



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2021-07-15

VERSIÓN: 11

Página 1 de 53

Capítulo I: Descripción General	
Certificado de Inclusión de la Necesidad en el PAA, Plan de Acción u otro.	Incluido dentro del PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES
Nombre de Funcionario que Diligencia el Estudio	MARCO TULIO ORTIZ RAMOS
Dependencia Solicitante	ALMACÉN
Tipo de Contrato	SUMINISTRO
Capítulo II: Descripción Técnica	
Identificación y descripción de la necesidad	<p>Que el área de almacén a través del proceso Ambiente Físico tiene como una de sus funciones principales el mantenimiento y conservación de la infraestructura física de la empresa, las cuales surten efecto en las planta de tratamiento de agua potable, bocatomas, tanques, plantas administrativas y comerciales (PAS) y demás estructuras que sean propiedad del IBAL S.A. ESP OFICIAL, es por ello que a través del presente análisis de conveniencia se justifica la necesidad de adquirir materiales, herramientas equipos y demás insumos y elementos necesarios para la realización del mantenimiento, reparación y adecuación del sistema de energía y alumbrado de todas las dependencias y zonas comunes del IBAL y de esta manera contar permanentemente con estos insumos, permitiendo cumplir adecuadamente con dicha labor.</p> <p>El contar con un stock suficiente garantiza la atención inmediata de daños y reclamaciones de todas las dependencias de la empresa, como lo son: Gerencia, Secretaria General, Dirección Administrativa, Dirección Operativa, Control Interno, Control Disciplinario, Grupo Técnico de Acueducto, Grupo Técnico de Alcantarillado, Oficina Asesora de Planeación, Grupo de proyectos, Grupo de control perdidas, Grupo Matriculas, Grupo Servicio al Cliente, Grupo Ambiente Físico, Grupo Financiero, Grupo de Sistemas, Grupo de Calidad de Agua, Almacén, bodega, Contabilidad, Tesorería, Grupo Administrativo y de talento humano, Archivo de Talento Humano, Dirección Comercial, Cartera, PQR, Facturación, Lectura, Cortes y Reconexiones, Comunicaciones, Gestión Ambiental, Call Center, Archivo de Secretaria General, Recepción, Laboratorio de micro medición, Área de taller, Sala de juntas, Responsabilidad social y dos (2) cafeterías, planta de tratamiento 1 y 2, 13 tanques de distribución de agua, 4 bocatomas, además se deben tener en cuenta los 25 baños, todas las áreas comunes y las 4 Plantas de tratamiento de Aguas Residuales y demás áreas que sean de propiedad del IBAL y que requieran intervención en los sistemas eléctricos; son más de 80 espacios de trabajo que en cualquier momento deben ser intervenidos.</p> <p>La compra de estos materiales nos permitirán atender todas las necesidades que en tal sentido se generen dentro de todas las instalaciones de la empresa IBAL, es decir sedes administrativas, plantas de tratamiento de agua potable, plantas de tratamiento de agua residual, bocatomas, tanques y demás instalaciones comerciales donde el IBAL S.A. ESP OFICIAL tenga montada su infraestructura, es de aclarar que estos trabajos se adelantarán a través de personal experto contratado por el IBAL S.A. ESP OFICIAL y serán monitoreadas y dirigidas por el correspondiente supervisor designado.</p> <p>Igualmente se recomienda realizar un contrato abierto, que permita a la</p>

empresa solicitar con precisión los elementos que eventualmente se vayan requiriendo, además de permitir tener oportunamente el flujo de materiales necesarios para efectuar las actividades de mantenimiento y arreglo del sistema eléctrico, evitando así tener que estar haciendo modificaciones frecuentes al respectivo contrato por la inclusión de nuevos ítems ó modificando cantidades y atender de manera inmediata las solicitudes que se generan dentro de la empresa y atender oportunamente los daños presentados y de esta manera se evita hacer pedidos a la ligera, o que mercancías no necesarias queden en stock de almacén, sin que tenga rotación o uso, generando de esta manera pérdidas para la empresa, con esta medida la empresa ganaría en tener certeza de los elementos a suministrar, bodegaje, espacio y efectividad en la realización de las tareas por parte del Grupo Ambiente Físico y atender de manera segura y acertada todos los requerimientos hechos a esta dependencia. Es tipo de contrato (abierto) se considera el más recomendable para el manejo de este contrato.

Actualmente no se cuenta con un contrato para la adquisición de materiales eléctricos y teniendo en cuenta que la empresa se enmarca dentro del SIG y que cuenta con una política ambiental como prestador de servicios públicos de agua potable y saneamiento básico, consciente de su compromiso en la conservación ambiental, establece como directriz la protección, aprovechamiento, uso racional y sostenible de los recursos, a través de una gestión ambiental integral continua, a fin de garantizar el cumplimiento de requisitos legales, la mitigación y prevención de los impactos ambientales, la competitividad ambiental empresarial y mejoramiento de la calidad de vida, se viene utilizando reflectores y luminarias para dar cumplimiento a la normatividad en materia de ambiental, teniendo en cuenta lo estipulado en la NTC 14001, además de todos los sistemas eléctricos que actualmente se encuentran en alto estado de deterioro por su vida, que se encuentran obsoletos, que han sido objeto de reparaciones y que no aguantan más remiendos y demás actividades propias del sistema eléctrico, de red y de datos en general de toda la empresa.

Un mal sistema de energía eléctrica, en las bocatomas y diferentes plantas de propiedad del IBAL S.A. ESP OFICIAL, afectan el funcionamiento de las plantas y el rendimiento laboral de los operarios, además de ponerlos en riesgo, ya que tener circuitos obsoletos que por su deterioro causan daño a las transferencias de plantas de eléctricas y a equipos electrónicos

En aspectos de materiales eléctricos no se tiene una vida útil determinada que pueda garantizarse por el productor ni por el Proveedor, toda vez que una parte eléctrica puede fallar no solo por su estructura física y calidad, sino a causa de fallas en el sistema en general, como son variaciones de voltaje, inductancias, imprudencias, sobrecargas, debido a fenómenos naturales y otros tipos de factores acaecidos al funcionamiento de dichos sistemas, sin contar con errores humanos en el manejo de los mismos.

Por lo anteriormente expuesto se justifica la necesidad de contar con un stock de estos elementos, a través de la modalidad de contrato de suministro abierto, dado que las cantidades se definen de acuerdo a las solicitudes de materiales que genera el grupo ambiente físico, las cuales son producto de los

requerimientos de las demás áreas de áreas de la empresa, lo que imposibilita definir específicamente qué elemento y/o insumo se debe solicitar. El contar con un contrato de suministro abierto que se adapte a las necesidades de la entidad, evita que mercancías no necesarias queden en stock de almacén, sin que tenga rotación o uso y la empresa ganaría en tener certeza de los elementos a suministrar, buen bodegaje, mayor espacio y efectividad en la realización de las tareas por parte del área encargada y atender de manera segura y acertada todos los requerimientos hechos a esta dependencia.

Descripción del Objeto a Contratar

Objeto del Contrato	SUMINISTRO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y DEMÁS INSUMOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y ADECUACION DEL SISTEMA DE ENERGÍA Y ALUMBRADO DE TODAS LAS DEPENDENCIAS (ADMINISTRATIVAS – OPERATIVAS Y COMERCIALES) DEL IBAL S.A. ESP OFICIAL
----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Código UNSPSC	39121700
----------------------	----------

Condiciones de la Contratación

Características del bien a contratar (Especificaciones Técnicas / Condición habilitadora)	DESCRIPCION	CARACTERISTICAS TECNICAS	UM	Código	Descripción	
	73	ACCESO PARA BANDEJA KIT 1 PARA UNION	UNION REFORZADA EZ	1	4621299	Accesorios para instalaciones eléctricas n.c.p.
	72	ACCESORIO PARA BANDEJA CLIC RECTO AUTOMATICO	UNION CLIC RAPIDA EZ	1		
	249	ADAPTADOR CONDUIT EMT 1 1/4"		1		
	250	ADAPTADOR CONDUIT EMT 1"		1		
	248	ADAPTADOR CONDUIT EMT 1/2"		1		
	251	ADAPTADOR CONDUIT EMT 3/4"		1		
	255	ADAPTADOR TERMINAL PVC 1"		1		
	256	ADAPTADOR TERMINAL PVC 1/2"		1		
	257	ADAPTADOR TERMINAL PVC 3/4"		1		
	292	ALAMBRE AISLADO No. 12 (dif colores)		Rollo x 100		
	291	ALAMBRE AISLADO No. 8 100 (dif colores)		Rollo x 100		
	138	AMARRE PLASTICO 4.6 MM *20CM T-8 BLANCO		paq x 100		
	139	AMARRE PLASTICO 4.8 MM *30 CMT 12 BLANCO		paq x 100		
	140	AMARRE PLASTICO 7.8 MM *45 CM T 21		paq x 100		

	BLANCO			
118	ANGULO EXTERNO 60*40MM BLANCO		1	
122	ANGULO INTERNO 60*40 MM BLANCO		1	
119	ANGULO PLANO 100*45 MM BLANCO		1	
121	ANGULO PLANO 20*12 MM BLANCO		1	
120	ANGULO PLANO 60*40 MM BLANCO		1	
123	ANTELLANA 4 AWG HASTA 1/0 AWG 231"369"		1	
111	BASE PARA FOTOCELDA	BASE FOTOCELDA SENCILLA C/PLATINA	1	
69	BATERIA 12 9	BATERIA 12V 9AH MEDIANA SELLADA LIBRE DE MANTENIMIENTO	1	
59	BLOQUE AUXILIAR TEMPORIZADO 0.1-30S 1NA + 1 NC SUPERIOR	TEMPORIZADOR NEUMATICO 1NA+ 1NC 0.01 SA 30S TRABAJO	1	
60	BLOQUE AUXILIAR TEMPORIZADO 10- 180S 1NA+1NC SUPERIOR	TEMPORIZADOR NEUMATICO 1NA+ 1NC 10S A 180S TRABAJO	1	
58	BLOQUE CONTACTO AUXILIAR 1NA+ 1 NC SUPERIOR	BLOQUE AUXILIAR 1NA+ 1NC	1	
41	BLOQUE DE CONTACTO NA 1 TORNILLO	BLOQUE DE CONTACTOS PARA PULSADORES Y SELECTORES 1 NA	1	
42	BLOQUE DE CONTACTO NC 1 TORNILLO	BLOQUE DE CONTACTOS PARA PULSADORES Y SELECTORES 1 NC	1	
57	BOBINA 50/60HZ 185- 225A	BOBINA CONTACTAR NC 1 185A 225 220V	1	
56	BOBINA 50/60HZ 40- 95A	BOBINA CONTACTAR NC 1 40A 95 220V	1	
137	BOBINA CONTACTOR 3RT 1034 220V 3RT 1934-5AN21		1	
254	BORNA TERMINAL COBRE ESTAÑADO 1H N. 2/0 AWG B/ LARGO		1	
116	BREAKER INDUSTRIAL 3*100	INTERRUPTOR IND FIJO NM1 TRIF 24KA 3*100 AMP	1	
117	BREAKER INDUSTRIAL 3*150	INTERRUPTOR IND FIJO NM1 TRIF 24KA 3*150	1	

