO	UN	121,00		
7.3.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTACTO MAGNÉTICO PESADO INALÁMBRICO	UN	24,00		
7.3.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELE INALÁMBRICO	UN	4,00		
7.3.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECEPTOR INALÁMBRICO	UN	5,00		
7.3.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTÓN DE PÁNICO INALÁMBRICO	UN	17,00		
7.3.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIRENA DE INTRUSIÓN	UN	9,00		
7.3.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODIFICADOR DE ZONAS AUTOPROGRAMABLES	UN	4,00		
7.3.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDAS PARA PERIFERICOS DE INTRUSIÓN	UN	78,00		
7.3.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE 3X22AWG	ML	2.540,00		
7.3.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT DE 3/4"	ML	450,00		
7.3.27	INGENIERÍA DEL SISTEMA VIDEO VIGILANCIA - PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE CCTV	UN	1,00		
7.4	SISTEMA AUDIOVISUAL				
7.4.1	SUMINISTRO , INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS AUDIOVISUALES GRAN SALÓN INCLUYE: 48 ALTAVOCES DE TECHO, 6 AMPLIFICADORES DE AUDIO, 1 PLATAFORMA DE AUDIO DIGITAL, 8	UN	1,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

110 de 140

	MICROFONOS DE MANO ALAMBRICOS, 2 RECEPTORES INALAMBRICOS DE 8 CANALES, 8 TRANSMISORES INALAMBRICOS DE MANO, 8 TRANSMISORES INALAMBRICOS DE DIADEMA, 1 SISTEMA DE 4 ANTENAS PARA MICROFONOS, 2 CARGADORES DE BATERIAS, 16 BASES DE PISO PARA MICROFONO, 16 BASES DE MESA PARA MICROFONO, 5 PANELES PARA CONEXION DE PERIODISTAS, 1 SWITCH DE DATOS POE, 5 VIDEOPROYECTORES LASER, 5 PANTALLAS DE PROYECCION, 5 SOPORTES PARA VIDEOPROYECTOR, 20 TRANSMISORES HDBT, 10 RECEPTORES HDBT, 1 MATRIZ DE AUDIO MULTIFORMATO, 2 ENCODERS DE VIDEO, 4 CAMARAS PTZ, 1 CONTROLADOR JOYSTICK, 4 SISTEMAS DE PRESENTACION INALAMBRICA, 1 RACK DE EQUIPOS, 10 CAJAS DE PISO PARA CONEXIONES AV, 1 SISTEMA DE CONTROL Y AUTOMATIZACION AV, 5 PANTALLAS DE CONTROL AV, 3 COMPANY SWITCHES,				
7.4.2	SUMINISTRO , INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE ILUMINACION ARTISTICA GRAN SALON INCLUYE: 72 MODULOS TIPO TRUSS, 16 LUMINARIAS ROBOTICAS TIPO SPOT, 16 LUMINARIAS ROBOTICAS TIPO WASH, 40 LUMINARIAS TIPO PAR LED, 24 LUMINARIAS TIPO LED ELIPSOIDAL, 24 LUMINARIAS TIPO LED FRESNEL, 1 CONSOLA DE ILUMINACION , 4 NODOS ARTNET, 16 POLIPASTOS	UN	1,00		
7.4.3	SUMINISTRO , INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS AUDIOVISUALES SALONES PISO 2 INCLUYE: 18 ALTAVOCES DE TECHO, 3 AMPLIFICADORES, 1 PROCESADOR DE AUDIO DIGITAL, 5 MICROFONOS ALAMBRICOS DE MANO, 2 RECEPTORES DE MICROFONOS INALAMBRICOS DE 8 CANALES, 5 TRANSMISORES DE MANO INALAMBRICO, 5 TRANSMISORES INALAMBRICOS DE DIADEMA, 1 SISTEMA DE ANTENAS , 2 CARGADORES DE BATERIAS, 10 BASES DE PISO PARA MICROFONO, 10 BASES DE MESA PARA MICROFONO, 4 PANELES DE PERIODISTAS, 1 SWITCH DE DATOS POE, 5 VIDEOPROYECTORES, 5 PANTALLAS DE PROYECCION, 5 SOPORTES PARA PROYECTOR, 16 TRANSMISORES HDMI, 6 RECEPTORES HDMI, 1 MATRIZ DE VIDEO, 2 ENCODERS DE VIDEO, 5 CAMARAS PTZ, 1 CONTROLADOR DE CAMARAS, 1 MONITOR DE VIDEO, 4 SISTEMAS DE VIDEO INALAMBRICO, 1 RACK DE EQUIPOS, 9 CAJAS DE PISO PARA CONEXIONES AV, 1 SISTEMA DE	UN	1,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

111 de 140

	AUTOMATIZACO AV, 5 PANTALLAS DE CONTROL AV.				
7.4.4	SUMINISTRO , INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS AUDIOVISUALES SISTEMA DE SONIDO AMBIENTAL, LLAMADOS Y MENSAJES DE EVACUACION INCLUYE:1 PROCESADOR DE AUDIO DIGITAL, 3 AMPLIFICADORES DE AUDIO, 2 ESTACIONES DE LLAMADOS, 1 SWITCH DE RED PARA AUDIO DIGITAL, 116 ALTAVOCES DE TECHO, 10 ALTAVOCES DE PARED, ALTAVOCES DE MURO PARA EXPERIORES, RACK DE EQUIPOS,	UN	1,00		
7.4.5	SUMINISTRO , INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS AUDIOVISUALES SALAS DE NEGOCIOS INCLUYE: 1 PANTALLA INTERACTIVA DE GRAN FORMATO 86"	UN	1,00		
7.4.6	SUMINISTRO , INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS SISTEMA DE CARTELERIA DIGITAL INCLUYE 13 PANTALLAS DIGITALES DE 10.1" CON ALIMENTACION POE Y LICENCIA PARA MANEJO DE LAS MISMAS	UN	1,00		
8	PAÑETE Y PINTURA				
8.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTUCO E=4MM	M2	9.729,69		
8.2	PAÑETE LISO IMPERMEABILIZADO INTEGRALMENTE EN MORTERO 1:3 E=2CM	M2	5.019,12		
8.3	PAÑETE NORMAL 1:3 E=2CM	M2	12.369,06		
8.4	PINTURA EPÓXICA BASE AGUA PARA PARED SE APLICAN 2 MANOS	M2	1.280,30		
8.5	SOLUCIÓN MINERAL SOLDALIT DE KEIM O SIMILAR COLOR MARRÓN PARA RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES DE FACHADA	M2	4.073,67		
8.6	SOLUCIÓN MINERAL OPTIL DE KEIM O SIMILAR COLOR ORO PARA RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES EN ESPACION DE INTERIOR	M2	2.288,88		
8.7	PINTURA PLÁSTICA VINÍLICA MATE TIPO 1 SE APLICAN 2 MANOS	M2	7.971,03		
8.8	ESTUCO E=4MM ANCHO MÁXIMO 0,70 M	ML	682,00		
8.9	FILO PARA ESTUCO E=4MM	ML	682,00		
8.10	DILATAIONES EN ESTUCO E=4MM	ML	341,00		
8.11	PINTURA PLÁSTICA VINÍLICA MATE TIPO 1 SE APLICAN 2 MANOS E MAX 0,70	ML	536,00		
8.12	DILATAIONES EN PAÑETE NORMAL 1:3 E=2CM	ML	267,50		
8.13	FILO PARA PAÑETE NORMAL 1:3 E=2CM	ML	535,00		
8.14	PAÑETE NORMAL 1:3 E=2CM ANCHO MÁX = 0,70 M	ML	535,00		
9	PISOS Y ENCHAPES				
9.1	PISOS				
9.1.1	ALISTAMIENTO NORMAL DE PISO DE 1500 PSI EN PROPORCIÓN 1:4	M2	6.146,77		
9.1.2	ALISTAMIENTO MORTERO 3000PSI ESPESOR MÍNIMO DE 5CM	M2	1.499,39		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

112 de 140

9.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISOS CON ACABADO EPÓXICO. NO INCLUYE ALISTAMIENTO DE SUPERFICIE.	M2	504,00		
9.1.4	DESTRONCADO Y PULIDO DE PISOS EN CONCRETO. NO INCLUYE ALISTAMIENTO DE SUPERFICIE	M2	2.257,00		
9.1.5	PISO EN TABLETAS PREFABRICADAS DE 30X30 EN CONCRETO PULIDO TIPO GRANITO.	M2	559,00		
9.1.6	GUARDAESCOBA EN MADERA ENRASADO	ML	1.067,34		
9.1.7	MEDIA CAÑA PARA SUPERFICIES CON ACABADO EPOXICO COLOR SEGÚN CONTEXTO MEDIA CAÑA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO	ML	159,70		
9.1.8	PIEZA PIRLÁN EN ACERO INOXIDABLE	ML	106,73		
9.1.9	ALFOMBRA MODULAR FORMATO 50*50. INCLUYE ADHESIVO MILLIKEN.	M2	1.291,00		
9.1.10	PISO DIELECTRICO MIPOLAM ROBUST EL7 DE GERFLOR O SIMILAR.	M2	55,00		
9.1.11	MEDIA CAÑA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO FUNDIDA EN SITIO	ML	2.420,86		
9.1.12	PISO EN CONCRETO PULIDO	M2	753,00		
9.1.13	PISO ATRAPAMUGRE MODULAR 100% PVC RESISTENTE A RAYOS UV. COLOR BLACK GREY. TEMPERATURA DE RESISTENCIA (-30°C TO 50°C).	M2	40,00		
9.2	REVESTIMIENTO EN MADERA				
9.2.1	PANEL DE REVESTIMIENTO CON PERFILES DE MADERA PINO Y FONDO EN TABLERO MADERA PINO FABRICACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LISTONES DE MADERA DE 4CM X 4CM DISTANCIADOS CADA 4CM, CON ACABADO EN IMPREGANTE DEVA CON PROPIEDADES IGNÍFUGAS COLOR TABACO O EQUIVALENTE TÉCNICO. FONDO EN TABLERO DE MADERA PINO, SUBESTRUCTURA EN SISTEMA DE CUCHILLA ANCLADO A MUROS DE MAMPOSTERÍA EN CONCRETO.	M2	695,94		
9.2.2	PANEL DE REVESTIMIENTO CON PERFILES DE MADERA PINO Y FONDO EN FIBRA DE VIDRIO FABRICACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LISTONES DE MADERA DE 4CM X 4CM DISTANCIADOS CADA 4CM, CON ACABADO EN IMPREGANTE DEVA CON PROPIEDADES IGNÍFUGAS COLOR TABACO O EQUIVALENTE TÉCNICO. FONDO EN AISLAMIENTO TERMOACÚSTICO BLACK ACOUSTIC BOARD DE 2", SUBESTRUCTURA EN SISTEMA DE CUCHILLA ANCLADO A MUROS DE MAMPOSTERÍA EN CONCRETO.	M2	806,13		
9.2.3	PANEL DE REVESTIMIENTO CON PERFILES DE MADERA PINO SOBRE VIDRIO FABRICACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LISTONES DE MADERA DE 4CM X 4CM DISTANCIADOS CADA 4CM, CON ACABADO EN IMPREGANTE DEVA CON PROPIEDADES IGNÍFUGAS	M2	196,98		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