		AMP		
115	BREAKER INDUSTRIAL 3*80	INTERRUPTOR IND FIJO NM1 TRIF 24KA 3*80 AMP	1	
299	CABLE 6 HILOS FIBRA OPTICA EXTERIOR ARMADA MULTIMODO PARA DUCTO		1	
145	CABLE AL AISLADO THHN/ THWN No.4 AWG SERIE 8000 NEGRO	CABLE AL AISLADO THHN/ THWN No.4 AWG SERIE 8000 NEGRO	1	
87	CABLE COBRE DESNUDO No.14* ROLLO DE 100	CABLE CU ALISADO THHN/THWN No.14 NEGRO ROLLO*100	1	
221	CABLE CU ACOMETIDA CONCENTRICA ANTIFRAUDE 2*8+8 ARE XLPE FR/PVC SR 90°C 600V	CABLE CU ACOMETIDA CONCENTRICA ANTIFRAUDE 2*8+8 ARE XLPE FR/PVC SR 90°C 600V	1	
220	CABLE CU ACOMETIDA CONCENTRICA ANTIFRAUDE 3*6 + 6 ARE XLPE FR/PVC SR 90°C 600V		1	
88	CABLE DUPLEX 2*12	CABLE CU DUPLEX STP 60*300 V 2*12 BLANCO ROLLO *100	Rollo x 100	
89	CABLE DUPLEX 2*14	CABLE CU DUPLEX STP 60*300 V 2*14 BLANCO ROLLO *100	Rollo x 100	
90	CABLE DUPLEX 2*16	CABLE CU DUPLEX STP 60*300 V 2*16 BLANCO ROLLO *100	Rollo x 100	
91	CABLE ENCAUCHETADO 3	CABLE CU ENCAUCHETADO AWM TC SR MTW 3*10 90-600V	Rollo x 10	
92	CABLE ENCAUCHETADO 3*12 MTS	CABLE CU ENCAUCHETADO AWM TC SR MTW 3*12 90-600V	1	
93	CABLE ENCAUCHETADO 3*14 MTS	CABLE CU ENCAUCHETADO AWM TC SR MTW 3*14 90-600V CENTEFLEX PLUS	1	
94	CABLE ENCAUCHETADO 3*8 MTS	CABLE CU ENCAUCHETADO AWM TC SR MTW 3*8 90-600V CENTEFLEX PLUS	1	

95	CABLE ENCAUCHETADO 4*10 MTS	CABLE CU ENCAUCHETADO AWM TC SR MTW 4*10 90-600V CENTEFLEX PLUS	1
96	CABLE ENCAUCHETADO 4*12 MTS	CABLE CU ENCAUCHETADO AWM TC SR MTW 4*12 90-600V CENTEFLEX PLUS	1
103	CABLE EXZHELLENT No.10" mts	CABLE CU LIBRE HALOGENOS 80°C 750V No.10 AWG FR LS CT NEGRO	1
104	CABLE EXZHELLENT No.12" mts	CABLE CU LIBRE HALOGENOS 80°C 750V No.12 AWG FR LS CT NEGRO	1
105	CABLE EXZHELLENT No.14" mts	CABLE CU LIBRE HALOGENOS 80°C 750V No.14 AWG FR LS CT NEGRO	1
99	CABLE EXZHELLENT No.2" mts	CABLE CU LIBRE HALOGENOS 80°C 750V No.2 AWG FR LS CT NEGRO	1
100	CABLE EXZHELLENT No.4" mts	CABLE CU LIBRE HALOGENOS 80°C 750V No.4 AWG FR LS CT NEGRO	1
101	CABLE EXZHELLENT No.6" mts	CABLE CU LIBRE HALOGENOS 80°C 750V No.6 AWG FR LS CT NEGRO	1
102	CABLE EXZHELLENT No.8" mts	CABLE CU LIBRE HALOGENOS 80°C 750V No.8 AWG FR LS CT NEGRO	1
151	CABLE FTP CATEGORIA 6A CMR INT 23 AWG 4 P GRIS CAJA *305 MTS	CABLE FTP CATEGORIA 6A INT 23 AWG 4 P GRIS C/J	1
98	CABLE THHN No. 1/0 COBRE	CABLE CU ALISADO THHN/THWN No. 1.0 NEGRO	1
97	CABLE THHN No. 2/0 COBRE	CABLE CU ALISADO THHN/THWN No. 2.0 NEGRO	1
77	CABLE UTP CAT 6* 305 MTS CJA	CABLE UTP CATEGORIA 6 CM INT 24 AWG 4P GRIS	1
86	CABLES LIBRES DE HALOGENO EXZN No .12 ROLLO X100	CABLE CU LIBRE HALOGENOS 80°C 750V 12 AWG FR LS CT NEGRO	1

147	CAJA 2400 CUADRADA PVC 4"*4" RETIE BLANCO C/SUPLEMENTO		1	
146	CAJA 5800 RECTANGULAR PVC 2"*4" RETIR BLANCO		1	
154	CAJA CONTADOR MONOFASICA P/BREAKER POLICARBONATO BASE Y TAPA TRANSPARENTE		1	
282	CAJA CONTADOR TRIFASICA P/BREAKER POLICARBONATO BASE GRIS TAPA TRANSPARENTE		1	
152	CAJA HORIZONTAL VERTICAL 40 MM BLANCO		1	
153	CAJA OCTAGONAL PVC RETIE BLANCO		1	
155	CAJA PAO 20*15*8 CMS TERMOPLASTICA	CAJA PASO POLICARBONATO 200*150*80 MM BLANCO	1	
156	CAJA PASO 20*20*8 CMS	CAJA DE PASO 20*20*10 CMS C/CHAPA	1	
157	CAJA PASO 20-*25*10 CMS C/CHAPA RETIE		1	
158	CAJA PASO 30*30*15 CMS C/CHAPARETIE		1	
159	CAJA PASO 40-*40*15 CMS C/CHAPA RETIE		1	
150	CAJAS DEXON		1	
165	CANALETA LISA 100*45 MM*2,00 MTS BLANCO C/ ADHESIVO		1	
160	CANALETA LISA 13*7MM*2,00 MTS BLANCO C/ ADHESIVO		1	
161	CANALETA LISA 20*12MM*2,00 MTS BLANCO C/ ADHESIVO		1	
162	CANALETA LISA 32*12MM*2,00 MTS BLANCO C/ ADHESIVO		1	
163	CANALETA LISA 40*25MM*2,00 MTS		1	

		BLANCO C/ ADHESIVO			
164		CANALETA LISA 60*40MM*2,00 MTS BLANCO C/ ADHESIVO		1	
166		CANALETA METALICA 10*4 CMS C/D TORNILLO BLANCO CAL 22		1	
167		CANALETA PISO 60*13 MM*2.00 MTS C/ADHESIVO GRIS		1	
294		CANALETA RANURADA 40*60 MM 2MTS (dif colores)		1	
168		CAPACETE METALICO 1 1/2" ROSCA		1	
169		CAPACETE METALICO 1" ROSCA		1	
170		CAPACETE METALICO 2" ROSCA		1	
307		CARGADOR BATERIA 12V		1	
30		CABLE TRIPLEX 2*2 + 77.47 KCMIL	CABLE AL TRIPLEX 2*2 + 1*2 ACRS AISLADO	1	
171		CHAZO NYLON 1/4" * 1 1/4 C/ TORNILLO No. 8		1	
240		CINTA BANDIT 1/2 * ROLLO	CINTA BANDIT 1/2" *30,5 MTS	1	
241		CINTA BANDIT 3/4 * ROLLO	CINTA BANDIT 3/4" *30,5 MTS	1	
242		CINTA BANDIT 5/8 * ROLLO	CINTA BANDIT 5/8" *30,5 MTS	1	
239		CINTA SCOTCH 23 AUTOFU 69 KV 18 MM * 9,1 MTS NEGRA		1	
238		CINTA SCOTCH 33 + SUPER PLUS 19 MM * 20 MTS NEGRA		1	
237		CINTA TEMPLEX 1500 18MM * 10 MTS AMARILLO		1	
35		CLAVIJA 30A 125-250 VZC 3 POLOS+ TIERRA L14-30P	CLAVIJA RECTA 3 FASES+ TIERRA 30A 125/250V L 14-30 TURNLOCK	1	
174		CLAVIJA AEREA BIFASICA 20A 250V O/TRABADA		1	
172		CLAVIJA AEREA CAUCHO P/TIERRA 15A		1	

173	CLAVIJA AEREA INDUSTRIAL 15A		1
175	CLAVIJA CAUCHO TRAFILIAR 3*50A 250V	CLAVIJA TRAFILIAR BARELITA 3*50A	1
33	CLAVIJA IP44 32A 380-415V 3P+T (6H) SERIE MULTIMAX	CLAVIJA RECTA 3 FASES+ TIERRA 32A 415V IP44 P-17 TEMPRA	1
176	COLLARIN 4" A 6" *2 SALIDAS (160 mm) TIPO 2		1
177	COLLARIN 6" A 8" 2 SALIDAS (200mm) TIPO 4		1
55	CONDENSADORES PARA MARCHA DE MOTORES ELECTRICOS CAPACITANCIA 50 450VAC 60 HZ 50*92MM	CONDENSADOR PARA MARCHA DE MOTOR 50uF 250-450 VAC 60Hz PELICULA METALIZADA DE POLIPROPILENO "SELF-HEALING" CONECTOR FASTEN 50X92 mm NORMA DE 60252 ORIGEN CHINA	1
296	CONECTOR AUDESFORRE CAL 10-12 AWG		1
178	CONECTOR BIMETALICO RANURAS PARALELAS No. 21 PERNO 6-2 AWG		1
180	CONECTOR COOPERWELD 5/8" COBRE COBRE	CONECTOR COOPERWELD 5/8" CU CU	1
181	CONECTOR PERFORACION DERIVACION 4-2/0 AWG //10 2 AWG	CONECTOR PERFORACION DERIVACION 4-2/0 AWG //10 2 AWG	1
182	CONECTOR RESORTE 18 8 AWG ROJO/ AMARILLO		1
61	CONTACTO TRIPOLAR 150-200 1NA 1NA + 1NC VAC	CONTACTO TRIPOLAR 150 AMP AC 3 220V	1
62	CONTACTO TRIPOLAR 330-380 2NA+2NC 220 VAC	CONTACTO TRIPOLAR 330 AMP AC 3 220V	1
185	CONTACTOR MONOFASICO ELECTRONICO 5(100) A 120 V CL 1 ACT CICLOMET CALBRADO		1
186	CONTACTOR MONOFASICO		1

		ELECTRONICO 5(100) A 120/208V CL 1 ACT CICLOMET 4H CALIBRADO			
183		CONTACTOR TRIPOLAR 115 AMP AC 3 220V		1	
184		CONTACTOR TRIPOLAR 80 AMP AC 3 220V		1	
114		CONTADOR 115 AMP 220V	CONTADOR TRIPOLAR 15 AMP AC 3 220V	1	
112		CONTADOR 18 AMP 220V	CONTADOR TRIPOLAR 18 AMP AC 3 220V	1	
113		CONTADOR 32 AMP 220V	CONTADOR TRIPOLAR 32 AMP AC 3 220V	1	
187		CONTADOR BIFASICO ELECTRONICO 5 (100) A 120/208V CL 1 ACT CICLOMET 3 H	CONTADOR BIFASICO ELECTRONICO 5 (100) A 120/208V CL 1 ACT CICLOMET 3 H CALIBRADO	1	
303		CONVERTIDOR DE MEDIOS DE FIBRA OPTICA 1000 BASE T A SFP		1	
222		CORAZA METALICA TIGHT 1"		1	
223		CORAZA METALICA TIGHT 3/4"		1	
188		CORTACIRCUITO 15 KV 100A 112 KA 110 KV BIL Fmcx Hf BCE	CORTACIRCUITO 15 KV 100A 12KA 110 KVBIL	1	
189		CRUCETA METALICA 2 1/2" *2 1/2"*3 1/16" *2.00 MTS		1	
190		CURVA CONDUIT EMT 1"		1	
191		CURVA CONDUIT EMT 1/2"		1	
192		CURVA CONDUIT EMT 3/4"		1	
193		CURVA CONDUIT GALVANIZADA IMC 1 1/4"		1	
194		CURVA CONDUIT GALVANIZADA IMC 1"		1	
195		CURVA CONDUIT PVC 1"		1	
196		CURVA CONDUIT PVC 1/2"		1	
197		CURVA CONDUIT PVC 3/4"		1	