113 de 140

	COLOR TABACO O EQUIVALENTE TÉCNICO. SUBESTRUCTURA EN SISTEMA DE ANCLAJE DE PISO Y TECHO.				
9.2.4	PANEL DE REVESTIMIENTO CON PERFILES DE MADERA PINO EN ANTEPECHO FABRICACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LISTONES DE MADERA DE 4CM X 4CM DISTANCIADOS CADA 4CM, CON ACABADO EN IMPREGANTE DEVA CON PROPIEDADES IGNÍFUGAS COLOR TABACO O EQUIVALENTE TÉCNICO. FONDO EN TABLERO DE MADERA PINO, SUBESTRUCTURA EN SISTEMA DE CUCHILLA ANCLADO A MUROS DE MAMPOSTERÍA EN CONCRETO. SOLICITAR PLANOS DE TALLER Y PRESENTAR MUESTRA PARA APROBACIÓN POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN ARQUITECTÓNICA. INSTALACIÓN SEGÚN PROVEEDOR QUIEN DEBE GARANTIZAR LA ESTABILIDAD Y PERMANENCIA EN EL TIEMPO.	M2	85,20		
9.2.5	AISLANTE ACÚSTICO BLACK THEATHER MONTADO EN MURO. AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO FABRICADO CON FIBRA DE VIDRIO AGLUTINADA CON RESINA FENÓLICA DE FRAGUADO TÉRMICO. LÁMINAS RÍGIDAS DE 48" X 96" EN ESPESOR DE 1 PULGADA. TIPO FIBER GLASS O EQUIVALENTE INSTALACIÓN SEGÚN EL PROVEEDOR. PERFILERIA DE EMSAMBLE AUTOMATICO CHICAGO METALLIC SISTEMA 1812 LA MODULACION DE LA LAMINA ES DE 96"X48" O SIMILAR	M2	806,13		
10	ACCESORIOS, MUEBLES, APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS COCINA				
10.1	APARATOS SANITARIOS				
10.1.1	ORINAL DE FLUXÓMETRO PUSH ORINAL GOTTA ENTRADA POSTERIOR, ANTIBACTERIAL BLANCO	UN	6,00		
10.1.2	SANITARIO DE PISO CON TANQUE SANITARIO POWER MAX	UN	2,00		
10.1.3	REJILLA ANTIOLOR DE ACERO INOXIDABLE	UN	25,00		
10.1.4	LAVAMANOS CORRIDO EN MICROCEMENTO PARA BAÑOS	UN	42,41		
10.1.5	LAVAMANOS DE COLGAR PARA BAÑO PMR	UN	2,00		
10.1.6	POCETA LAVATRAPEROS CONSTRUIDA EN SITIO	UN	1,00		
10.1.7	REGADERA DUCHA DUCHA ANTIVANDÁLICA CON REGADERA INSTITUCIONAL, INCLUYE SISTEMA PUSH Y BRAZO DE DUCHA	UN	5,00		
10.1.8	GRIFERÍA AHORRADORA LAVAMANOS DE SOBREPONER CON SENSOR GRIFERIA DE LAVAMANOS AHORRADORA TOUCHLESS	UN	13,00		

**Términos de Invitación 028****Código**

FCT-23 v.02

Página

114 de 140

10.1.9	TAPA REGISTRO ACERO INOXIDABLE (20X20)CM	UN	10,00		
10.1.10	SANITARIO ENTRADA POSTERIOR PARA BAÑO PMR SANITARIO ADRIÁTICA DE ENTRADA POSTERIOR	UN	2,00		
10.1.11	SANITARIO ENTRADA POSTERIOR SANITARIO ADRIÁTICA DE ENTRADA POSTERIOR	UN	11,00		
10.1.12	LLAVE PARA POCETA DE ASEO, ACABADO SATIANDO, SISTEMA DE CIERRE DE MÁXIMA DURABILIDAD	UN	31,00		
10.1.13	SIFÓN METÁLICO CLÁSICO. SIFÓN PARA USO EN LAVAMANOS.	UN	10,00		
10.1.14	REJILLA EN ALUMINIO BOCA DE ABSORCIÓN REDONDA, CONCÉNTRICA.	UN	25,00		
10.1.15	FLUXÓMETRO ORINAL PUSH	UN	7,00		
10.1.16	MANGUERA METÁLICA FLEXIBLE PARA ORINAL FLUXÓMETRO PUSH	UN	13,00		
10.1.17	DESAGÜE LARGO PUSH CON REBOSE	UN	13,00		
10.1.18	FLUXÓMETRO PARA SANITARIO PUSH	UN	6,00		
10.1.19	SISTEMA INSTALACIÓN ENTRADA POSTERIOR PARA SANITARIO	UN	13,00		
10.1.20	LAVAMANOS DE COLGAR CON SEMIPEDESTAL	UN	39,00		
10.2	ACCESORIOS BAÑO				
10.2.1	DIVISIÓN PARA ORINAL EN ACERO INOXIDABLE CANTILIVER	UN	5,85		
10.2.2	DIVISIÓN, PANEL, PILASTRA Y PUERTA EN LÁMINA HPL	M2	225,09		
10.2.3	SECADOR DE MANOS UNIDAD DE CONEXION POSTERIOR	UN	26,00		
10.2.4	ESPEJO BISELADO CORRIDO PARA BAÑOS	M2	50,41		
10.2.5	BOTÓN DE EMERGENCIA ALAMBRADO	UN	2,00		
10.2.6	PERCHERO SANITARIO PERCHA SIMPLE METÁLICA CROMADA	UN	15,00		
10.2.7	PORTARROLLO METÁLICO INSTITUCIONAL	UN	15,00		
10.2.8	DISPENSADOR DE TOALLAS INSTITUCIONAL EN ACERO INOXIDABLE	UN	26,00		
10.2.9	DISPENSADOR DE JABÓN LÍQUIDO INSTITUCIONAL	UN	5,00		
10.2.10	BARRA DE SEGURIDAD PLEGABLE EN U EN ACERO INOXIDABLE	UN	3,00		
10.2.11	BARRA DE SEGURIDAD RECTA FIJA DE 30 PULGADAS EN ACERO INOXIDABLE	UN	2,00		
10.2.12	TOALLERO PARA DUCHA TOALLERO SIMPLE METÁLICO CROMADO	UN	5,00		
10.2.13	ESTACION DE CAMBIO PAÑALES PLEGABLE	UN	4,00		
10.2.14	PAPELERA INSTITUCIONAL EN ACERO INOXIDABLE	UN	15,00		
10.2.15	DISPENSADOR DE JABÓN LÍQUIDO INSTITUCIONAL DE EMPOTRAR	UN	26,00		
10.2.16	ESPEJO BISELADO CON CRISTAL DE SEGURIDAD PARA BAÑO PMR CON INCLINACIÓN DE 10°	UN	1,00		
10.2.17	ESPEJO BISELADO CON CRISTAL DE SEGURIDAD PARA BAÑO INDIVIDUAL	UN	3,00		
10.3	ELEMENTOS DE COCINA				

**Términos de Invitación 028****Código**

FCT-23 v.02

Página

115 de 140

10.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTANTERÍA EN ACERO H=1,80 ANCHO 0,46 M	ML	18,92		
10.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MESÓN DE TRABAJO EN ACERO H=0,90 A=0,80	ML	20,80		
10.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS SENCILLO. INCLUYE GRIFERÍA Y SIFÓN	UN	8,00		
10.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS DOBLE. INCLUYE GRIFERÍA Y SIFÓN	UN	3,00		
10.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMPANA EXTRACTORA	M2	13,30		
10.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN M-1 MESÓN CON POCETA DE 50 X 50 X 25 CM CON ENTREPAÑO. DIMENSIONES 1,80 X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	2,00		
10.3.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN M-2 MESÓN CON POCETA DE 50 X 50 X 25 CM Y SHUT PARA DESCOMIDE. . DIMENSIONES: 1,6 X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	4,00		
10.3.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN M-3 MESÓN CON POCETA DE 50 X 50 X 25 CM Y SHUT PARA DESCOMIDE. DIMENSIONES: 1,4 X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	2,00		
10.3.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN M4 MESA LISA CON ENTREPAÑO. DIMENSIONES: 1,80 X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	2,00		
10.3.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN M5/P4 MESA LISA/CENTRAL CON ENTREPAÑO. DIMENSIONES: 1,50X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	5,00		
10.3.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN M6 MESON SUCIOS EN L CON DOBLE POCETA DE 50 X 50 X 25 CM Y SHUT PARA DESCOMIDE. . DIMENSIONES: 2,50 + 1,37 X 0,75 X 0,90 M - FABRINOX	UN	1,00		
10.3.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN M7 MESÓN LIMPIOS. DIMENSIONES: 1,34 X 0,75 X 0,90 M - FABRINOX	UN	1,00		
10.3.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MESÓN CON POZUELO. DIMENSIONES: 2,00 X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	2,00		
10.3.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN M6 MESÓN APOYO COCINA SAPIENCIA PUJ. DIMENSIONES: 0,60 X 0,80 X 0,90 M - FABRINOX	UN	6,00		
10.3.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN M10 BASE PARA HORNO COMBI CON PERFORACION EN LA TAPA PARA CONEXIONES DEL HORNO Y ESTRUCTURA Y GUIAS DE 5 NIVELES PARA LA COLOCACIÓN DE AZAFATES FULL SIZE. DIMENSIONES: 0.96 X 0,85 X 0.75 M - FABRINOX	UN	2,00		
10.3.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN M12 MUEBLE CON POZUELO CAFE, POCETA DE 50 X 50 X 25 CM. COSTADOS, PUERTAS Y PISO PARCIAL EN ACERO INOXIDABLE. ESPACIO PARA NEVERAS BAJO LA SUPERFICIE. DIMENSIONES: 3,50 X 0,80 X 0,90 M -FABRINOX	UN	1,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