198	DIAGONAL RECTA EN ANGULO 1 1/2*3/16* 0,68 MTS		1
199	ESPARRAGO 5/8*12"		1
142	ESPIRAL CABLE 19MM * 10MTS 24-40*16 AWG BLANCO		1
141	ESPIRAL CABLE 25MM * 10MTS 24-60*16 AWG BLANCO		1
233	ESTABILIZADOR POWER EV 1000 TORRE/110V 8 TOMAS		1
200	EXTRACTOR DE 10" 250 MM 110V DOMESTICO		1
201	EXTRACTOR DE 12" 300 MM 110V DOMESTICO		1
203	FACE PLATE 2 SALIDAS BLANCO CON ICONO DE IDENTIFICACION		1
202	FACE PLATE 2 SALIDAS BLANCO CON ICONO DE IDENTIFICACION+ BOTON CIEGO		1
204	FUSIBLE HILO TIPO H 15 10 AMP		1
54	FUSIBLES CILINDRICOS DE ACCIONAMIENTO RAPIDO 100A 600V 100K 22.2-58		1
205	GRAPA METALICA 1"		1
206	GRAPA METALICA 1/2"		1
207	GRAPA METALICA 3/4"		1
208	GRAPA METALICA 3/4" DOBLE OJO		1
209	GRAPA METALICA 3/8"		1
210	GRAPA PLASTICA DUPLEX 12-14		1
211	GRAPA RETENCION RED TRENZADA 1/0 2/0 AWG		1
212	GUARDA MOTOR MAGNETICO 20,0 25,0 AMP NS2		1
213	HEBILLA BANDIT 1/2"		1
214	HEBILLA BANDIT 5/8"		1
143	HIDROGEL	HIDROGEL	1
215	INTERRUPTOR HORARIO		1

	PROGRAMABLE 220VAC			
129	INTERRUPTOR ATORNILLABLE SAFIC DSA 2*50 AMP			1
128	INTERRUPTOR ATORNILLABLE SAFIC DSA 2*70 AMP			1
130	INTERRUPTOR AUTOMATICO RIEL SH201 1*16 AMP			1
131	INTERRUPTOR AUTOMATICO RIEL SH201 1*32 AMP			1
132	INTERRUPTOR AUTOMATICO RIEL SH201 2*16 AMP			1
133	INTERRUPTOR AUTOMATICO RIEL SH201 2*32 AMP			1
2	INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE	INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE BLANCO GALICA		1
124	INTERRUPTOR ENCHUFABLE DSE 2*50 AMP	INTERRUPTOR ENCHUFABLE HOMELINE 2*50 AMP		1
125	INTERRUPTOR ENCHUFABLE DSE 2*70 AMP	INTERRUPTOR ENCHUFABLE HOMELINE 2*70 AMP		1
126	INTERRUPTOR ENCHUFABLE SAF/C DS 1*20 AMP	INTERRUPTOR ENCHUFABLE HOMELINE 1*20 AMP		1
127	INTERRUPTOR ENCHUFABLE SAF/C DS 1*40 AMP	INTERRUPTOR ENCHUFABLE HOMELINE 1*40 AMP		1
295	INTERRUPTOR FJO*400AMP			1
135	INTERRUPTOR IND FIJO DRX 125 25KA 3*100 AMP			1
134	INTERRUPTOR IND FIJO DRX 12525KA 3*75 AMP			1
8	INTERRUPTOR SENCILLO	INTERRUPTOR SENCILLO BLANCO		1
4	INTERRUPTOR SENCILLO+TOMA TIERRA	TOMACORRIENTE S/LLA P/T+INTERRUPTOR BLANCO		1
1	INTERRUPTOR TRIPLE	INTERRUPTOR TRIPLE BLANCO		1
3	INTERRUPTOR TRIPLE CONMUTABLE			1
216	JACK RJ45 CAT 6 AZUL	JACK RJ45 CAT 6 AZUL 90*180		1

217	JACK RJ45 CAT 6 ROJO	JACK RJ45 CAT 6 ROJO 90*180	1
302	MODULO FIBRA OPTICA MINI-GIBIC LC		1
110	MOTOCELDA INADISA	FOTOCELDA ELECTRONICA 105-305 VAC 120-277V NC 16 AMP AZUL	1
225	MULTITOMA 6 SALIDAS C/SUPRESOR PICOS IND LED/MONITOR FALLA RED	MULTITOMA 6 SALIDAS C/SUPRESOR PICOS	1
226	PARA RAYA DISTRIBUCION TIPO FRANKLIN DE 4 PUNTAS		1
304	PATCH CORD FIBRA OPTICA 1,5 MT LC UPC		1
227	PATCH PANEL 24 PUERTOS CAT 6 NEGRO 1 UR		1
228	PERCHA TIPO PESADA 1 PUESTO S/ESPACIO S/ AISLADOR		1
31	PERTIGAS 6 SECCIONES 7.62 MTS	PERTIGA TELESCOPICA FIBRA VIDRIO 7.62 MTS 6 SECCIONES	1
301	PIGTAIL CABLE OPTICO+ADAPTADOR 2 HILOS 1,5M		1
40	PILOTO 22MM ROJO 24VAC/DC PLASTICO LED FIJO	PILOTO SEÑALIZACION ELECTRONICO 22 MM 24 VAC/DC ROJO	1
50	PILOTO TIPO LWS 22MM ROJO 1/24 VAC/DC PLASTICO SA-LD	LAMPARA DE SEÑALIZACION SALIENTE ROJA 022.5 MM CON BOMBILLO TIPO LED 12-24 VDC/AC ORIGEN KOREA	1
51	PILOTO TIPO LWS 22MM VERDE 12/24 VAC/DC PLASTICO SA-LD	LAMPARA DE SEÑALIZACION SALIENTE ROJA 022.5 MM CON BOMBILLO TIPO LED 12-24 VDC/AC ORIGEN KOREA	1
229	PLAFON ROSETA LOZA E 27 BLANCO		1
224	PLATINA 3/16" * 1 1/4" 380A		1
49	PULSADOR BASE PLASTICA 22MM EMERGENCIA LLAVE	PULSADOR BASE PLASTICA 22 MM EMERGENCIA ROJO	1

		ROJO 1 NC	CON LLAVE 1 NC		
47		PULSADOR BASE PLASTICA 22MM START+STOP ROJO+VERDE 1 NA+1NC	PULSADOR BASE PLASTICA 22MM START-STOP ROJO-VERDE 1 NA+1NC	1	
48		PULSADOR BASE PLASTICA 22MM START+STOP ROJO+VERDE+AMARILLO LED 1 NA+1NC 220/240 VAC 1NA+1NC	PULSADOR DOBLE PLASTICO ROJO+VERDE CON LAMPARA TIPO LED 220/240 VAC 22MM CONTACTOS 1NA+1NC FIJACION TUERCA PLASTICA MARCADA (1)(0) SIMILAR XB4 (EW8465) CHINA	1	
39		PULSADOR DE EMERGENCIA 40MM 1 NC	BOTON PULSADOR SETA ROJO NC GIRAR PARA LIBERAR	1	
38		PULSADOR NEGRO ROJO BLANCO 2NA+1NC		1	
37		PULSADOR VERDE Y ROJO 1NA+1NC 1-0	BOTON PULSADOR DOBLE VERDE 1 NA+1 NC RASANTE+ ROJO	1	
46		PULSADORES BASE PLASTICA 22MM PULSADOR ILUMINADO ROJO 1 NC 220/240 VAC	PULSADOR BASE PLASTICA 22MM ILUMINADO ROJO 220/240VAC	1	
231		REGLETA PLASTICA 15 AMP NEGRA		1	
232		REGLETA PLASTICA 20 AMP NEGRA		1	
234		RELE BIMETALICO TRIPOLAR 14,0 A 20,0 AMP 3 RU1126-4DBO	RELE BIMETALICO TRIPOLAR 12,0 A 18,2 AMP	1	
235		RELE BIMETALICO TRIPOLAR 20,0 A 25,0 AMP 3 RU1126-4DBO		1	
236		RELE BIMETALICO TRIPOLAR 7,0 A 10,0 AMP 3 RU1126-4DBO		1	
230		ROSETA 4 PUNTAS LOZA E 27		1	
52		SELECTOR DE MULETILLA 30MM 2 POS FIJA 1 NA	SELECTOR DE MULETILLA RASANTE 2 POSICIONES MANTENIDAS (NA) 030mm PALANCA CORTA COLOR BLANCO ORIGEN KOREA	1	
53		SELECTOR DE	SELECTOR DE	1	

	MULETILLA 30MM 3 2NA	MULETILLA RASANTE 3 POSICIONES MANTENIDAS (NA) 030mm PALANCA CORTA COLOR BLANCO ORIGEN KOREA		
43	SELECTOR DE MULETILLA PLASTICO 22MM 2 POSICIONES PERMANENTE 1 NA PALANCA CORTA	SELECTOR MULETILLA 22 MM 2 POSICIONES 1 NA PERMANENTE	1	
44	SELECTOR DE MULETILLA PLASTICO 22MM 3 POSICIONES PERMANENTE 2 NA PALANCA CORTA	SELECTOR MULETILLA 22 MM 3 POSICIONES 2 NA PERMANENTE	1	
45	SELECTOR DE MULETILLA PLASTICO 22MM 3 POSICIONES RETORNO A CENTRO 2 NA PALANCA CORTA	SELECTOR MULETILLA 22 MM 3 POSICIONES 2 NA RETORNO	1	
106	SENSOR DE MOVIMIENTO TECHO 360	SENSOR DE MOVIMIENTO TECHO 10/250 VAC 360°300W LED COBERT 6 MTS	1	
243	SENSOR HUMO AUTONOMO INONICO CON RESPALDO DE BATERIA 9V	SENSOR HUMO AUTONOMO INONICO CON RESPALDO DE BATERIA 9V	1	
109	SENSOR MINI INCRUSTAR 100 GRS	SENSOR MOVIMIENTO TECHO 110/250 VAC 360° 300W LED COBERT 6MTS	1	
107	SENSOR MOVIMIENTO PARED 180'	SENSOR MOVIMIENTO PARED 100/240 VAC 180°800W	1	
244	SIRENA 110V PLASTICA		1	
245	SOLDADURA EXOTERMICA 115 GMS	SULDADURA EXOTERMICA 115 GMS	1	
149	TABLERO MONOFASICO 4 CIRCUITOS	TABLERO MONOFASICO 4 CIRCUITOS 75 AMP S/PUERTA GALVZ	1	
148	TABLERO MONOFASICO 6 CIRCUITOS	TABLERO MONOFASICO 6 CIRCUITOS 75 AMP S/PUERTA GALVZ	1	
82	TABLERO TWC 12	TABLERO TRIF 12 CIRCUITOS 225A C/PUERTA NTQ	1	

81	TABLERO TWC 18	TABLERO TRIF 18 CIRCUITOS 225A C/PUERTA C/ESP TOTALIZADOR NQT-T	1
83	TABLERO TWC 24	TABLERO TRIF 24 CIRCUITOS 225A C/PUERTA NTQ	1
78	TABLERO TWP-12	TABLERO TRIF 12 CIRCUITOS 225A C/PUERTA NTQ	1
247	TENSOR CABLE ANTIFRAUDE CLL 1* 8+8		1
253	TERMINAL MACHO 1/4" 12-10 AWG AIS/COM AMARILLO		1
252	TERMINAL MACHO 12- 10 AWG AIS/COM AMARILLO		1
287	TERMINAL PARA CABLE No. 1/0	BORNA TERMINAL COBRE ESTAÑADO 1H N. 1/0 AWG B/ CORTO	1
289	TERMINAL PARA CABLE No. 2	BORNA TERMINAL SOBRE ESTAÑADO 1H N. 2/0 AWG B/CORTO	1
288	TERMINAL PARA CABLE No. 2/0	BORNA TERMINAL SOBRE ESTAÑADO 1H N. 2/0 AWG B/CORTO	1
290	TERMINAL PARA CABLE No. 4	BORNA TERMINAL SOBRE ESTAÑADO 1H N.4 AWG B/CORTO	1
258	TERMINAL PLUG RJ 11 TELEFONO ANCHO 4P 4 C		1
280	TERMINAL PLUG RJ 45		1
179	TERMINAR COAXIAL ANILLO GR 59/RG 06		1
298	TIMBRE SENCILLO PULSADOR		1
262	TOMA AEREA CAUCHO INDUSTRIAL 15A		1
261	TOMA AEREA CAUCHO POLA TIERRA 15A		1
264	TOMA CORRIENTE DOBLE P/T AISLADA 15A NARANJA C/TAPA		1
306	TOMA CORRIENTE INCRUSTAR 2 FASES 3H* TIERRA 30 125v TURNLOCK L5-30R		1
5	TOMA DOBLE POLO TIERRA	TOMACORRIENTE S/LLA P/T 15A	1

		BLANCO GALICA		
36	TOMA INCRUSTAR 30A 125/250 VAC 3 POLOS+TIERRA L 14+30R	TOMACORRIENTE INCRUSTAR 3 FASES 4H+TIERRA 30A 125/250 TURNLOCK L14-30R	1	
259	TOMA INCRUSTAR BIFASICA 20A 250V P/TRABADA	TOMA INCRUSTAR BIFASICA 20A 250V P/TRABADA	1	
260	TOMA INCRUSTAR TRIFILAR 50A 250V	TOMA INCRUSTAR TRIFILAR 50A 250V	1	
34	TOMA SOBREPONER IP44 32A 380-415V 3P+T (6H) SERIE TOPIER	TOMACORRIENTE S/PONER 3 FASES+TIERRA 32A 415V IP44 P-17 TEMPRA	1	
6	TOMA TELEFONICA DOBLE AMERICA JR 11	TOMA TELEFONICA DOBLE AMERICA AMBAR	1	
7	TOMA TELEV. COAXIAL TOMA	TOMA COAXIAL TV AMERICANA TELEFONO AMERICA AMBAR	1	
263	TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA GF CI 20A BLANCO		1	
265	TORNILLO EXAGONAL 1/2" * 1 1/2 GALVANIZADO + TUERCA+ DOBLE ARANDELA		1	
75	TOTALIZADOR IND FIJO 3*100 AMP	INTERRUPTOR IND FIJO NM1 TRIF 42KA 3X 100 AMP	1	
76	TOTALIZADOR IND FIJO 3*200 AMP	INTERRUPTOR IND FIJO NM1 TRIF 42KA 3X100 AMP	1	
74	TOTALIZADOR IND FIJO 3X75 AMP	INTERRUPTOR IND FIJO NM1 TRIF 42KA 3X80 AMP	1	
285	TRANSFERENCIA 32 AMP	TRANSFERENCIA MANUAL 1-0-2,3 POSICIONES 32A VOLTAJE DE TRABAJO 240/440V DIMENSIONES 64*64 MM CONFORME IEC 60947-3 VOLTAJE AISLAMIENTO AXILO 690V ORIGEN CHINA	1	
286	TRANSFERENCIA 63 AMP	TRANSFERENCIA MANUAL 1-0-2,3 POSICIONES 32A VOLTAJE DE TRABAJO	1	

		240/440V DIMENSIONES 64*64 MM CONFORME IEC 60947-3 VOLTAJE AISLAMIENTO AXILO 690V ORIGEN CHINA			
266	TUBO CONDUIT METALICO EMT 1 1/4 * 3 MTS		1		
267	TUBO CONDUIT METALICO EMT 1* 3 MTS		1		
268	TUBO CONDUIT METALICO EMT 1/2"* 3 MTS		1		
269	TUBO CONDUIT METALICO EMT 3/4"* 3 MTS		1		
272	TUBO CONDUIT PVC 1"*3 MTS		1		
273	TUBO CONDUIT PVC 1/2"*3 MTS		1		
274	TUBO CONDUIT PVC 3/4"*3 MTS		1		
18	TUBO EMT COLMENA 3/4"		1		
275	UNION CONDUIT EMT 1"		1		
276	UNION CONDUIT EMT 1/2"		1		
136	UNION CONDUIT EMT 3/4"		1		
277	VARILLA COBRE CU 5/8" * 1,50 MTS		1		
278	VARILLA COBRE CU 5/8" * 2,40 MTS		1		
64	UPS INTERACTIVA 1000VA POWER BACK	UPS MONOFASICA INTERACTIVA 1000 VAC POWER BACK 6 MINT AUTONOMIA	1	4621199	Aparatos para carga, conversión y control y regulación de corriente n.c.p.
63	UPS INTERACTIVA 750VA POWER BACK	UPS MONOFASICA INTERACTIVA 750 VAC POWER BACK 6 MINT AUTONOMIA	1		
65	UPS INTERCTIVA 2000 VA POWER BACK	UPS MONOFASICA INTERATIVA 2200VAC	1		
68	UPS NETION 10 KVA BIFASICA ONLINE	UPS BIFASICA ONLINE 10 KVA 220V 6 MINT AUTONOMIA	1		
66	UPS NETION 3KVA MONOFASICA ONLINE	UPS MONOFASICA ONLINE 3 KVA 220V 6 MINT AUTONOMIA	1		
67	UPS NETION 6KVA BIFASICA ONLINE	UPS BIFASICA ONLINE 6KVA 220V 6 MINT AUTONOMIA	1		

19	BALA LED S/PONER 12W REDONDO 6500K		1	471.5002	Dispositivos semiconductores fotosensibles (diodos emisores de luz) - LEDS
20	BALA LED S/PONER 18W REDONDO 6500K	BALA S/PONER REDONDA PANEL LED 18W 9" 100/240V BLANCO 6500K 30H	1		
21	BALA LED S/PONER 24W REDONDO 6500K	BALA S/PONER REDONDA PANEL LED 24W 12" 85/265V BLANCO 6000K	1		
22	BALA LED S/PONER 30W REDONDO 6500K	BALA S/PONER REDONDA PANEL LED 30W 12" 85/265V BLANCO 6000K	1		
17	BALA PANEL LED INCRUSTAR REDONDO 12W 6"	BALA INCRUSTAR REDONDA PANEL LED 12W 6" 100/240V BLANCO 6500K 30H	1		
16	BALA PANEL LED INCRUSTAR REDONDO 18W 8"	BALA INCRUSTAR REDONDA PANEL LED 18W 8" 100/240V BLANCO 6500K 30H	1		
15	BALA PANEL LED INCRUSTAR REDONDO 24W 11"	BALA INCRUSTAR REDONDA PANEL LED 24W 11" 100/277V BLANCO 6500 30H 1440lm	1		
300	BANDEJA FIBRA OPTICA DIOBW 12 PARA PARED HASTA 12 FIBRAS		1		
71	BANDEJA TIPO MALLA 30*10.5	BANDEJA TIPO MALLA EZ 100 MM X 300MM 3.00 MTS	1		
70	BANDEJA TIPO MALLA 30*6.6	BANDEJA TIPO MALLA EZ 60 MM X 300MM 3.00 MTS	1		
27	BOMBILLO LED TOLEDO 15W 6500K 100/240V	BOMBILLO LED BULBO 15W E27 100/240V 6500K 807LM 20H	1		
144	BOMBILLO LED TOLEDO 12W E27 D 100/240V 6500K 1400LM 15H	BOMBILLO LED A 60 12VW E27 100/250V 600K CLASICO	1		
281	BOMBILLO LED TOLEDO 20W E 27 DL 100/240V 6500K 1800LM 25H	BOMBILLO LED TOLEDO 20W E 27 DL 100/240V 6500K 1800LM 25H	1		
28	BOMBILLO LED TOLEDO 30W 6500K 100/240V	BOMBILLO LED BULBO 30W E27 100/240V 6500K 2700LM 15H	1		
29	BOMBILLO LED TOLEDO 50W 6500K 100/240V	BOMBILLO LED BULBO 50W E27 100/240V 6500K 4500LM 15H	1		
26	BOMBILLO LED	BOMBILLO LED BULBO	1		

		TOLEDO 9W 6500K100/240V	9W E27 100/240V 6500K 807LM 15H		
	85	LAMPARA LED DE EMERGENCIA AVISO "SALIDA DE EMERGENCIA"	LAMPARA DE EMERGENCIA LED 2*4.2W 90 MIN AUTONOMIA 120/277V AVISO SALIDA DE EMERGENCIA	1	
	84	LAMPARA LED DE EMERGENCIA AVISO SALIDA	LAMPARA DE EMERGENCIA LED 2*1*8W 90 MIN AUTONOMIA 110/130V AVISO SALIDA DE EMERGENCIA	1	
	218	LAMPARA HERMETICA LED 2*18W	LAMPARA HERMETICA 2*18W 100/240V POLICARBONATO C/TUBOS T 8 LED 1P65 DIF CRISTAL	1	
	24	PANEL LED 405W 30*1.20 CMS 6500K	PANEL LED RECTANGULAR 30/120 CMS 40W 100240 6500K 30H 3200LM	1	
	23	PANEL LED 48W 60*60 6500K PLANO	PANEL LED CUADRADA 60*60 CMS 48W 85/265V 6400K BLANCO	1	
	9	REFLECTOR LED LUZ DIA JETA 150W 6500K 50H	REFLECTOR LED JETA 30.000H 150W 100/240V 6500K IP 65 ULTRAPLANO SMD	1	
	12	REFLECTOR LED SMD ULTRA PLANO 100W 30H 85/265V	REFLECTOR LED JETA 30.000H 150W 100/240V 6500K IP 65 ULTRAPLANO SMD	1	
	10	REFLECTOR LED SMD ULTRA PLANO 10W 30H 85/265V	REFLECTOR LED JETA 30.000H 150W 100/240V 6500K IP 65 ULTRAPLANO SMD	1	
	13	REFLECTOR LED SMD ULTRA PLANO 150W 30H 85/265V	REFLECTOR LED JETA 30.000H 150W 100/240V 6500K IP 65 ULTRAPLANO SMD	1	
	14	REFLECTOR LED SMD ULTRA PLANO 200W 30H 85/265V	REFLECTOR LED JETA 30.000H 150W 100/240V 6500K IP 65 ULTRAPLANO SMD		
	11	REFLECTOR LED SMD ULTRA PLANO 30W 30H 85/265V	REFLECTOR LED JETA 30.000H 150W 100/240V 6500K IP 65 ULTRAPLANO SMD	1	
	25	TUBO LED 36W	TUBO LED 36W 2.44 MTS	1	

270	TUBO LED 6500K 1200MM 16W G13 T8 100/240V 1600LM OPAL VIDRIO		1		
271	TUBO LED 6500K 600MM 9W G13 T8 100/240V 800LM OPAL VIDRIO		1		
79	ALICATES DIELECTRICOS		1		
32	GARRUCHA 2 TON	GARRUCHA 2 TON CABLE EXT 1.83 MTS MADE IN USA	1		
108	CORTAFRIO DIELECTRICO IRWIN		1		
80	JUEGO DE DESTORNILLADORES DIELECTRICOS		1		
219	MULTIMETRO DIGITAL 47 VARIABLES 208-240 VAC 96*96	MULTIMETRO DIGITAL 31.5 PARAMETROS 100*440 VAC 96*96 PANTALLA LCD	1	4292299	Herramientas n.c.p. para construcción
297	PONCHADORA HIDRAULICA		1		
293	TRALADRO INALAMBRICO DCD996		1		
279	ZUNCHADORA BADINT		1		
283	SWITCH 16 PUERTOS GREENNET RACK MOUNT		1		
284	SWITCH 24 PUERTOS 10/100/1000 GIGABAT URABA		1		
246	SWITCH 8 PUERTOS 10/100	SWITCH 8 PUERTOS 10/100 MBPS FULL DUPLEX PARA ESCRITORIO	1	4824401	Instrumentos indicadores para radiotécnica y telecomunicacion es
305	SWITCH DE 48 PUERTOS 10/100/1000 ADMINISTRABLE ARUBA		1		

No se definen cantidades por cada elemento, dado que estas se establecerán en la medida que se vayan requiriendo por parte de los grupos técnico de acueducto y alcantarillado y la dirección operativa; es decir las cantidades dependerán de las solicitudes que se presenten dentro de la Empresa.