116 de 140

10.3.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MESON CON POCETA DE 50 X 50 X 25 CM, ENTREPAÑO EN ACERO INOXIDABLE. DIMENSIONES: 1,60 X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	1,00		
10.3.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN P2/T1 MESÓN CON POCETA DE 50 X 50 X 25 CM, ENTREPAÑO EN ACERO INOXIDABLE. DIMENSIONES: 1,60 X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	2,00		
10.3.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN P3 MESON CON POCETA DE 50 X 50 X 25 CM. DIMENSIONES: 2,45 X 0,80 X 0,90 M - FABRINOX	UN	2,00		
10.3.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN P5 MESON SUCIOS EN L, INCLUYE DOBLE POCETA DE 50 X 50 X 25CM Y SHUT PARA DESCOMIDE. DIMENSIONES: 2,06 + 1,20 X 0,75 X 0,90M - FABRINOX	UN	1,00		
10.3.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN P6 MESÓN LIMPIOS. DIMENSIONES: 1,78 X 0,75 X 0,90 M - FABRINOX	UN	1,00		
10.3.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN P7 MESÓN OLLAS CON POCETA DE 70 X 50 X 30 CM. DIMENSIONES: 1,00 X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	1,00		
10.3.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN M9/P8 MESÓN DE APOYO CON ENTREPAÑO. DIMENSIONES: 0,50 X 0,80 X 0,90 M - FABRINOX	UN	2,00		
10.3.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN M11/P10 MESON DOBLE POCETA DE 50 X 50 X 30 CM Y SHUT DE DESCOMIDE. DIMENSIONES: 2,00 X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	1,00		
10.3.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN P2/T1 MESÓN CON POCETA DE 50 X 50 X 25 CM, ENTREPAÑO EN ACERO INOXIDABLE. DIMENSIONES: 1,60 X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	2,00		
10.3.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN T2 MESÓN LISO CON ENTREPAÑO EN ACERO INOXIDABLE. DIMENSIONES: 0,60 X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	1,00		
10.3.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN T4 MESÓN LIMPIOS EN ACERO INOXIDABLE. DIMENSIONES: 1,80 X 0,70 X 0,90 M - FABRINOX	UN	1,00		
10.3.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAMPANAS DE EXTRACCIÓN E INYECCIÓN PROYECTO CC CUCUTA - CAPTIVEAIRE	UN	1,00		
10.3.29	SUMINISTROS Y ACCESORIOS SERVICIO TÉCNICO	UN	941,00		
10.3.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MANGUERA AGUA 3/8X48" DORMONT	UN	12,00		
10.3.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MANGUERA DE GAS FLEXIBLE DE 3/4" DE 36" DE LONGITUD - DORMONT	UN	12,00		
11	CARPINTERÍA METÁLICA Y DE MADERA				
11.1	PUERTAS				
11.1.1	PUERTA METÁLICA RF HOJA SENCILLA. MARCO Y HOJA CON RESISTENCIA AL	M2	27,72		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

117 de 140

	FUEGO SEGÚN ESTUDIO SEGURIDAD HUMANA. – COLD ROLLED STEEL, CERTIFICACIÓN QUE CUMPLA NFPA 101 Y 80 POR LABORATORIO ACREDITADO PARA PRUEBAS DE RESISTENCIA AL FUEGO.				
11.1.2	PUERTA METÁLICA DOBLE, LOS PANELES DEBEN SER FABRICADOS CON LAMINA COLD ROLLED GALVANIZADO CAL 18 DE ACUERDO A LA NORMA ANSI/SDI A250.8.	M2	49,28		
11.1.3	PUERTA METÁLICA SENCILLA, EL PANEL DEBE SER FABRICADO CON LAMINA COLD ROLLED GALVANIZADO CAL 18 DE ACUERDO A LA NORMA ANSI/SDI A250.8.	M2	132,13		
11.1.4	PUERTA SENCILLA CON INTERIOR TUBULAR DE ACERO GALVANIZADO CALIBRE 18 DE 1 1/2" X 1" CON REFUERZOS INTERIORES PARA EL ÁREA DE LA CERRADURA, CIERRAPUERTAS Y EN EL PERIMETRO DE ESPACIO PERSIANA.	M2	4,62		
11.1.5	PUERTA METÁLICA DESLIZABLE EN LAMINA DE ACERO PINTADO CAL 18 DE ACUERDO A LA NORMA ANSI/SDI A250.8. NIVEL 2 TRABAJO PESADO.	M2	7,48		
11.1.6	PUERTA PANEL ENTAMBORADO ESBELTO DE TRIPLEX DE MADERA CON MARCO ARRIOSTRADO DE MADERA ESTRUCTURAL	M2	64,24		
11.1.7	PUERTA SENCILLA BISAGRA OCULTA REVESTIDA EN TABLERO MDF RH DE FONDO Y LISTONES DE MADERA PINO	M2	64,46		
11.1.8	PUERTA METÁLICA CORTAFUEGO BATIENTE DOBLE	M2	69,30		
11.1.9	PUERTA ENROLLABLE	M2	23,98		
11.2	VENTANAS				
11.2.1	VENTANA DE VIDRIO LAMINADO DE 6MM+CÁMARA DE AIRE DE 5CM+ VIDRIO MONOLÍTICO DE 5MM DE STC 50	M2	60,00		
11.3	BARANDAS				
11.3.1	BARANDA ESCALERA EMERGENCIA EN ACERO GALVANIZADO SEGÚN DISEÑO DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES.	ML	44,98		
11.3.2	PASAMANOS ESCALERA EMERGENCIA EN ACERO GALVANIZADO SEGÚN DISEÑO DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES.	ML	78,68		
11.3.3	PASAMANOS ANTEPECHO/ BARANDA ESCALERA EN CIRCULACIÓN PÚBLICA	ML	7,95		
11.3.4	PIEZA ESPECIAL EN MADERA PARA REMATE ANTEPECHO DIM. 20 CMS DE ANCHO Y ESPESOR DE 2 CMS.	UN	239,20		
11.4	CERRADURAS Y HERRAJES				
11.4.1	DISPOSITIVO ANTIPÁNICO DE TESA, SERIE UNIVERSAL, DE SOBREPONER DE DOS PUNTOS. ACERO INOXIDABLE. REF: 1930908II O EQUIVALENTE	UN	24,00		
11.4.2	DISPOSITIVO ANTIPÁNICO DE TESA, SERIE QUICK, DE EMBUTIR DE UN PUNTO. NEGRO. REF: QUICK1E209NN O EQUIVALENTE	UN	76,00		

**Términos de Invitación 028****Código**

FCT-23 v.02

Página

118 de 140

11.4.3	SOPORTE PARA PUERTAS DE VIDRIO CON BARRAS ANTIPÁNICO DE 5 PUNTOS DE TESA, SERIE UNIVERSAL. ACERO INOXIDABLE. REF: 19K5CRIAI O EQUIVALENTE	UN	24,00		
11.4.4	CONJUNTO FALLEBAS, BULONES Y CERRADEROS PARA CERRADURAS DE TESA, SERIE CF32EN1. REF: BARVECF32CE O EQUIVALENTE	UN	29,00		
11.4.5	CONTRACERRADURA DE EMBUTIR CORTAFUEGO DE TESA, SERIE CF32, DE PUNTO ALTO Y BAJO. APERTURA ANTIPÁNICO Y MANUAL. (2 EN 1). CINCAO. REF: CF322EN1SR9ZCE O EQUIVALENTE	UN	29,00		
11.4.6	CERRADURA DE EMBUTIR CORTAFUEGO DE TESA, SERIE CF60. FUNCIÓN ANTIPÁNICO. BARRIDO INTERIOR. ACERO INOXIDABLE. REF: CF6IRSR9ICE O EQUIVALENTE	UN	1,00		
11.4.7	CERRADURA DE EMBUTIR CORTAFUEGO DE TESA, SERIE CF60. FUNCIÓN ANTIPÁNICO. ZINC. REF: CF6TRSR9ZCE O EQUIVALENTE	UN	47,00		
11.4.8	RETENEDOR DE FALLEBAS DE TESA, SERIE CF32. REF: RETFACF32 O EQUIVALENTE	UN	29,00		
11.4.9	DOBLE CUADRADILLO ROSCADO DE TESA, 8/9 + 9/9. REF: CDCF6089M O EQUIVALENTE	UN	47,00		
11.4.10	DOBLE CUADRADILLO ROSCADO DE TESA, 8/9 + 9/8. REF: CDCF60MAK O EQUIVALENTE	UN	1,00		
11.4.11	CERRADURA PARA PUERTA DE VIDRIO PARA SUELO/TECHO, DE TESA. CILINDRO TE5 DOBLE. ACERO INOXIDABLE AISI304. REF: CVETE5SUELOIS O EQUIVALENTE	UN	16,00		
11.4.12	CERRADURA DE EMBUTIR DE TESA, SERIE 2030. FUNCIÓN GANCHO BASCULANTE. ACABADO NEGRO. REF: 203860NE O EQUIVALENTE	UN	6,00		
11.4.13	CERRADURA SERIE 2UB0. ENTRADA 60MM. DISTANCIA ENTRE EJES 85MM. FRENTE EN ACABADO NEGRO. REF: 2UB0FE60NE O EQUIVALENTE	UN	98,00		
11.4.14	CERRADURA DE EMBUTIR DE GAMA INSTITUCIONAL DE TESA, SERIE 2UB0F. FUNCIÓN BAÑO. ACABADO NEGRO REF: 2UB4FE60NE O EQUIVALENTE	UN	8,00		
11.4.15	DOBLE TIRADOR HUECO LARGO RECTO DE TESA DE 300 MM. ACERO INOXIDABLE. REF: DTSRL300IS O EQUIVALENTE	UN	6,00		
11.4.16	DOBLE TIRADOR HUECO LARGO RECTO DE TESA DE 600 MM. ACERO INOXIDABLE. REF: DTSRL600IS O EQUIVALENTE	UN	16,00		
11.4.17	JUEGO DE MANILLAS TUNDRA, SERIE TRAFFIC DE TESA. PLACA LARGA RECTANGULAR CON BOCALLAVE A 85MM. ACABADO NEGRO REF: MTU0L885NE O EQUIVALENTE	UN	98,00		
11.4.18	JUEGO DE MANILLAS TUNDRA, SERIE TRAFFIC DE TESA. PLACA LARGA	UN	8,00		