Nota: Se solicita que quien oferte, debe mantener el nombre aquí relacionado y en una columna adicional debe colocar el homologado con el cual se identifique el elemento en su empresa. Lo anterior teniendo en cuenta que algunos de los elementos descritos cambian de nombre de acuerdo a la marca, el cambio de nombre de algún elemento de la lista y que no coincida con el aquí registrado

	se entenderá como NO COTIZADO U OFERTADO.
Plazo de ejecución del Contrato	Tres (03) meses, contados a partir de la suscripción del acta de iniciación, previa acreditación del cumplimiento de los requisitos de legalización y perfeccionamiento del contrato.
Lugar de Ejecución del Contrato.	Los elementos deben ser entregados en la bodega del almacén del Ibal ubicado en la cra 3 N°.1-04 barrio la pola de la ciudad de Ibagué
Obligaciones del Contratista	<p><u>OBLIGACIONES GENERALES</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Atender las observaciones y sugerencias que la empresa efectúe para una mejor ejecución del objeto contractual. 2 El contratista debe conocer los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión de la empresa e identificar y controlar los aspectos significativos, producto de sus operaciones y aplicar los manuales, planes, guías, instructivos, registros y demás documentos a que haya lugar, para el cabal cumplimiento de las normas NTC ISO 9001 actualización 2015, NTC ISO 14001 de 2015 y OHSAS 18001 versión 2017. 3 El contratista se compromete a mantener los precios establecidos en la oferta que acompaña la propuesta, durante el plazo de ejecución y la vigencia del contrato a suscribir. 4 Suscribir las actas de inicio, parciales, final, y demás que haya lugar en desarrollo del contrato a suscribir. 5 Informar oportunamente al IBAL S.A E.S.P OFICIAL, sobre cualquier eventualidad que pueda sobrevenir y que afecte el normal desarrollo del objeto del contrato a suscribir. 6 Constituir en debida forma, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del contrato, la póliza única de garantía, y ampliar, prorrogar o modificar las garantías en el evento en que se amplíe el valor del contrato, se prorrogue su vigencia o se modifiquen sus condiciones. 7 Cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social y parafiscal según el régimen al que pertenezca de acuerdo a la normatividad vigente. Así mismo, debe acreditar estar al día en los aportes de seguridad social y aportes parafiscales, durante todos los meses de ejecución contractual, hasta su liquidación. 8 Actuar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones injustificadas. 9 Cumplir con el manual de seguridad y salud en el trabajo para contratistas. 10 Asistir a las capacitaciones que programe de empresa IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, propias del sistema integrado de gestión, en cumplimiento a cada una de las políticas que tiene la compañía, conforme le aplique según el objeto del contrato. 11 Para aquel contrato que en su ejecución implica tener personal a cargo, el contratista deberá cumplir con los siguiente en materia de seguridad y salud en el trabajo: <ol style="list-style-type: none"> a. Entregar mensualmente los indicadores del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, como lo establece la resolución 312 de 2019: Frecuencia de accidentes de trabajo, severidad de accidentes de trabajo, proporción de mortalidad, ausentismo laboral por salud, prevalencia de la enfermedad, incidencia de la enfermedad.

b. El contratista deberá entregar mensualmente un informe detallado con las actividades desarrolladas en cumplimiento al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, el cual deberá ser un requisito para el pago de las actas parciales y/o finales del contrato. **PARAGRAFO:** El contratista deberá tener en cuenta los requisitos exigidos en el registro SG-R-143 REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO A CUMPLIR POR PARTE DE LOS CONTRATISTAS, aplicable al objeto a contratar, y que se encuentra anexo a la invitación y/o pliego, antes del inicio del contrato y durante su ejecución. Para la suscripción del acta de inicio, el contratista deberá aportar los documentos allí exigidos, que serán aprobados por el profesional en salud ocupacional de la empresa IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL. Los documentos que se exijan durante la ejecución del contrato serán validados por el supervisor del contrato quien podrá apoyarse en el profesional de salud ocupacional.

c. Cuando se trate de contratos de suministro y que su ejecución no implique la contratación de personal, el contratista deberá certificar dicha actuación, donde manifieste expresamente que para el desarrollo y/o ejecución del contrato no tuvo personal a cargo.

- 12 Cumplir con la política de seguridad y privacidad de la información del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, adoptada mediante Resolución No. 668 del 29 de julio de 2019. En todo caso el contratista deberá guardar reserva y confidencialidad de la información del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL.
- 13 En General, cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del contrato a suscribir.
- 14 Las demás que resulten de la ejecución del contrato

OBLIGACIONES ESPECIFICAS

- 1 El proveedor debe garantizar al IBAL S.A. ESP OFICIAL el transporte necesario para lograr el fin del suministro.
- 2 Proveer a su costo, todos los bienes y elementos necesarios para el cumplimiento del objeto del contrato. Los cuales sólo serán suministrados por solicitud y autorización expresa del supervisor del contrato, y serán estos los documentos de autorización del supervisor, los que servirán de base para confrontar la información que reporta el contratista en la factura de venta.
- 3 Cumplir con lo ofertado dentro del proceso de **SUMINISTRO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y DEMÁS INSUMOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y ADECUACION DEL SISTEMA DE ENERGÍA Y ALUMBRADO DE TODAS LAS DEPENDENCIAS (ADMINISTRATIVAS – OPERATIVAS Y COMERCIALES) DEL IBAL S.A. ESP OFICIAL**, en cuanto al cumplimiento de las marcas ofertadas, entregar los elementos conforme a las especificaciones técnicas descritas y cumplir con lo contenido en las certificaciones aportadas en la propuesta respecto a la calidad de los elementos.
- 4 Los equipos suministrados deben contar con una garantía mínima de un (1) año, otorgada por el contratista. Cuando los equipos tengan algún desperfecto que no fue ocasionado por el comprador, la garantía deberá cubrir los gastos de reparación o asegurar al comprador el cambio por otro

	<p>producto similar y de las mismas condiciones y especificaciones técnicas al comprado, so pena de utilizar los mecanismos legales (pólizas) establecidas para ello.</p> <p>5 Para los elementos diferentes a equipos, el oferente deberá dar cumplimiento a la garantía de cambio o reposición de los mismos; es decir que en caso que se evidencie mala calidad o defectos de fabricación, el elemento será cambiado por uno totalmente nuevo, de las mismas características del que presentó falencias, y su cambio se compromete a hacerlo dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a la solicitud formal elevada por el supervisor del contrato. Su incumplimiento se entiende como incumplimiento a las obligaciones del contrato y generará la imposición de sanciones según lo estime el supervisor designado.</p> <p>6 Guardar la suficiente reserva sobre la información que se obtenga en desarrollo de las actividades realizadas.</p>
<p>Obligaciones del IBAL</p>	<p>1 Poner a disposición del CONTRATISTA la información que se requiera para el desarrollo adecuado de sus compromisos contractuales.</p> <p>2 Designar un supervisor del contrato, quien está en la obligación de verificar el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones del contratista, recibir a satisfacción los bienes que sean entregados por el CONTRATISTA cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato a suscribir. PARÁGRAFO El supervisor deberá mantener una interlocución permanente y directa con el CONTRATISTA., exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. Solicitar y recibir información técnica respecto de los bienes o elementos que suministre el CONTRATISTA en desarrollo del objeto del contrato a suscribir, informar al ordenador del gasto cualquier irregularidad o incumplimiento sea parcial o total del contrato, para tomar las medidas que corresponden según la Ley 1474 de 2011, rechazar los bienes proveídos cuando no cumplan con las especificaciones técnicas de calidad y compatibilidad establecidas en los pliegos de condiciones y/o invitación a ofertar, y demás obligaciones que le correspondan según el manual de supervisión e interventoría del IBAL S.A. ESP OFICIAL y la ley.</p> <p>3 Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales previstas para el efecto.</p> <p>4 Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que se requieran para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato a suscribir.</p> <p>5 Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado, y adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías que hubiese lugar.</p> <p>6 Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetir contra los servidores públicos, contra el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual.</p> <p>7 Adoptarán las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la oferta.</p> <p>8 El supervisor, verificara el cumplimiento del pago al sistema de seguridad Integral y aportes parafiscales, mediante la presentación de planillas de</p>



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
VERSIÓN: 11
Página 25 de 53

autoliquidación o presentación de certificación del pago de sus aportes, suscrita por el representante legal o revisor fiscal o el contador público según corresponda.

9 Adelantar revisiones periódicas del producto suministrado, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promoverán las acciones de responsabilidad contra éstos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan.

10 Las demás obligaciones que se establezcan en el Manual de Contratación de la empresa y en la suscripción del contrato.

Pago de ARL a cargo del IBAL APLICA NO APLICA

Capítulo III: Descripción Jurídica

Fundamentos Jurídicos de la Modalidad de Contratación
Acuerdo 001 de 2020 "Por el cual se adopta el Manual de Contratación de la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL"
ARTÍCULO 28.- CONTRATACIÓN DIRECTA según la causal No 27 Cuando la cuantía del contrato sea menor a doscientos (200) salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV), IVA incluido.

Para ello se deberá aplicar el trámite establecido en el artículo 29 del mismo acuerdo.

Plazo de Liquidación del Contrato
Seis (06) meses siguientes al vencimiento del plazo de ejecución para la liquidación de mutuo acuerdo. En caso de no suscribir acta de liquidación se adelantará un informe por parte del supervisor y se elaborará el acta de cierre del proceso según lo indicado en el artículo 69 del Acuerdo 001 de 2020.

Supervisión
Nombre del Funcionario: **MARCO TULIO ORTIZ RAMOS**
Cargo: Almacenista General (E)
Dependencia: Almacén

Autorización Uso de Distintivos y Logos de la empresa APLICA NO APLICA

Proceso limitado a MIPYMES APLICA NO APLICA

Necesidad de Contar Con interventor Externo. NO APLICA

Capítulo IV: Descripción Financiera

Soporte Técnico y Económico del valor estimado del contrato.

Presupuesto Oficial SESENTA MILLONES DE PESOS (\$60.000.000) MCTE IVA INCLUIDO DEL 19%

Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial
Se realizó estudio de mercado, de acuerdo a cotizaciones recibidas por diferentes empresas del sector, en el cual se estableció el valor unitario promedio de cada elemento objeto del presente proceso.

DESCRIPCION	UM	PROYECTO DE SUMINISTRO E INGENIERIA - INGEAMB	INTENACIONAL DE ELECTRICOS	ELECTRICOS LA PRIMERA	PROMEDIO
-------------	----	-----------------------------------------------	----------------------------	-----------------------	----------

			V/R UNIT SIN IVA	V/R UNIT SIN IVA	V/R UNIT SIN IVA	V/R TOTAL
73	ACCESO PARA BANDEJA KIT 1 PARA UNION	1	3,355.00	2,093.00	2,285.00	2,577.67
72	ACCESORIO PARA BANDEJA CLIC RECTO AUTOMATICO	1	8,262.00	6,776.00	7,145.00	7,394.33
249	ADAPTADOR CONDUIT EMT 1 1/4"	1	4,468.00	4,235.00	4,674.00	4,459.00
250	ADAPTADOR CONDUIT EMT 1"	1	2,227.00	2,198.00	2,215.00	2,213.33
248	ADAPTADOR CONDUIT EMT 1/2"	1	1,237.00	1,202.00	1,458.00	1,299.00
251	ADAPTADOR CONDUIT EMT 3/4"	1	1,514.00	1,465.00	1,635.00	1,538.00
255	ADAPTADOR TERMINAL PVC 1"	1	1,314.00	1,226.00	1,302.00	1,280.67
256	ADAPTADOR TERMINAL PVC 1/2"	1	228.00	194.00	198.00	206.67
257	ADAPTADOR TERMINAL PVC 3/4"	1	258.00	247.00	258.00	254.33
292	ALAMBRE AISLADO No. 12 (dif colores)	Rollo x 100	225,862.00	226,485.00	228,746.00	227,031.00
291	ALAMBRE AISLADO No. 8 100 (dif colores)	Rollo x 100	582,581.00	578,130.00	613,352.00	591,354.33
138	AMARRE PLASTICO 4.6 MM *20CM T-8 BLANCO	paq x 100	8,048.00	8,665.00	8,802.00	8,505.00
139	AMARRE PLASTICO 4.8 MM *30 CM T 12 BLANCO	paq x 100	20,320.00	16,722.00	18,658.00	18,566.67
140	AMARRE PLASTICO 7.8 MM *45 CM T 21 BLANCO	paq x 100	82,748.00	81,117.00	83,876.00	82,580.33
118	ANGULO EXTERNO 60*40MM BLANCO	1	9,085.00	8,923.00	9,152.00	9,053.33
122	ANGULO INTERNO 60*40 MM BLANCO	1	9,385.00	8,923.00	9,041.00	9,116.33
119	ANGULO PLANO 100*45 MM BLANCO	1	41,051.00	40,689.00	4,492.00	28,744.00
121	ANGULO PLANO 20*12 MM BLANCO	1	2,041.00	1,679.00	1,770.00	1,830.00
120	ANGULO PLANO 60*40 MM BLANCO	1	10,282.00	8,923.00	9,374.00	9,526.33
123	ANTELLANA 4 AWG HASTA 1/0 AWG 231"369"	1	692,361.00	690,000.00	632,658.00	671,673.00
111	BASE PARA FOTOCELDA	1	9,662.00	6,318.00	6,893.00	7,624.33
69	BATERIA 12 9	1	79,228.00	78,470.00	81,400.00	79,699.33
59	BLOQUE AUXILIAR TEMPORIZADO 0.1-30S 1NA + 1 NC SUPERIOR	1	120,795.00	121,320.00	129,365.00	123,826.67
60	BLOQUE AUXILIAR TEMPORIZADO 10-180S 1NA+1NC SUPERIOR	1	126,790.00	121,320.00	128,658.00	125,589.33
58	BLOQUE CONTACTO AUXILIAR 1NA+1 NC	1	104,757.00	103,275.00	105,698.00	104,576.67

	SUPERIOR						
41	BLOQUE DE CONTACTO NA 1 TORNILLO	1	8,110.00	7,280.00	7,700.00	7,696.67	
42	BLOQUE DE CONTACTO NC 1 TORNILLO	1	8,110.00	7,280.00	7,750.00	7,713.33	
57	BOBINA 50/60HZ 185-225A	1	171,477.00	170,000.00	195,586.00	179,021.00	
56	BOBINA 50/60HZ 40-95A	1	43,978.00	42,500.00	58,639.00	48,372.33	
137	BOBINA CONTACTOR 3RT 1034 220V 3RT 1934-5AN21	1	84,250.00	84,800.00	86,521.00	85,190.33	
254	BORNA TERMINAL COBRE ESTAÑADO 1H N. 2/0 AWG B/ LARGO	1	4,698.00	4,572.00	4,614.00	4,628.00	
116	BREAKER INDUSTRIAL 3*100	1	159,362.00	159,000.00	164,326.00	160,896.00	
117	BREAKER INDUSTRIAL 3*150	1	218,862.00	217,500.00	219,268.00	218,543.33	
115	BREAKER INDUSTRIAL 3*80	1	161,362.00	159,000.00	162,860.00	161,074.00	
299	CABLE 6 HILOS FIBRA OPTICA EXTERIOR ARMADA MULTIMODO PARA DUCTO	1	54,857.00	53,775.00	55,651.00	54,761.00	
145	CABLE AL AISLADO THHN/ THWN No.4 AWG SERIE 8000 NEGRO	1	3,958.00	3,734.00	3,904.00	3,865.33	
87	CABLE COBRE DESNUDO No.14* ROLLO DE 100	1	194,412.00	195,000.00	197,450.00	195,620.67	
221	CABLE CU ACOMETIDA CONCENTRICA ANTIFRAUDE 2*8+8 ARE XLPE FR/PVC SR 90°C 600V	1	24,685.00	23,694.00	24,854.00	24,411.00	
220	CABLE CU ACOMETIDA CONCENTRICA ANTIFRAUDE 3*6 + 6 ARE XLPE FR/PVC SR 90°C 600V	1	46,568.00	45,473.00	48,698.00	46,913.00	
88	CABLE DUPLEX 2*12	Rollo x 100	494,674.00	493,200.00	498,658.00	495,510.67	
89	CABLE DUPLEX 2*14	Rollo x 100	303,874.00	303,300.00	306,624.00	304,599.33	
90	CABLE DUPLEX 2*16	Rollo x 100	211,347.00	209,100.00	212,032.00	210,826.33	
91	CABLE ENCAUCHETADO 3	Rollo x 10	16,120.00	14,264.00	15,568.00	15,317.33	
92	CABLE ENCAUCHETADO 3*12 MTS	1	12,634.00	10,148.00	11,320.00	11,367.33	
93	CABLE ENCAUCHETADO	1	7,312.00	7,192.00	7,714.00	7,406.00	

	3*14 MTS						
94	CABLE ENCAUCHETADO 3*8 MTS	1	23,826.00	22,390.00	23,298.00	23,171.33	
95	CABLE ENCAUCHETADO 4*10 MTS	1	18,831.00	17,445.00	18,651.00	18,309.00	
96	CABLE ENCAUCHETADO 4*12 MTS	1	12,908.00	12,485.00	14,650.00	13,347.67	
103	CABLE EXZHELLENT No.10" mts	1	4,842.00	4,435.00	4,538.00	4,605.00	
104	CABLE EXZHELLENT No.12" mts	1	3,418.00	3,064.00	3,360.00	3,280.67	
105	CABLE EXZHELLENT No.14" mts	1	2,615.00	2,147.00	2,214.00	2,325.33	
99	CABLE EXZHELLENT No.2" mts	1	26,925.00	24,329.00	26,468.00	25,907.33	
100	CABLE EXZHELLENT No.4" mts	1	17,171.00	15,687.00	16,892.00	16,583.33	
101	CABLE EXZHELLENT No.6" mts	1	11,325.00	10,166.00	11,963.00	11,151.33	
102	CABLE EXZHELLENT No.8" mts	1	8,126.00	6,578.00	6,648.00	7,117.33	
151	CABLE FTP CATEGORIA 6A CMR INT 23 AWG 4 P GRIS CAJA *305 MTS	1	1,274,956.00	1,271,358.00	1,306,987.00	1,284,433.67	
98	CABLE THHN No. 1/0 COBRE	1	37,857.00	36,141.00	38,035.00	37,344.33	
97	CABLE THHN No. 2/0 COBRE	1	44,514.00	45,164.00	47,698.00	45,792.00	
77	CABLE UTP CAT 6* 305 MTS CJA	1	791,272.00	790,764.00	801,146.00	794,394.00	
86	CABLES LIBRES DE HALOGENO EXZN No .12 ROLLO X100	1	307,885.00	306,400.00	308,991.00	307,758.67	
147	CAJA 2400 CUADRADA PVC 4**4" RETIE BLANCO C/SUPLEMENTO	1	1,468.00	1,216.00	1,382.00	1,355.33	
146	CAJA 5800 RECTANGULAR PVC 2**4" RETIR BLANCO	1	714.00	534.00	601.00	616.33	
154	CAJA CONTADOR MONOFASICA P/BREAKER POLICARBONATO BASE Y TAPA TRANSPARENTE	1	44,985.00	45,203.00	49,326.00	46,504.67	
282	CAJA CONTADOR TRIFASICA P/BREAKER POLICARBONATO BASE GRIS TAPA TRANSPARENTE	1	82,651.00	81,585.00	82,932.00	82,389.33	
152	CAJA HORIZONTAL VERTICAL 40 MM BLANCO	1	7,285.00	7,394.00	7,514.00	7,397.67	
153	CAJA OCTAGONAL PVC RETIE BLANCO	1	810.00	773.00	810.00	797.67	
155	CAJA PAO 20*15*8	1					

	CMS TERMOPLASTICA		40,258.00	38,052.00	41,852.00	40,054.00
156	CAJA PASO 20*20*8 CMS	1	26,887.00	25,991.00	26,326.00	26,401.33
157	CAJA PASO 20-*25*10 CMS C/CHAPA RETIE	1	44,875.00	43,541.00	45,986.00	44,800.67
158	CAJA PASO 30*30*15 CMS C/CHAPARETIE	1	55,684.00	56,065.00	58,659.00	56,802.67
159	CAJA PASO 40-*40*15 CMS C/CHAPA RETIE	1	99,585.00	100,835.00	104,352.00	101,590.67
150	CAJAS DEXON	1	7,487.00	7,394.00	7,448.00	7,443.00
165	CANALETA LISA 100*45 MM*2,00 MTS BLANCO C/ ADHESIVO	1	53,871.00	51,957.00	52,874.00	52,900.67
160	CANALETA LISA 13*7MM*2,00 MTS BLANCO C/ ADHESIVO	1	5,872.00	5,423.00	5,514.00	5,603.00
161	CANALETA LISA 20*12MM*2,00 MTS BLANCO C/ ADHESIVO	1	9,485.00	9,495.00	9,852.00	9,610.67
162	CANALETA LISA 32*12MM*2,00 MTS BLANCO C/ ADHESIVO	1	12,962.00	12,456.00	12,856.00	12,758.00
163	CANALETA LISA 40*25MM*2,00 MTS BLANCO C/ ADHESIVO	1	20,883.00	20,916.00	22,362.00	21,387.00
164	CANALETA LISA 60*40MM*2,00 MTS BLANCO C/ ADHESIVO	1	39,874.00	38,691.00	39,652.00	39,405.67
166	CANALETA METALICA 10*4 CMS C/D TORNILLO BLANCO CAL 22	1	84,368.00	83,439.00	85,036.00	84,281.00
167	CANALETA PISO 60*13 MM*2,00 MTS C/ADHESIVO GRIS	1	36,082.00	35,361.00	36,395.00	35,946.00
294	CANALETA RANURADA 40*60 MM 2MTS (dif colores)	1	37,521.00	35,955.00	36,598.00	36,691.33
168	CAPACETE METALICO 1 1/2" ROSCA	1	7,793.00	7,821.00	8,114.00	7,909.33
169	CAPACETE METALICO 1" ROSCA	1	4,125.00	3,938.00	4,042.00	4,035.00
170	CAPACETE METALICO 2" ROSCA	1	24,654.00	23,681.00	25,659.00	24,664.67
307	CARGADOR BATERIA 12V	1	687,562.00	649,839.00	709,586.00	682,329.00
30	CABLE TRIPLEX 2*2 + 77.47 KCMIL	1	17,904.00	16,651.00	16,784.00	17,113.00
171	CHAZO NYLON 1/4" * 1 1/4 C/ TORNILLO No. 8	1	130.00	122.00	135.00	129.00
240	CINTA BANDIT 1/2 * ROLLO	1	95,215.00	94,860.00	98,368.00	96,147.67
241	CINTA BANDIT 3/4 *	1				

	ROLLO		128,753.00	126,990.00	128,692.00	128,145.00
242	CINTA BANDIT 5/8 * ROLLO	1	114,684.00	112,455.00	113,368.00	113,502.33
239	CINTA SCOTCH 23 AUTOFU 69 KV 18 MM * 9,1 MTS NEGRA	1	48,358.00	48,440.00	51,214.00	49,337.33
238	CINTA SCOTCH 33 + SUPER PLUS 19 MM * 20 MTS NEGRA	1	22,810.00	22,867.00	23,684.00	23,120.33
237	CINTA TEMPLEX 1500 18MM * 10 MTS AMARILLO	1	5,536.00	5,292.00	6,100.00	5,642.67
35	CLAVIJA 30A 125-250 VZC 3 POLOS+ TIERRA L14-30P	1	72,006.00	71,655.00	73,330.00	72,330.33
174	CLAVIJA AEREA BIFASICA 20A 250V O/TRABADA	1	4,222.00	4,070.00	4,169.00	4,153.67
172	CLAVIJA AEREA CAUCHO P/TIERRA 15A	1	5,687.00	5,088.00	5,113.00	5,296.00
173	CLAVIJA AEREA INDUSTRIAL 15A	1	3,192.00	2,999.00	3,285.00	3,158.67
175	CLAVIJA CAUCHO TRAFILIAR 3*50A 250V	1	18,860.00	17,136.00	18,985.00	18,327.00
33	CLAVIJA IP44 32A 380-415V 3P+T (6H) SERIE MULTIMAX	1	39,611.00	37,260.00	39,857.00	38,909.33
176	COLLARIN 4" A 6" *2 SALIDAS (160 mm) TIPO 2	1	23,682.00	22,198.00	23,015.00	22,965.00
177	COLLARIN 6" A 8" 2 SALIDAS (200mm) TIPO 4	1	26,387.00	24,675.00	26,985.00	26,015.67
55	CONDENSADORES PARA MARCHA DE MOTORES ELECTRICOS CAPACITANCIA 50 450VAC 60 HZ 50*92MM	1	37,374.00	36,904.00	41,857.00	38,711.67
296	CONECTOR AUDESFORRE CAL 10- 12 AWG	1	1,865.00	1,748.00	1,818.00	1,810.33
178	CONECTOR BIMETALICO RANURAS PARALELAS No. 21 PERNO 6-2 AWG	1	2,069.00	1,935.00	2,158.00	2,054.00
180	CONECTOR COOPERWELD 5/8" COBRE COBRE	1	11,932.00	11,692.00	11,748.00	11,790.67
181	CONECTOR PERFORACION DERIVACION 4-2/0 AWG //10 2 AWG	1	19,365.00	18,450.00	19,326.00	19,047.00
182	CONECTOR RESORTE 18 8 AWG ROJO/ AMARILLO	1	1,168.00	966.00	1,026.00	1,053.33
61	CONTACTO TRIPOLAR 150-200 1NA 1NA + 1NC VAC	1	519,256.00	520,500.00	515,698.00	518,484.67