**Términos de Invitación 028****Código**

FCT-23 v.02

Página

119 de 140

	RECTANGULAR CON CONDENA A 85MM. ACABADO NEGRO. REF: MTUEL885NE O EQUIVALENTE				
11.4.19	JUEGO DE MANILLAS TUNDRA, SERIE TRAFFIC DE TESA. PLACA LARGA RECTANGULAR CON BOCALLAVE A 72MM. ACABADO NEGRO REF: MTUMF872NE O EQUIVALENTE	UN	1,00		
11.4.20	ACCIONAMIENTO EXTERIOR DE BARRA QUICK DE EMBUTIR SERIE TUNDRA. ACABADO NEGRO REF: TUDF92EXNE O EQUIVALENTE	UN	47,00		
11.4.21	CILINDRO PATENTADO DE ALTA SEGURIDAD DE TESA, SERIE TK6, EUROPERFIL DOBLE. REF: AK6353030NAM O EQUIVALENTE	UN	16,00		
11.4.22	CILINDRO EUROPERFIL PATENTADO DE ALTA SEGURIDAD DE TESA, SERIE TK6. ACABADO NEGRO REF: AK6353535CNM O EQUIVALENTE	UN	103,00		
11.4.23	MEDIO CILINDRO EUROPERFIL PATENTADO DE ALTA SEGURIDAD DE TESA, SERIE TK6. ACABADO NEGRO REF: AK6354010CNM O EQUIVALENTE	UN	47,00		
11.4.24	CILINDRO EUROPERFIL PATENTADO DE ALTA SEGURIDAD DE TESA, SERIE TK6. ACABADO NEGRO REF: AK6354040CNM O EQUIVALENTE	UN	1,00		
11.4.25	CILINDRO EUROPERFIL PATENTADO DE ALTA SEGURIDAD DE TESA SERIE TK6. LLAVE-BOTÓN. ACABADO NEGRO. REF: AK63B3535CNM O EQUIVALENTE	UN	1,00		
11.4.26	CIERRAPUERTAS AÉREO DE TESA, SERIE CT2500, DE BRAZO ARTICULADO, SIN RETENCIÓN. NEGRO. REF: CT250034NE O EQUIVALENTE	UN	1,00		
11.4.27	CIERRAPUERTAS AÉREO DE TESA, SERIE CT2800, DE BRAZO ARTICULADO, SIN RETENCIÓN. NEGRO. REF: CT280025NE O EQUIVALENTE	UN	5,00		
11.4.28	CIERRAPUERTAS AÉREO DE TESA, SERIE CT3000. NEGRO. REF: CT300036NE	UN	10,00		
11.4.29	DISPOSITIVO ANTIPÁNICO DE TESA, SERIE UNIVERSAL, DE SOBREPONER DE DOS PUNTOS. ACERO INOXIDABLE. REF: 1930908II O EQUIVALENTE	UN	25,00		
11.4.30	CIERRAPUERTAS DE EMBUTIR DE TESA, SERIE TEX14. PLATA. REF: TEX14PL O EQUIVALENTE	UN	1,00		
11.4.31	CIERRAPUERTAS DE EMBUTIR DE TESA, SERIE TEX26. PLATA. REF: TEX26PL O EQUIVALENTE	UN	40,00		
11.4.32	BRAZO ARTICULADO DE TESA, SERIE CT3000. SIN RETENCIÓN. NEGRO. (VÁLIDO PARA MODELOS CT3000 Y CT3000LE) REF: BN3000NE O EQUIVALENTE	UN	18,00		
11.4.33	CONJUNTO DE GUÍAS DESLIZANTES PARA DOBLE HOJA, DE TESA, SERIE CT5000. CON SELECTOR DE CIERRE. (VÁLIDO PARA MODELOS CT4500 Y	UN	9,00		

**Términos de Invitación 028****Código**

FCT-23 v.02

Página

120 de 140

	CT5000). NEGRO. REF: GD25SCNE O EQUIVALENTE				
11.4.34	CONJUNTO DE GUÍAS DESLIZANTES PARA DOBLE HOJA, DE TESA, SERIE GD2X. CON SELECTOR DE CIERRE. (VÁLIDO PARA MODELOS TEX14 Y TEX26). PLATA. REF: GD2XSCPL O EQUIVALENTE	UN	20,00		
11.4.35	GUÍA DESLIZANTE DE TESA, SERIE GD3000, SIN RETENCIÓN. (VÁLIDA PARA MODELOS CT3000, CT3000LE, CT4500, CT5000). NEGRO. REF: GD3000NE	UN	8,00		
11.4.36	GUÍA DESLIZANTE PARA UNA HOJA, DE TESA, SERIE GD2X. SIN RETENCIÓN. (VÁLIDO PARA MODELOS TEX14 Y TEX26). PLATA. REF: GD2XSPL O EQUIVALENTE	UN	1,00		
11.4.37	ADAPTADOR EN L PARA GUÍAS DESLIZANTES, DE TESA. FRENTE CIEGO. (VÁLIDA PARA GD25SC, GD25EM1 Y GD25EM2). PLATA. REF: ALGD25CPL O EQUIVALENTE	UN	9,00		
11.4.38	ADAPTADOR EN L PARA GUÍAS DESLIZANTES, DE TESA. (VÁLIDA PARA GD15EM, GD25SC, GD25EM1 Y GD25EM2). PLATA. REF: ALGD25PL O EQUIVALENTE	UN	18,00		
11.4.39	MODULO RETENEDOR DE TESA, SERIE GD3000. (VÁLIDO PARA CT3000, CT4500, CT5000, TEX14 Y TEX26). REF: MR3000 O EQUIVALENTE	UN	58,00		
11.4.40	KIT DE MONTAJE DE TESA, PARA TEX14 Y TEX26. REF: PLATEX O EQUIVALENTE	UN	41,00		
11.4.41	CIERRAPUERTAS DE SUELO DE TESA, SERIE CTSU100, CON RETENCIÓN A 90°. REF: CTSU100R0ST O EQUIVALENTE	UN	40,00		
11.4.42	TAPA PARA CIERRAPUERTAS DE SUELO DE TESA, SERIE CTSU100. ACERO INOXIDABLE MATE. REF: TACTSU100IM O EQUIVALENTE	UN	40,00		
11.4.43	BRAZO INFERIOR CENTRADO DE TESA, PARA CIERRAPUERTAS DE SUELO EN PUERTAS DE VIDRIO. ACERO INOXIDABLE MATE. REF: BVI565VIM O EQUIVALENTE	UN	40,00		
11.4.44	BRAZO SUPERIOR CENTRADO DE TESA, PARA CIERRAPUERTAS DE SUELO EN PUERTAS DE VIDRIO. ACERO INOXIDABLE MATE. REF: BVS565VIM O EQUIVALENTE	UN	40,00		
11.4.45	EJE CUADRADO DE TESA, PARA CIERRAPUERTAS DE SUELO. REF: PIC150 O EQUIVALENTE	UN	40,00		
11.4.46	PIVOTE SUPERIOR DE EJE CENTRADO DE TESA, PARA PUERTAS DE VIDRIO DE DOBLE ACCIÓN. CROMO BRILLO. REF: PV1565VCB O EQUIVALENTE	UN	40,00		
11.4.47	TOPE DE SUELO DE MEDIA BOLA DE TESA, 45 Ø MM. ACERO INOXIDABLE. REF: TOPINOX45IS O EQUIVALENTE	UN	34,00		
11.4.48	GUARDAPOLVOS DE TESA. REF: GUARDAPOLIS O EQUIVALENTE	UN	18,00		
11.4.49	AMAESTRAMIENTO DE CILINDRO TESA, SERIE TK6. GRUPOS, 2 NIVELES. REF: REC2TK6G O EQUIVALENTE	UN	125,00		

**Términos de Invitación 028****Código**

FCT-23 v.02

Página

121 de 140

11.4.50	CONJUNTO DE FALLEBAS. ACABADO NEGRO REF: DB3/4LSS8NE O EQUIVALENTE	UN	18,00		
11.4.51	JUEGO DE BOCALLAVES REDONDO DE TESA. ACABADO NEGRO. REF: MB0RBOMN	UN	6,00		
11.4.52	KIT PARA INSTALACIÓN DE PLACA CIEGA EN PUERTA DE VIDRIO CON BARRA. ACABADO GRIS. REF: MNBTK1CRIPCGG O EQUIVALENTE	UN	24,00		
11.4.53	TOPE DE SUELO MEDIA LUNA. ACABADO NEGRO REF: TOPINOX45NE O EQUIVALENTE	UN	207,00		
12	CIELORASO				
12.1.1	CIELO RASO RH A JUNTA PERDIDA	M2	238,42		
12.1.2	CIELO RASO ACÚSTICO MICROPERFORADO A JUNTA PERDIDA NRC 0.5	M2	331,98		
12.1.3	CIELO RASO ACÚSTICO MICROPERFORADO A JUNTA PERDIDA NRC 0.7	M2	650,83		
12.1.4	CIELO RASO ACÚSTICO MICROPERFORADO A JUNTA PERDIDA NRC 0.8 CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO SOBREPUESTO.	M2	766,61		
12.1.5	CIELO RASO ACÚSTICO MICROPERFORADO A JUNTA PERDIDA NRC 0.8 CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO SOBREPUESTO ACABADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA MINERAL DE SILICATO COLOR DORADO	M2	2.359,80		
12.1.6	AISLAMIENTO TIPO BLACK TEATHER	M2	1.717,00		
12.1.7	CIELORASO EN LISTONES DE MADERA PINO NATURAL DE 4CM X 4CM DISTANCIADOS CADA 4CM DESCOLGADOS CON VARILLA ROSCADA Y ANCLAJE A ESTRUCTURA, ACABADO EN IMPREGNANTE IGNÍFUGO COLOR TABACO Y FONDO EN BLACK ACOUSTIC BOARD DE 1.5" . INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN	M2	1.464,69		
12.1.8	CIELO RASO EN AQUAPANEL OUTDOOR 8MM O EQUIVALENTE	M2	117,52		
12.1.9	ACABADO EN ESTUCO Y VINILO TIPO 1 PARA TECHOS	M2	428,00		
12.1.10	ACABADO EN TECHOS CON SOLUCIÓN MINERAL OPTIL DE KEIM O SIMILAR COLOR ORO PARA RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES EN ESPACION DE INTERIOR	M2	768,16		
13	VENTILACIÓN MECÁNICA -HVAC				
13.1	Unidades y equipos				
13.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD DE ENFRIAMIENTO DE AGUA TIPO PAQUETE CONDENSADA POR AIRE CON COMPRESOR TIPO TORNILLO, UC-CW-01/02, 178.96 TON REF, 195.7 KW, 425.9 GPM, ΔT 10 °F, 440/3/60. (INCLUYE TERMÓMETRO DE COLUMNA Y MANÓMETROS EN EL SUMINISTRO Y RETORNO, VÁLVULAS DE CORTE, CONEXIÓN ANTI VIBRATORIA, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y	UN	2,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