62	CONTACTO TRIPOLAR 330-380 2NA+2NC 220 VAC	1	1,062,004.00	1,061,250.00	1,048,002.00	1,057,085.33
185	CONTACTOR MONOFASICO ELECTRONICO 5(100) A 120 V CL 1 ACT CICLOMET CALIBRADO	1	71,267.00	71,383.00	73,256.00	71,968.67
186	CONTACTOR MONOFASICO ELECTRONICO 5(100) A 120/208V CL 1 ACT CICLOMET 4H CALIBRADO	1	233,951.00	232,156.00	233,986.00	233,364.33
183	CONTACTOR TRIPOLAR 115 AMP AC 3 220V	1	468,859.00	467,250.00	486,953.00	474,354.00
184	CONTACTOR TRIPOLAR 80 AMP AC 3 220V	1	198,367.00	197,250.00	199,452.00	198,356.33
114	CONTADOR 115 AMP 220V	1	472,612.00	467,250.00	488,421.00	476,094.33
112	CONTADOR 18 AMP 220V	1	39,002.00	38,100.00	39,587.00	38,896.33
113	CONTADOR 32 AMP 220V	1	60,227.00	58,875.00	61,982.00	60,361.33
187	CONTADOR BIFASICO ELECTRONICO 5 (100) A 120/208V CL 1 ACT CICLOMET 3 H	1	206,983.00	203,490.00	206,235.00	205,569.33
303	CONVERTIDOR DE MEDIOS DE FIBRA OPTICA 1000 BASE T A SFP	1	560,658.00	558,450.00	561,325.00	560,144.33
222	CORAZA METALICA TIGHT 1"	1	9,287.00	8,786.00	9,136.00	9,069.67
223	CORAZA METALICA TIGHT 3/4"	1	6,535.00	6,485.00	6,789.00	6,603.00
188	CORTACIRCUITO 15 KV 100A 112 KA 110 KV BIL Fmcx Hf BCE	1	254,521.00	253,980.00	255,548.00	254,683.00
189	CRUCETA METALICA 2 1/2" *2 1/2"*3 1/16" *2.00 MTS	1	115,002.00	114,093.00	116,235.00	115,110.00
190	CURVA CONDUIT EMT 1"	1	3,785.00	3,591.00	3,714.00	3,696.67
191	CURVA CONDUIT EMT 1/2"	1	1,660.00	1,569.00	1,608.00	1,612.33
192	CURVA CONDUIT EMT 3/4"	1	2,287.00	2,210.00	2,285.00	2,260.67
193	CURVA CONDUIT GALVANIZADA IMC 1 1/4"	1	16,468.00	16,293.00	17,251.00	16,670.67
194	CURVA CONDUIT GALVANIZADA IMC 1"	1	9,264.00	9,144.00	9,925.00	9,444.33
195	CURVA CONDUIT PVC 1"	1	1,365.00	1,264.00	1,333.00	1,320.67
196	CURVA CONDUIT PVC 1/2"	1	603.00	548.00	601.00	584.00
197	CURVA CONDUIT PVC	1				

	3/4"		901.00	841.00	914.00	885.33
198	DIAGONAL RECTA EN ANGULO 1 1/2*3/16* 0.68 MTS	1	21,938.00	21,847.00	22,256.00	22,013.67
199	ESPARRAGO 5/8*12"	1	9,064.00	8,933.00	9,108.00	9,035.00
142	ESPIRAL CABLE 19MM * 10MTS 24-40*16 AWG BLANCO	1	44,627.00	43,191.00	44,257.00	44,025.00
141	ESPIRAL CABLE 25MM * 10MTS 24-60*16 AWG BLANCO	1	58,487.00	58,878.00	59,056.00	58,807.00
233	ESTABILIZADOR POWER EV 1000 TORRE/1 10V 8 TOMAS	1	63,968.00	63,666.00	65,012.00	64,215.33
200	EXTRACTOR DE 10" 250 MM 110V DOMESTICO	1	133,862.00	132,678.00	135,698.00	134,079.33
201	EXTRACTOR DE 12" 300 MM 110V DOMESTICO	1	177,684.00	176,904.00	177,058.00	177,215.33
203	FACE PLATE 2 SALIDAS BLANCO CON ICONO DE IDENTIFICACION	1	5,768.00	5,559.00	5,632.00	5,653.00
202	FACE PLATE 2 SALIDAS BLANCO CON ICONO DE IDENTIFICACION+ BOTON CIEGO	1	6,099.00	6,131.00	6,509.00	6,246.33
204	FUSIBLE HILO TIPO H 15 10 AMP	1	4,993.00	4,930.00	5,085.00	5,002.67
54	FUSIBLES CILINDRICOS DE ACCIONAMIENTO RAPIDO 100A 600V 100K 22.2-58	1	85,278.00	82,800.00	96,359.00	88,145.67
205	GRAPA METALICA 1"	1	501.00	478.00	503.00	494.00
206	GRAPA METALICA 1/2"	1	389.00	305.00	309.00	334.33
207	GRAPA METALICA 3/4"	1	568.00	427.00	440.00	478.33
208	GRAPA METALICA 3/4" DOBLE OJO	1	441.00	363.00	486.00	430.00
209	GRAPA METALICA 3/8"	1	358.00	330.00	336.00	341.33
210	GRAPA PLASTICA DUPLEX 12-14	1	1,268.00	1,188.00	1,296.00	1,250.67
211	GRAPA RETENCION RED TRENZADA 1/0 2/0 AWG	1	22,898.00	20,898.00	26,236.00	23,344.00
212	GUARDA MOTOR MAGNETICO 20,0 25,0 AMP NS2	1	104,562.00	105,000.00	107,856.00	105,806.00
213	HEBILLA BANDIT 1/2"	1	810.00	788.00	852.00	816.67
214	HEBILLA BANDIT 5/8"	1	1,062.00	945.00	1,025.00	1,010.67
143	HIDROGEL	1	43,558.00	39,960.00	41,356.00	41,624.67
215	INTERRUPTOR	1				

	HORARIO PROGRAMABLE 220VAC		97,400.00	96,060.00	98,365.00	97,275.00
129	INTERRUPTOR ATORNILLABLE SAFIC DSA 2*50 AMP	1	85,368.00	84,000.00	84,268.00	84,545.33
128	INTERRUPTOR ATORNILLABLE SAFIC DSA 2*70 AMP	1	122,762.00	121,400.00	122,365.00	122,175.67
130	INTERRUPTOR AUTOMATICO RIEL SH201 1*16 AMP	1	23,574.00	22,138.00	22,847.00	22,853.00
131	INTERRUPTOR AUTOMATICO RIEL SH201 1*32 AMP	1	22,212.00	22,754.00	22,364.00	22,443.33
132	INTERRUPTOR AUTOMATICO RIEL SH201 2*16 AMP	1	45,809.00	47,350.00	48,452.00	47,203.67
133	INTERRUPTOR AUTOMATICO RIEL SH201 2*32 AMP	1	46,698.00	48,235.00	49,256.00	48,063.00
2	INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE	1	10,158.00	10,305.00	10,879.00	10,447.33
124	INTERRUPTOR ENCHUFABLE DSE 2*50 AMP	1	58,362.00	59,000.00	59,178.00	58,846.67
125	INTERRUPTOR ENCHUFABLE DSE 2*70 AMP	1	93,185.00	92,720.00	94,856.00	93,587.00
126	INTERRUPTOR ENCHUFABLE SAF/C DS 1*20 AMP	1	15,122.00	13,760.00	14,582.00	14,488.00
127	INTERRUPTOR ENCHUFABLE SAF/C DS 1*40 AMP	1	15,120.00	13,760.00	14,008.00	14,296.00
295	INTERRUPTOR F.JO*400AMP	1	1,445,682.00	1,418,200.00	1,578,650.00	1,480,844.00
135	INTERRUPTOR IND FIJO DRX 125 25KA 3*100 AMP	1	227,871.00	227,920.00	228,036.00	227,942.33
134	INTERRUPTOR IND FIJO DRX 12525KA 3*75 AMP	1	227,378.00	227,920.00	229,660.00	228,319.33
8	INTERRUPTOR SENCILLO	1	5,999.00	5,490.00	5,781.00	5,756.67
4	INTERRUPTOR SENCILLO+TOMA TIERRA	1	9,932.00	10,440.00	11,254.00	10,542.00
1	INTERRUPTOR TRIPLE	1	11,473.00	11,520.00	11,935.00	11,642.67
3	INTERRUPTOR TRIPLE CONMUTABLE	1	19,976.00	20,115.00	20,832.00	20,307.67
216	JACK RJ45 CAT 6 AZUL	1	45,600.00	15,682.00	16,960.00	26,080.67
217	JACK RJ45 CAT 6 ROJO	1	49,600.00	59,360.00	65,251.00	58,070.33
302	MODULO FIBRA OPTICA MINI-GIBIC LC	1	456,851.00	455,175.00	459,681.00	457,235.67
110	MOTOCELDA INADISA	1	23,772.00	22,610.00	24,610.00	23,664.00
225	MULTITOMA 6	1				

		SALIDAS C/SUPRESOR PICOS IND LED/MONITOR FALLA RED		72,911.00	72,900.00	74,854.00	73,555.00
226		PARA RAYA DISTRIBUCION TIPO FRANKLIN DE 4 PUNTAS	1	139,665.00	138,373.00	145,877.00	141,305.00
304		PATCH CORD FIBRA OPTICA 1,5 MT LC UPC	1	110,685.00	99,194.00	101,256.00	103,711.67
227		PATCH PANEL 24 PUERTOS CAT 6 NEGRO 1 UR	1	298,021.00	298,524.00	309,998.00	302,181.00
228		PERCHA TIPO PESADA 1 PUESTO S/ESPACIO S/ AISLADOR	1	10,445.00	10,566.00	12,487.00	11,166.00
31		PERTIGAS 6 SECCIONES 7.62 MTS	1	3,722,489.00	3,715,138.00	3,625,412.00	3,687,679.67
301		PIGTAIL CABLE OPTICO+ADAPTADOR 2 HILOS 1,5M	1	54,251.00	53,203.00	55,754.00	54,402.67
40		PILOTO 22MM ROJO 24VAC/DC PLASTICO LED FIJO	1	93,967.00	90,610.00	99,410.00	94,662.33
50		PILOTO TIPO LWS 22MM ROJO 1/24 VAC/DC PLASTICO SA-LD	1	87,116.00	83,640.00	85,148.00	85,301.33
51		PILOTO TIPO LWS 22MM VERDE 12/24 VAC/DC PLASTICO SA-LD	1	84,110.00	83,640.00	86,956.00	84,902.00
229		PLAFON ROSETA LOZA E 27 BLANCO	1	2,468.00	2,369.00	2,535.00	2,457.33
224		PLATINA 3/16" * 1 1/4" 380A	1	62,632.00	61,552.00	63,008.00	62,397.33
49		PULSADOR BASE PLASTICA 22MM EMERGENCIA LLAVE ROJO 1 NC	1	292,457.00	286,980.00	248,639.00	276,025.33
47		PULSADOR BASE PLASTICA 22MM START+STOP ROJO+VERDE 1 NA+1NC	1	176,179.00	179,520.00	182,326.00	179,341.67
48		PULSADOR BASE PLASTICA 22MM START+STOP ROJO+VERDE+ AMARILLO LED 1 NA+1NC 220/240 VAC 1NA+1NC	1	132,775.00	132,120.00	133,621.00	132,838.67
39		PULSADOR DE EMERGENCIA 40MM 1 NC	1	131,639.00	124,280.00	135,254.00	130,391.00
38		PULSADOR NEGRO ROJO BLANCO 2NA+ 1NC	1	323,384.00	316,030.00	318,659.00	319,357.67
37		PULSADOR VERDE Y ROJO 1NA+ 1NC 1-0	1	129,168.00	126,815.00	127,325.00	127,769.33