122 de 140

	TODOS LOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).				
13.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BOMBA HIDRÁULICA VERTICAL, 284 GPM A 80 FT WC, 7.457 KW, 440/3/60. (INCLUYE DIFUSOR DE SUCCIÓN, VÁLVULA TRIPLE SERVICIO, CONEXIONES ANTI VIBRATORIA, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES, VÁLVULAS DE CORTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	4,00		
13.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD MANEJADORA DE AGUA CON RUEDA DE RECUPERACIÓN DE ENERGÍA, UMA-CW-01/02/03/04, 7420 CFM A 1.23 IN WC, 357713 BTU/H CAPACIDAD TOTAL, 192736 BTU/H CAPACIDAD SENSIBLE, 71.5 GPM, 11.186 KW, ΔT 10 °F, 440/3/60. (INCLUYE VALVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTIVIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	4,00		
13.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD MANEJADORA DE AGUA, UMA-CW-005/06, 6240 CFM A 1.08 IN WC, 232190 BTU/H CAPACIDAD TOTAL, 154476 BTU/H CAPACIDAD SENSIBLE, 46.4 GPM, 3.729 KW, ΔT 10 °F, 440/3/60. (INCLUYE VALVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTIVIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	2,00		
13.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD MANEJADORA DE AGUA, UMA-CW-07, 10335 CFM A 2.256 IN WC, 392747 BTU/H CAPACIDAD TOTAL, 261295 BTU/H CAPACIDAD SENSIBLE, 78.6 GPM, 7.457 KW, ΔT 10 °F, 440/3/60. (INCLUYE VALVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTIVIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00		
13.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-02, 1050 CFM A 0.36IN WC, CAPACIDAD TOTAL 61931 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 29877 BTU/H, 12.4 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTIVIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL	UN	1,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

123 de 140

	INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).				
13.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-05, 3520 CFM A 0.25IN WC, CAPACIDAD TOTAL 174800 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE93566 BTU/H, 35.0 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	4,00		
13.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-06, 2490 CFM A 0.41IN WC, CAPACIDAD TOTAL 133188 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE70985 BTU/H, 26.6 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00		
13.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-11, 2280 CFM A 0.37IN WC, CAPACIDAD TOTAL 143709 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE67697 BTU/H, 28.8 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00		
13.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-12, 230 CFM A 0.22IN WC, CAPACIDAD TOTAL 15139 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE6729 BTU/H, 3.0 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00		
13.1.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-18,	UN	1,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

124 de 140

	820 CFM A 0.3IN WC, CAPACIDAD TOTAL 33638 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 20622 BTU/H, 3.8 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).				
13.1.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-20, 1450 CFM A 0.25IN WC, CAPACIDAD TOTAL 87564 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 40850 BTU/H, 17.5 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00		
13.1.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-21, 1480 CFM A 0.26IN WC, CAPACIDAD TOTAL 94895 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 41174 BTU/H, 19.0 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00		
13.1.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-22, 1320 CFM A 0.25IN WC, CAPACIDAD TOTAL 83698 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 36984 BTU/H, 16.7 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00		
13.1.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-23, 640 CFM A 0.28IN WC, CAPACIDAD TOTAL 28538 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 16624 BTU/H, 5.7 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN,	UN	1,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

125 de 140

	SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).				
13.1.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-24, 400 CFM A 0.24IN WC, CAPACIDAD TOTAL 23251 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE11429 BTU/H, 4.7 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00		
13.1.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-25, 1860 CFM A 0.36IN WC, CAPACIDAD TOTAL 58731 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE43969 BTU/H, 11.7 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00		
13.1.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-26, 1060 CFM A 0.33IN WC, CAPACIDAD TOTAL 40209 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE26195 BTU/H, 8.0 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00		
13.1.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-27, 460 CFM A 0.24IN WC, CAPACIDAD TOTAL 62225 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE24803 BTU/H, 12.5 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00		
13.1.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-28, 1300 CFM A 0.24IN WC, CAPACIDAD TOTAL 83431 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE36717 BTU/H, 16.7 GPM	UN	1,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

126 de 140

	(INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).				
13.1.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-29, 1300 CFM A 0.31IN WC, CAPACIDAD TOTAL 66451 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 28772 BTU/H, 13.3 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00		
13.1.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-30, 230 CFM A 0.22IN WC, CAPACIDAD TOTAL 18050 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 9220 BTU/H, 3.6 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00		
13.1.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD TIPO FANCOIL DE AGUA FRÍA, FC-CW-35, 780 CFM A 0.12IN WC, CAPACIDAD TOTAL 51140 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 22733 BTU/H, 10.2 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN BACNET, VÁLVULAS DE CORTE, FILTRO TIPO Y, JUNTAS ANTI VIBRATORIAS, VÁLVULA DE CONTROL INDEPENDIENTE DE PRESIÓN, SOPORTES PARA LA MITIGACIÓN DE VIBRACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	UN	1,00		
13.1.24	SUMINISTRO E INTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRIA TIPO PARED, FC-CW-01, CAPACIDAD TOTAL 14427 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 9677 BTU/H, 2.9 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN TIPO BACNET Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00		
13.1.25	SUMINISTRO E INTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRIA TIPO PARED, FC-CW-03, CAPACIDAD TOTAL 12775 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 8785 BTU/H, 2.5 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON	UN	1,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

127 de 140

	COMUNICACIÓN TIPO BACNET Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)				
13.1.26	SUMINISTRO E INTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRIA TIPO PARED, FC-CW-04, CAPACIDAD TOTAL 7575 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 3206 BTU/H, 1.5 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN TIPO BACNET Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00		
13.1.27	SUMINISTRO E INTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRIA TIPO PARED, FC-CW-08, CAPACIDAD TOTAL 18210 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 10539 BTU/H, 3.6 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN TIPO BACNET Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00		
13.1.28	SUMINISTRO E INTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRIA TIPO PARED, FC-CW-09, CAPACIDAD TOTAL 13576 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 7829 BTU/H, 2.7 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN TIPO BACNET Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00		
13.1.29	SUMINISTRO E INTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRIA TIPO PARED, FC-CW-13, CAPACIDAD TOTAL 17754 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 6389 BTU/H, 3.6 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN TIPO BACNET Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00		
13.1.30	SUMINISTRO E INTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRIA TIPO PARED, FC-CW-14, CAPACIDAD TOTAL 17754 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 6389 BTU/H, 3.6 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN TIPO BACNET Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00		
13.1.31	SUMINISTRO E INTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRIA TIPO PARED, FC-CW-15, CAPACIDAD TOTAL 17754 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 6389 BTU/H, 3.6 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN TIPO BACNET Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00		
13.1.32	SUMINISTRO E INTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRIA TIPO PARED, FC-CW-16, CAPACIDAD TOTAL 17754 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 6389 BTU/H, 3.6 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN TIPO BACNET Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00		
13.1.33	SUMINISTRO E INTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRIA TIPO PARED, FC-CW-17, CAPACIDAD TOTAL 17754 BTU/H,	UN	1,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

128 de 140

	CAPACIDAD SENSIBLE 6389 BTU/H, 3.6 GPM (INCLUYE TERMOSTATO CON COMUNICACIÓN TIPO BACNET Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)				
13.1.34	SUMINISTRO E INTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRIA TIPO PARED, FC-CW-31, CAPACIDAD TOTAL 13390 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 9420 BTU/H, 2.7 GPM	UN	1,00		
13.1.35	SUMINISTRO E INTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRIA TIPO PARED, FC-CW-32, CAPACIDAD TOTAL 18988 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 11478 BTU/H, 3.8 GPM	UN	1,00		
13.1.36	SUMINISTRO E INTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRIA TIPO PARED, FC-CW-33, CAPACIDAD TOTAL 6125 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 2176 BTU/H, 1.2 GPM	UN	1,00		
13.1.37	SUMINISTRO E INTALACIÓN FANCOIL DE AGUA FRIA TIPO PARED, FC-CW-34, CAPACIDAD TOTAL 6252 BTU/H, CAPACIDAD SENSIBLE 2303 BTU/H, 1.2 GPM	UN	1,00		
13.2	Sistemas de ventilación				
13.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD DE VENTILACIÓN DE SUMINISTRO DE AIRE EXTERIOR TIPO DUCTO CON NIVEL DE FILTRACIÓN MERV 8, UVS-TD-01, 2840 CFM A 0.5 IN WC, 0.746 KW, 208/3/60 (INCLUYE SOPORTES, CONEXIONES FLEXIBLES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00		
13.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD DE VENTILACIÓN DE SUMINISTRO DE AIRE EXTERIOR TIPO DUCTO CON NIVEL DE FILTRACIÓN MERV 8, UVS-TD-02, 4200 CFM A 0.58 IN WC, 1.491 KW, 440/3/60 (INCLUYE SOPORTES, CONEXIONES FLEXIBLES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00		
13.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD DE VENTILACIÓN DE SUMINISTRO DE AIRE EXTERIOR TIPO DUCTO CON NIVEL DE FILTRACIÓN MERV 8, UVS-TD-03, 2940 CFM A 0.68 IN WC, 1.119 KW, 440/3/60 (INCLUYE SOPORTES, CONEXIONES FLEXIBLES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00		
13.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD DE VENTILACIÓN DE SUMINISTRO DE AIRE EXTERIOR TIPO DUCTO CON NIVEL DE FILTRACIÓN MERV 8, UVS-TD-04, 2090 CFM A 1.08 IN WC, 0.373 KW, 440/3/60 (INCLUYE SOPORTES, CONEXIONES FLEXIBLES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

129 de 140

13.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIDAD DE VENTILACIÓN DE SUMINISTRO DE AIRE EXTERIOR TIPO DUCTO CON NIVEL DE FILTRACIÓN MERV 8, UVS-TD-05, 4220 CFM A 1.07 IN WC, 1.491 KW, 440/3/60 (INCLUYE SOPORTES, CONEXIONES FLEXIBLES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00		
13.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTILADOR CENTRIFUGO PARA EXTRACCIÓN DE AIRE TIPO HONGO, VEC-TH-01, 3100 CFM A 0.29 IN WC,0.559 KW, 440/3/60 (INCLUYE SOPORTES, CONEXIONES FLEXIBLES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00		
13.2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTILADOR CENTRIFUGO PARA EXTRACCIÓN DE AIRE TIPO HONGO, VEC-TH-02, 900 CFM A 0.39 IN WC,0.18642 KW, 208/1/60 (INCLUYE SOPORTES, CONEXIONES FLEXIBLES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00		
13.2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTILADOR CENTRIFUGO PARA EXTRACCIÓN DE AIRE TIPO HONGO, VEC-TH-03, 1900 CFM A 0.42 IN WC,0.37285 KW, 208/1/60 (INCLUYE SOPORTES, CONEXIONES FLEXIBLES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00		
13.2.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTILADOR CENTRIFUGO PARA EXTRACCIÓN DE AIRE TIPO HONGO, VEC-TH-04, 4600 CFM A 0.23 IN WC, 1.119 KW, 440/3/60 (INCLUYE SOPORTES, CONEXIONES FLEXIBLES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN)	UN	1,00		
13,3	Sistemas de ventilación				
13.3.1	Red de tuberías de polipropileno preaislada				
13.3.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN POLIPROPILENO PREAISLADA Ø3/4" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES, TRANSICIONES, AISLAMIENTO TÉRMICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	ML	205,71		
13.3.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN POLIPROPILENO PREAISLADA Ø1" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES, TRANSICIONES, AISLAMIENTO TÉRMICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	ML	113,35		
13.3.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN POLIPROPILENO PREAISLADA Ø1 1/4" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES, TRANSICIONES,	ML	71,18		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

130 de 140

	AISLAMIENTO TÉRMICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)				
13.3.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN POLIPROPILENO PREAISLADA Ø1 1/2" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES, TRANSICIONES, AISLAMIENTO TÉRMICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	ML	65,28		
13.3.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN POLIPROPILENO PREAISLADA Ø2" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES, TRANSICIONES, AISLAMIENTO TÉRMICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	ML	182,47		
13.3.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN POLIPROPILENO PREAISLADA Ø2 1/2" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES, TRANSICIONES, AISLAMIENTO TÉRMICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	ML	93,80		
13.3.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN POLIPROPILENO PREAISLADA Ø3" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES, TRANSICIONES, AISLAMIENTO TÉRMICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	ML	261,32		
13.3.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN POLIPROPILENO PREAISLADA Ø4" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES, TRANSICIONES, AISLAMIENTO TÉRMICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	ML	166,08		
13.3.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN POLIPROPILENO PREAISLADA Ø6" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES, TRANSICIONES, AISLAMIENTO TÉRMICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	ML	89,50		
13.3.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN POLIPROPILENO PREAISLADA Ø8" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES, TRANSICIONES, AISLAMIENTO TÉRMICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	ML	8,00		
13.3.2	Red de tuberías de polipropileno preaislada				
13.3.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN ACERO SCH 80 AISLADA CON CHAQUETA DE ALUMINIO Ø6" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES, TRANSICIONES, AISLAMIENTO TÉRMICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	ML	5,92		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

131 de 140

13.3.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN ACERO SCH 80 AISLADA CON CHAQUETA DE ALUMINIO Ø8" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES, TRANSICIONES, AISLAMIENTO TÉRMICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	ML	34,48		
13.3.3	Red de tuberías de polipropileno preaislada				
13.3.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CONTROL DE DOS VÍAS Ø3" (INCLUYE BRIDAS, ACOPLES, AISLAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	UN	1,00		
13.3.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA MARIPOSA RANURADA Ø8"(INCLUYE ACOPLES, AISLAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	UN	2,00		
13.3.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE SEPARADOR DE AIRE Ø8" (INCLUYE ACCESORIOS HIDRÁULICOS, SOPORTES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	UN	1,00		
13.3.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE EXPANSIÓN 55.7 GALONES (INCLUYE ACCESORIOS HIDRÁULICOS, SOPORTES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	UN	1,00		
13.4	Red de conductos				
13.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOS EN POLISOCIANURATO (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS, CODOS, TEES, TRANSICIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	M2	3.054,29		
13.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOS EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO CALIBRE 24	M2	913,88		
13.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOS EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO CALIBRE 22	M2	1,60		
13.5	Terminales de aire				
13.5.1	Difusores lineales de suministro				
13.5.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR DE SUMINISTRO LINEAL DE 2 SLOT DE 3/4", LONGITUD 60", 195 CFM (INCLUYE PLENO DE CONEXIÓN, SOPORTES, DÁMPER, MANGUERA FLEXIBLE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO INSTALACIÓN Y BALANCEO)	UN	117,00		
13.5.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR DE SUMINISTRO LINEAL DE 3 SLOT DE 3/4", LONGITUD 48", 215 CFM (INCLUYE PLENO DE CONEXIÓN, SOPORTES, DÁMPER, MANGUERA FLEXIBLE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO INSTALACIÓN Y BALANCEO)	UN	112,00		
13.5.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR DE SUMINISTRO LINEAL DE 3 SLOT DE 1 1/2", LONGITUD 36", 440 CFM (INCLUYE PLENO DE CONEXIÓN, SOPORTES,	UN	32,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

132 de 140

	DÁMPER, MANGUERA FLEXIBLE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO INSTALACIÓN Y BALANCEO)				
13.5.2	Difusores lineales de retorno				
13.5.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR DE RETORNO LINEAL DE 3 SLOT DE 1", LONGITUD 48", 500 CFM (INCLUYE PLENO DE CONEXIÓN, SOPORTES, DÁMPER, MANGUERA FLEXIBLE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO INSTALACIÓN Y BALANCEO)	UN	56,00		
13.5.3	Difusores de techo para suministro de aire con dämper aletas opuestas para extracción de aire				
13.5.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE 6"X6"	UN	37,00		
13.5.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE 9"X6"	UN	2,00		
13.5.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE 9"X9"	UN	11,00		
13.5.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE 12"X9"	UN	52,00		
13.5.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE 12"X12"	UN	5,00		
13.5.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE 15"X12"	UN	1,00		
13.5.3.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE 18"X15"	UN	8,00		
13.5.4	Rejillas tipo cubo con damper aletas opuestas para extracción de aire				
13.5.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA TIPO CUBO 8"X4"	UN	22,00		
13.5.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA TIPO CUBO 8"X8"	UN	40,00		
13.5.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA TIPO CUBO 10"X8"	UN	2,00		
13.5.4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA TIPO CUBO 12"X10"	UN	2,00		
13.5.4.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA TIPO CUBO 12"X12"	UN	2,00		
13.5.4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA TIPO CUBO 14"X14"	UN	4,00		
13.5.4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA TIPO CUBO 16"X16"	UN	4,00		
13.5.4.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA TIPO CUBO 18"X16"	UN	4,00		
13.5.4.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA TIPO CUBO 22"X22"	UN	12,00		
13.5.4.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA TIPO CUBO 32"X24"	UN	4,00		
13.5.5	Persiana de descarga de aire				
13.5.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERSINAA DE DESCARGA DE AIRE 40"X24"	UN	4,00		
13.5.6	Persiana de toma de aire				

**Términos de Invitación 028****Código**

FCT-23 v.02

Página

133 de 140

13.5.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERSIANA DE TOMA DE AIRE 20"X12"	UN	2,00		
13.5.6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERSIANA DE TOMA DE AIRE 28"X20"	UN	1,00		
13.5.6.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERSIANA DE TOMA DE AIRE 28"X28"	UN	1,00		
13.5.6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERSIANA DE TOMA DE AIRE 32"X24"	UN	1,00		
13.5.6.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERSIANA DE TOMA DE AIRE 36"X12"	UN	1,00		
13.5.6.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERSIANA DE TOMA DE AIRE 40"X24"	UN	4,00		
13.5.6.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERSIANA DE TOMA DE AIRE 40"X28"	UN	1,00		
13.5.6.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERSIANA DE TOMA DE AIRE 48"X24"	UN	1,00		
13.5.7	Cajas de volumen variable				
13.5.7.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE VOLUMEN VARIABLE 150 CFM (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN TERMOSTATO Y TARJETA DE CONTROL)	UN	5,00		
13,6	Tableros eléctricos de fuerza				
13.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO ELECTRICO DE FUERZA, TE-AA-01	UN	1,00		
13.6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO ELECTRICO DE FUERZA, TE-AA-02	UN	1,00		
13.6.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO ELECTRICO DE FUERZA, TE-AA-03	UN	1,00		
13.6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO ELECTRICO DE FUERZA, TE-AA-04	UN	1,00		
13,7	Sistema de control				
13.7.1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CONTROL CENTRALIZADO CON COMUNICACIÓN BACNET	UN	1,00		
13.7.2	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CONTROL APRA PLANTA DE AGUA HELADA.	UN	1,00		
13.7.3	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CONTROL UNIDADES MANEJADORAS CON RECUPERACIÓN DE ENERGIA.	UN	4,00		
13.7.4	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CONTROL UNIDADES MANEJADORAS.	UN	3,00		
13.7.5	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CONTROL VENTILADORES.	UN	1,00		
13.7.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA EMT Ø3/4" (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN).	ML	648,50		
14	FACHADAS Y CUBIERTAS				
14.1	FACHADAS				
14.1.1	PANEL DE REVESTIMIENTO DE GRC ARQUITECTÓNICO COLOR PIEDRA BARICHARA	M2	3.362,00		
14.1.2	CERRAMIENTO PERIMETRAL DE FACHADA EN AQUAPANEL OUTDOOR CARA INTERNA RH	M2	4.073,67		

**Términos de Invitación 028****Código**

FCT-23 v.02

Página

134 de 140

14.1.3	SISTEMA DE FACHADA VIDRIO LAMINADO Y TEMPLADO 6+6MM PVB ESTÁNDAR CON PERFILERÍA DE ALUMINIO TIPO PIEL DE VIDRIO CON JUNTAS DE SILICONA	M2	1.284,54		
14.2	CUBIERTAS				
14.2.1	SISTEMA DE CUBIERTA TERMOACÚSTICA TIPO SANDWICH E=3" CON POLIURETANO CON MEMBRANA	M2	5.938,54		
15	URBANISMO, EXTERIORES Y PAISAJISMO				
15.1	ADECUACION URBANISTICA				
15.1.1	ANDÉN EN CONCRETO E=0,20M ESPESOR SEGÚN DISEÑO Y RECOMENDACIÓN ESTUDIO DE SUELOS Y CÁLCULOS ESTRUCTURALES. LOCALIZACIÓN SEGÚN PLANOS ARQUITECTÓNICOS. INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE E=0,35 M	M2	200,00		
15.1.2	DEMARCACIÓN VIAL SISTEMA EPOXICO	ML	1.800,00		
15.1.3	PROTECTOR CILÍNDRICO EN CONCRETO 0,25X0,80 FUNDIDO EN SITIO	ML	40,53		
15.1.4	PISO EN ADOQUIN PLATAFORMA ADOQUÍN RECTANGULAR GRIS DE INDURAL DE 4X10X20. DILATADO EN SENTIDO HORIZONTAL 4CM PARA PASTO. NO INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE. INCLUYE CAPA DE MORTERO DE PEGA	M2	1.472,00		
15.1.5	RELLENO RÍGIDO PARA PISO PLAZOLETA TRÁFICO VEHICULAR, ESPACIO URBANO EN CAPA DE MORTERO 1:3 E=5CM	M2	5.336,00		
15.1.6	BASE GRANULAR. LECHO FILTRANTE EN MATERIAL GRANULAR RECICLADO.	M3	1.884,30		
15.1.7	SUB BASE GRANULAR TIPO SBG-PEA	M3	1.600,80		
15.1.8	COBERTURA VEGETAL DIMENSIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SEGÚN DISEÑO DE PAISAJISMO.	M2	8.877,06		
15.1.9	SUSTRATO VEGETAL ALIGERADO Y ENRIQUECIDO CON CASCARILLA DE ARROZ	M2	693,13		
15.1.10	GRAVILLA DRENANTE.	M3	145,25		
15.1.11	GEOTEXTIL NO TEJIDO 2500	M2	11.617,00		
15.1.12	MULCH MADERA	M2	693,13		
15.1.13	BORDILLO EN CONCRETO A LA VISTA FUNDIDO EN SITIO	ML	1.600,00		
15.1.14	FUNDACIÓN EN CONCRETO, CONTENEDOR DE RAICES. EN CONCRETO REFORZADO 200 X 200MM, RC=17,5 MPA	UN	25,00		
15.1.15	ADOQUIN ECOLÓGICO GRIS REF. CRUCIGRAMA DE INDURAL. INCLUYE CAPA DE MORTERO DE PEGA 1:3 DE E=3CM	M2	3.864,00		
15.1.16	BANCA CONCRETO ALTO DESEMPEÑO TIPO MC	UN	49,00		
15.1.17	PLACA DE CONCRETO VEHICULAR EN CONCRETO MR-42	M3	1.884,30		
15.1.18	GEOGRID O GEOMALLA TIPO REJILLA PARA RELLENO	M2	693,13		
15.2	CERRAMIENTO EN MALLA				
15.2.1	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA TIPO ESTRUCTURAL. MARCO CR CAL. 18	ML	1.091,19		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

135 de 140

	Y ALA BASTIDOR EN TUBO 3"X1½" CAL 18 REMARCADO EN ÁNGULO PARA RECIBIR MALLA ESLABONADA BWG-10 HUECO 2"X2" SEGÚN PLANOS ESPECIFICOS. PRESENTAR PLANOS DE TALLER Y MUESTRA DE ACABADOS A LA SUPERVISIÓN ARQUITECTÓNICA PARA SU APROBACIÓN. INCLUYE ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACION				
15.2.2	EXCAVACIÓN MANUAL H MAX = 2,00 M EN MATERIAL COMÚN. INCLUYE TRASIEGO INTERNO. NO INCLUYE CARGUE Y RETIRO A ZONA FINAL DE DISPOSICIÓN	M3	130,94		
15.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 4000 PSI PARA SOPORTE DEL CERRAMIENTO (INCLUYE FORMALETA, VIBRADO, CURADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3	77,15		
15.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY 60000 PSI PARA CIMENTACIÓN	KG	10.802,61		
15.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE PORTON DE ACCESO	M2	27,00		
15.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN BLOQUE BLOQUE DE CONCRETO 20X20X40 HMAX 0,80	ML	1.091,19		
15.2.7	CONCRETO CICLOPEO PARA CERRAMIENTO	M3	65,47		
15.3	TRATAMIENTO FORESTAL				
15.3.1	TALA INDIVIDUOS VEGETALES HASTA 5 M DE ALTURA. INCLUYE TRASIEGO INTERNO. NO INCLUYE RETIRO NI DISPOSICIÓN A BOTADERO	UN	7,00		
15.3.2	TALA INDIVIDUOS VEGETALES DESDE 5 M HASTA 10 M DE ALTURA. INCLUYE TRASIEGO INTERNO. NO INCLUYE RETIRO NI DISPOSICIÓN A BOTADERO	UN	25,00		
15.3.3	TALA INDIVIDUOS VEGETALES DESDE 10 M HASTA 15 M DE ALTURA. INCLUYE TRASIEGO INTERNO. NO INCLUYE RETIRO NI DISPOSICIÓN A BOTADERO	UN	18,00		
15.3.4	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIAL PROVENIENTE DE PODA Y TALA	M3	23,08		
15.3.5	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE INDIVIDUOS VEGETALES. INCLUYE EXCAVACIÓN	UN	25,00		
16	EQUIPAMENTOS EXTERNOS				
16.1	TALANQUERA VEHICULAR KIT DE BARRERAS ELECTROMECAÁNICA PARA USO INTENSIVO. BARRERA ELECTROMECAÁNICA DE HASTA 6,00 M	UN	2,00		
16.2	BICICLETERO PARA EXTERIORES	UN	9,00		
16.3	ESTACIÓN DE SALIDA	UN	4,00		
16.4	TOPELLANTAS EN MATERIAL RECICLADO	UN	240,00		
17	SEÑALIZACIÓN Y SEÑALÉTICA INTERIOR				
17.1	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD				
17.1.1	METRO LINEAL PINTURA ANCHO 12 CM	ML	974,55		
17.1.2	METRO CUADRADO	M2	38,45		
17.1.3	METRO LINEAL PINTURA PARQUEADERO ANCHO 10 CM	ML	1.131,22		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

136 de 140

17.1.4	TACHAS AMARILLA / AMARILLA	UN	124,00		
17.1.5	TACHA BLANCA / ROJA	UN	81,00		
17.1.6	TACHONES NO TRANSPASABLES	UN	2,00		
17.2	SEÑALIZACIÓN VERTICAL				
17.2.1	SR-02 (75X75)	UN	1,00		
17.2.2	SR-30 (75X75)	UN	2,00		
17.2.3	SP-02 (75X75)	UN	1,00		
17.2.4	SP-01 (75X75)	UN	1,00		
17.2.5	SEÑAL DUPLEX SP-46A/SR-30 (VERDE LIMON) (75X75)	UN	1,00		
17.3	SEÑALÉTICA				
17.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RÓTULO CURVO PERFIL DE ALUMINIO 6060 TEMPLADO A T5. EL ALUMINIO 6060 ES UNA ALEACIÓN DE ALUMINIO, MAGNESIO Y SILICIO QUE PERMITE EXTRUIR EL MATERIAL CON FORMAS COMPLEJAS, DE PARED MUY FINA CON UNA GRAN CM3 APROXIMADAMENTE. MÓDULO ELÁSTICO: 66000 MPA. CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: 175 W/M OC. TAPETAS LATERALES FABRICADAS EN CHAPA DE HIERRO DE 0,8 MM DE GROSOR Y DOBLADA Y PERFORADA MEDIANTE ESTAMPADO. DIM 128X48 RÓTULO CURVO PRINCIPAL DE 128X12 CM Y 12 SUBDIVISIONES DE 64 X 6 CM.	UN	1,00		
17.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RÓTULO CURVO PERFIL DE ALUMINIO 6060 TEMPLADO A T5. EL ALUMINIO 6060 ES UNA ALEACIÓN DE ALUMINIO, MAGNESIO Y SILICIO QUE PERMITE EXTRUIR EL MATERIAL CON FORMAS COMPLEJAS, DE PARED MUY FINA CON UNA GRAN CM3 APROXIMADAMENTE. MÓDULO ELÁSTICO: 66000 MPA. CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: 175 W/M OC. TAPETAS LATERALES FABRICADAS EN CHAPA DE HIERRO DE 0,8 MM DE GROSOR Y DOBLADA Y PERFORADA MEDIANTE ESTAMPADO. RÓTULO CURVO PRINCIPAL DE UNA SOLA HOJA DE 128 X 60 CM.	UN	1,00		
17.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RÓTULO CURVO PERFIL DE ALUMINIO 6060 TEMPLADO A T5. EL ALUMINIO 6060 ES UNA ALEACIÓN DE ALUMINIO, MAGNESIO Y SILICIO QUE PERMITE EXTRUIR EL MATERIAL CON FORMAS COMPLEJAS, DE PARED MUY FINA CON UNA GRAN CM3 APROXIMADAMENTE. MÓDULO ELÁSTICO: 66000 MPA. CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: 175 W/M OC. TAPETAS LATERALES FABRICADAS EN CHAPA DE HIERRO DE 0,8 MM DE GROSOR Y DOBLADA Y PERFORADA MEDIANTE ESTAMPADO. DIM 48X20 CM RÓTULO CURVO PRINCIPAL DE 48X8 CM Y 3 SUBDIVISIONES DE 48X4 CM.	UN	23,00		
17.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RÓTULO CURVO PERFIL DE ALUMINIO 6060 TEMPLADO A T5. EL ALUMINIO 6060 ES UNA ALEACIÓN DE ALUMINIO, MAGNESIO	UN	7,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

137 de 140

	Y SILICIO QUE PERMITE EXTRUIR EL MATERIAL CON FORMAS COMPLEJAS, DE PARED MUY FINA CON UNA GRAN CM3 APROXIMADAMENTE. MÓDULO ELÁSTICO: 66000 MPA. CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: 175 W/M OC. TAPETAS LATERALES FABRICADAS EN CHAPA DE HIERRO DE 0,8 MM DE GROSOR Y DOBLADA Y PERFORADA MEDIANTE ESTAMPADO. DIM 48X12 CM RÓTULO CURVO PRINCIPAL DE 48X8 CM Y 1 SUBDIVISIONES DE 48X4 CM. SUSPENDIDA				
17.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RÓTULO CURVO PERFIL DE ALUMINIO 6060 TEMPLADO A T5. EL ALUMINIO 6060 ES UNA ALEACIÓN DE ALUMINIO, MAGNESIO Y SILICIO QUE PERMITE EXTRUIR EL MATERIAL CON FORMAS COMPLEJAS, DE PARED MUY FINA CON UNA GRAN CM3 APROXIMADAMENTE. MÓDULO ELÁSTICO: 66000 MPA. CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: 175 W/M OC. TAPETAS LATERALES FABRICADAS EN CHAPA DE HIERRO DE 0,8 MM DE GROSOR Y DOBLADA Y PERFORADA MEDIANTE ESTAMPADO. RÓTULO CURVO PRINCIPAL DE 24 X 10 CM Y PICTOGRAMA DE 15 X 15 CM.	UN	45,00		
17.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RÓTULO CURVO PERFIL DE ALUMINIO 6060 TEMPLADO A T5. EL ALUMINIO 6060 ES UNA ALEACIÓN DE ALUMINIO, MAGNESIO Y SILICIO QUE PERMITE EXTRUIR EL MATERIAL CON FORMAS COMPLEJAS, DE PARED MUY FINA CON UNA GRAN CM3 APROXIMADAMENTE. MÓDULO ELÁSTICO: 66000 MPA. CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: 175 W/M OC. TAPETAS LATERALES FABRICADAS EN CHAPA DE HIERRO DE 0,8 MM DE GROSOR Y DOBLADA Y PERFORADA MEDIANTE ESTAMPADO. PICTOGRAMA DE 15 X 15 CM.	UN	10,00		
18	ASEO				
18.1	ASEO DE OBRA	M2	7.854,00		
19	MOBILIARIOS Y EQUIPOS				
19.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFIL CORTINERO EN ACERO INOXIDABLE DIMENSIONES Y FORMA SEGÚN PLANOS DE DETALLE DE FACHADA	UN	11,00		
19.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CORTINA ENROLLABLE MICROPERFORADA	UN	9,00		
19.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOCKERS EN HPL	UN	18,00		
19.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MUEBLE COCINETA EN MDF RH LAMINADO HPL	UN	30,00		
19.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MUEBLE PRINCIPAL RECEPCIÓN VESTIBULO CON MESÓN EN CORIAN ROJO	UN	1,00		
19.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTOS ECOLÓGICOS	UN	12,00		

**Términos de Invitación 028****Código**

FCT-23 v.02

Página

138 de 140

19.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SILLA A LA MEDIDA EN CONCRETO PREFABRICADO 580 (ALTO) X 625 (ANCHO) X VARIAS (LARGO) MM.	UN	15,00		
19.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SILLA HECHA A LA MEDIDA EN CONCRETO PREFABRICADO 625 (ALTO) X 625 (ANCHO)	UN	15,00		
19.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SILLA EN CONCRETO PREFABRICADO, PARA MATERA 580 (ALTO) X 625(ANCHO) MM	UN	15,00		
19.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SILLA TIPO BANCO MODULAR HECHO A LA MEDIDA EN CONCRETO PREFABRICADO 580 (ALTO) X 625 (ANCHO) X VARIAS (LARGO) MM	UN	15,00		
19.1.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MESÓN EN CORIAN ROJO ANCHO 60CM	UN	6,00		
19.1.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BANCA EN MADERA PARA VESTIERES	UN	12,00		
20	TRANSPORTE VERTICAL				
20.1	ASCENSORES				
20.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ASCENSOR DE 17 PASAJEROS, 1 M/S, 10 HP, DOS PARADAS, 460/3/60. (INCLUYE TABLEROS, TRANSPORTE Y TODO LOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA OPERACIÓN E INSTALACIÓN).	UN	2,00		
20.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ASCENSOR DE CARGA 2000 KG, 1 M/S, 15 HP, DOS PARADAS, 460/3/60. (INCLUYE TABLEROS, TRANSPORTE Y TODO LOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA OPERACIÓN E INSTALACIÓN).	UN	1,00		
			Subtotal		
			Administración		
			Imprevistos		
			Utilidad		
			IVA sobre la utilidad		
			Valor total		

21	SUMINISTRO DE MOBILIARIOS Y EQUIPOS NO FIJOS				
21.1	MOBILIARIO AUDITORIO				
21.1.1	SUMINISTRO DE SILLAS TIPO STACK PARA SALONES MODELO - H20 1/2" ANCHO PROMEDIO 512MM PESO PROMEDIO 17 LBS	UN	1.743,00		
21.1.2	SUMINISTRO MESA PARA DOBLAR 120X60	UN	316,00		
22.	MOBILIARIO DOTACIÓN				
22.1	SUMINISTRO SILLA TALKY - CONCHA ESPAÑOLA TAPIZADA, ESTRUCTURA METALICA COLOR GRIS O NEGRO	UN	156,00		
22.2	SUMINISTRO MESA COMEDOR REDONDA 80 CM	UN	39,00		
			Subtotal sum. mobiliarios		
			IVA 19%		
			Valor total sum. mobiliarios		

23	TRÁMITES Y CERTIFICACIONES				
23.1	CERTIFICACIONES REDES ELÉCTRICAS				
23.1.1	CERTIFICACIÓN RETIE DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DEL PROYECTO. INCLUYE; MEDIA	UN	1,00		



Términos de Invitación 028

Código

FCT-23 v.02

Página

139 de 140

	TENSION, TRANSFORMACION, DISTRIBUCION, AUTOGENERACION Y USO FINAL. ANTE ORGANISMO CERTIFICADOR.				
23.1.2	CERTIFICACION RETILAP DE TODOS LOS ESPACIOS DENTRO Y FUERA DE LA EDIFICACION, LA CERTIFICACION DEBE CONTEMPLAR, TANTO LAS AREAS INTERNAS COMO LAS ZONAS EXTERIORES DEL PROYECTO.	UN	1,00		
Total, costo trámites y certificaciones					

A	PLANES Y GESTORÍAS				
A.1	PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO				
A.1.1	BANDERILLERO CON PALETA MÁS PRESTACIONES	MES	18,00		
A.1.2	SEÑAL PREVENTIVA, REGLAMENTARIA E INFORMATIVA DE 45CM, SUMINISTRO E INSTALACIÓN, LÁMINA GALVANIZADA C-16 Y REFLECTIVO GRADO INGENIERIA, CON TUBO DE GALVANIZADO DE 2" DE DIÁMETRO (INCLUYE CIMENTACIÓN EN CONCRETO DE 3500 PSI PREMEZCLADO)	UN	3,00		
A.2	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				
A.2.1	DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL				
A.2.1.1	CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE OBRA	SEMANA	72,00		
A.2.1.2	CUMPLIMIENTOS DE REQUERIMIENTOS LEGALES	SEMANA	72,00		
A.2.1.3	SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	MES	18,00		
A.2.2	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS				
A.2.2.1	MANEJO DE FUENTES DE EMISIONES	UN	1,00		
A.2.2.2	MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	SEMANA	72,00		
A.2.2.3	MANEJO Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	UN	1,00		
A.2.2.4	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	UN	1,00		
A.2.3	GESTIÓN HÍDRICA				
A.2.3.1	MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS	UN	1,00		
A.2.3.2	MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES	UN	1,00		
A.2.4	BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS				
A.2.4.1	MANEJO DE DESCAPOTE Y COBERTURA VEGETAL	UN	1,00		
A.2.4.2	APROVECHAMIENTO FORESTAL	UN	20,00		
A.2.4.3	COMPENSACIÓN POR APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL	UN	20,00		
A.2.4.4	PROTECCIÓN FAUNA	UN	1,00		
A.2.5	MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES				
A.2.5.1	MANEJO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO TEMPORAL	SEMANA	72,00		
A.2.5.2	MANEJO DE MAQUINARIAS, EQUIPOS Y VEHÍCULOS	SEMANA	72,00		
A.2.6	TRÁMITES ANTE LAS AUTORIDADES AMBIENTALES				
A.2.6.1	EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS INSTRUMENTOS DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL - COPRONOR	UN	1,00		
A.3	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL				
A.3.1	REUNIONES DE SEGUIMIENTO	UN	5,00		
A.3.2	PROCESOS PEDAGÓGICOS	UN	12,00		
A.3.3	PENDONES INFORMATIVOS	UN	10,00		
A.3.4	PIEZAS INFORMATIVAS (PAQUETE 1000 VOLANTES)	UN	10,00		
A.4	PLAN SG-SST				
A.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA -IDENTIFICACIÓN DE ESPACIOS CON SEÑAL METÁLICA MÍNIMO 60X60 CM CON POSTE A PISO	UN	8,00		

**Términos de Invitación 028****Código**

FCT-23 v.02

Página

140 de 140

A.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE PEDAL	UN	4,00		
A.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTIQUÍN PRIMEROS AUXILIOS EMPOTRABLE	UN	2,00		
A.4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMILLA PRIMEROS AUXILIOS	UN	2,00		
A.4.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑALIZACIÓN FOTOLUMINISCENTE	UN	10,00		
A.4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTINTOR ABC MULTIPROPÓSITO 10 LB	UN	4,00		
A.4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARRERA DE SEGURIDAD PROVISIONAL EN PLÁSTICO	ML	50,00		
A.5	PLAN DE CALIDAD				
A.5.1	FORMULACIÓN PLAN DE GESTIÓN DE OBRA	UN	1,00		
A.5.2	SEGUIMIENTO E INSPECCIÓN SEMANAL DE OBRA	UN	72,00		
A.5.3	CONTROL Y SEGUIMIENTO DE CALIDAD Y CIERRE DE ACTIVIDADES DE OBRA	UN	10,00		
A.6	PLAN DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA				
A.6.1	PLAN DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA	UN	1,00		
			Total, planes y gestoría		
			VALOR TOTAL DE OBRA		

Firma del proponente