46	PULSADORES BASE PLASTICA 22MM PULSADOR ILUMINADO ROJO 1 NC 220/240 VAC	1	210,895.00	213,240.00	219,361.00	214,498.67
231	REGLETA PLASTICA 15 AMP NEGRA	1	4,487.00	4,368.00	4,696.00	4,517.00
232	REGLETA PLASTICA 20 AMP NEGRA	1	3,632.00	3,500.00	3,712.00	3,614.67
234	RELE BIMETALICO TRIPOLAR 14,0 A 20,0 AMP 3 RU1126-4DBO	1	186,158.00	186,000.00	188,824.00	186,994.00
235	RELE BIMETALICO TRIPOLAR 20,0 A 25,0 AMP 3 RU1126-4DBO	1	189,684.00	187,600.00	189,922.00	189,068.67
236	RELE BIMETALICO TRIPOLAR 7,0 A 10,0 AMP 3 RU1126-4DBO	1	172,632.00	172,000.00	177,258.00	173,963.33
230	ROSETA 4 PUNTAS LOZA E 27	1	1,698.00	1,512.00	1,747.00	1,652.33
52	SELECTOR DE MULETILLA 30MM 2 POS FIJA 1 NA	1	73,724.00	72,250.00	77,410.00	74,461.33
53	SELECTOR DE MULETILLA 30MM 3 2NA	1	132,353.00	133,875.00	125,320.00	130,516.00
43	SELECTOR DE MULETILLA PLASTICO 22MM 2 POSICIONES PERMANENTE 1 NA PALANCA CORTA	1	69,350.00	72,250.00	68,325.00	69,975.00
44	SELECTOR DE MULETILLA PLASTICO 22MM 3 POSICIONES PERMANENTE 2 NA PALANCA CORTA	1	134,380.00	133,875.00	125,359.00	131,204.67
45	SELECTOR DE MULETILLA PLASTICO 22MM 3 POSICIONES RETORNO A CENTRO 2 NA PALANCA CORTA	1	113,348.00	111,690.00	107,895.00	110,977.67
106	SENSOR DE MOVIMIENTO TECHO 360	1	34,010.00	28,648.00	29,865.00	30,841.00
243	SENSOR HUMO AUTONOMO INONICO CON RESPALDO DE BATERIA 9V	1	34,684.00	32,612.00	36,852.00	34,716.00
109	SENSOR MINI INCRUSTAR 100 GRS	1	29,047.00	28,648.00	32,862.00	30,185.67
107	SENSOR MOVIMIENTO PARED 180'	1	39,341.00	37,087.00	38,658.00	38,362.00
244	SIRENA 110V PLASTICA	1	75,253.00	75,600.00	79,654.00	76,835.67
245	SOLDADURA EXOTERMICA 115 GMS	1	23,963.00	24,570.00	26,587.00	25,040.00
149	TABLERO MONOFASICO 4	1	50,688.00	51,090.00	52,016.00	51,264.67

	CIRCUITOS						
148	TABLERO MONOFASICO 6 CIRCUITOS	1	64,571.00	61,980.00	63,257.00	63,269.33	
82	TABLERO TWC 12	1	467,214.00	466,700.00	475,191.00	469,701.67	
81	TABLERO TWC 18	1	597,247.00	596,765.00	614,297.00	602,769.67	
83	TABLERO TWC 24	1	640,125.00	641,875.00	650,282.00	644,094.00	
78	TABLERO TWP-12	1	281,012.00	280,540.00	286,365.00	282,639.00	
247	SENSOR CABLE ANTIFRAUDE CLL 1* 8+8	1	2,963.00	2,970.00	3,252.00	3,061.67	
253	TERMINAL MACHO 1/4" 12-10 AWG AIS/COM AMARILLO	1	568.00	446.00	474.00	496.00	
252	TERMINAL MACHO 12-10 AWG AIS/COM AMARILLO	1	601.00	556.00	601.00	586.00	
287	TERMINAL PARA CABLE No. 1/0	1	3,984.00	3,823.00	3,963.00	3,923.33	
289	TERMINAL PARA CABLE No. 2	1	3,862.00	2,558.00	2,665.00	3,028.33	
288	TERMINAL PARA CABLE No. 2/0	1	4,752.00	4,556.00	4,861.00	4,723.00	
290	TERMINAL PARA CABLE No. 4	1	1,684.00	1,498.00	1,503.00	1,561.67	
258	TERMINAL PLUG RJ 11 TELEFONO ANCHO 4P 4 C	1	135.00	118.00	125.00	126.00	
280	TERMINAL PLUG RJ 45	1	311.00	300.00	320.00	310.33	
179	TERMINAR COAXIAL ANILLO GR 59/RG 06	1	140.00	128.00	135.00	134.33	
298	TIMBRE SENCILLO PULSADOR	1	6,598.00	6,264.00	6,985.00	6,615.67	
262	TOMA AEREA CAUCHO INDUSTRIAL 15A	1	4,687.00	3,963.00	4,115.00	4,255.00	
261	TOMA AEREA CAUCHO POLA TIERRA 15A	1	5,965.00	5,891.00	5,997.00	5,951.00	
264	TOMA CORRIENTE DOBLE P/T AISLADA 15A NARANJA C/TAPA	1	21,359.00	21,000.00	25,478.00	22,612.33	
306	TOMA CORRIENTE INCRUSTAR 2 FASES 3H* TIERRA 30 125v TURNLOCK L5-30R	1	68,956.00	65,120.00	66,895.00	66,990.33	
5	TOMA DOBLE POLO TIERRA	1	6,428.00	6,525.00	7,768.00	6,907.00	
36	TOMA INCRUSTAR 30A 125/250 VAC 3 POLOS+TIERRA L 14+30R	1	71,333.00	66,980.00	67,005.00	68,439.33	
259	TOMA INCRUSTAR BIFASICA 20A 250V P/TRABADA	1	9,214.00	9,104.00	9,504.00	9,274.00	

260	TOMA INCRUSTAR TRIFILAR 50A 250V	1	23,536.00	23,562.00	25,457.00	24,185.00
34	TOMA SOBREPONER IP44 32A 380-415V 3P+T (6H) SERIE TOPTER	1	50,147.00	47,790.00	48,896.00	48,944.33
6	TOMA TELEFONICA DOBLE AMERICA JR 11	1	19,825.00	18,810.00	19,660.00	19,431.67
7	TOMA TELEV. COAXIAL TOMA	1	5,312.00	4,815.00	5,268.00	5,131.67
263	TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA GF CI 20A BLANCO	1	47,862.00	46,980.00	48,851.00	47,897.67
265	TORNILLO EXAGONAL 1/2" * 1 1/2 GALVANIZADO + TUERCA+ DOBLE ARANDELA	1	2,491.00	2,229.00	2,684.00	2,468.00
75	TOTALIZADOR IND FIJO 3*100 AMP	1	181,688.00	180,200.00	188,659.00	183,515.67
76	TOTALIZADOR IND FIJO 3*200 AMP	1	245,936.00	246,500.00	248,326.00	246,920.67
74	TOTALIZADOR IND FIJO 3X75 AMP	1	182,682.00	180,200.00	186,983.00	183,288.33
285	TRANSFERENCIA 32 AMP	1	151,527.00	150,740.00	152,659.00	151,642.00
286	TRANSFERENCIA 63 AMP	1	154,682.00	150,740.00	153,632.00	153,018.00
266	TUBO CONDUIT METALICO EMT 1 1/4 * 3 MTS	1	71,581.00	69,280.00	71,895.00	70,918.67
267	TUBO CONDUIT METALICO EMT 1 * 3 MTS	1	45,431.00	43,599.00	44,685.00	44,571.67
268	TUBO CONDUIT METALICO EMT 1/2" * 3 MTS	1	20,682.00	19,157.00	21,895.00	20,578.00
269	TUBO CONDUIT METALICO EMT 3/4" * 3 MTS	1	31,562.00	29,594.00	30,074.00	30,410.00
272	TUBO CONDUIT PVC 1" * 3 MTS	1	12,428.00	12,020.00	13,874.00	12,774.00
273	TUBO CONDUIT PVC 1/2" * 3 MTS	1	6,823.00	6,629.00	7,114.00	6,855.33
274	TUBO CONDUIT PVC 3/4" * 3 MTS	1	8,923.00	8,674.00	8,878.00	8,825.00
18	TUBO EMT COLMENA 3/4"	1	33,925.00	29,594.00	32,784.00	32,101.00
275	UNION CONDUIT EMT 1"	1	2,114.00	2,079.00	2,123.00	2,105.33
276	UNION CONDUIT EMT 1/2"	1	1,725.00	1,664.00	1,736.00	1,708.33
136	UNION CONDUIT EMT 3/4"	1	1,427.00	1,511.00	1,601.00	1,513.00
277	VARILLA COBRE CU 5/8" * 1,50 MTS	1	154,362.00	153,855.00	156,251.00	154,822.67
278	VARILLA COBRE CU 5/8" * 2,40 MTS	1	248,651.00	245,720.00	248,986.00	247,785.67
64	UPS INTERACTIVA	1				

		1000VA POWER BACK		261,107.00	259,350.00	283,226.00	267,894.33
63		UPS INTERACTIVA 750VA POWER BACK	1	201,252.00	199,500.00	201,583.00	200,778.33
65		UPS INTERCTIVA 2000 VA POWER BACK	1	598,256.00	598,500.00	612,363.00	603,039.67
68		UPS NETION 10 KVA BIFASICA ONLINE	1	8,592,571.00	8,581,825.00	8,777,005.00	8,650,467.00
66		UPS NETION 3KVA MONOFASICA ONLINE	1	2,295,126.00	2,244,375.00	2,185,698.00	2,241,733.00
67		UPS NETION 6KVA BIFASICA ONLINE	1	6,886,924.00	6,846,175.00	6,991,587.00	6,908,228.67
19		BALA LED S/PONER 12W REDONDO 6500K	1	16,962.00	15,714.00	17,968.00	16,881.33
20		BALA LED S/PONER 18W REDONDO 6500K	1	21,349.00	19,359.00	22,024.00	20,910.67
21		BALA LED S/PONER 24W REDONDO 6500K	1	38,351.00	34,020.00	36,387.00	36,252.67
22		BALA LED S/PONER 30W REDONDO 6500K	1	37,278.00	34,020.00	38,941.00	36,746.33
17		BALA PANEL LED INCRUSTAR REDONDO 12W 6"	1	11,821.00	11,826.00	13,785.00	12,477.33
16		BALA PANEL LED INCRUSTAR REDONDO 18W 8"	1	16,880.00	14,580.00	16,685.00	16,048.33
15		BALA PANEL LED INCRUSTAR REDONDO 24W 11"	1	28,478.00	27,540.00	28,937.00	28,318.33
300		BANDEJA FIBRA OPTICA DIOBW 12 PARA PARED HASTA 12 FIBRAS	1	988,471.00	986,897.00	991,028.00	988,798.67
71		BANDEJA TIPO MALLA 30*10.5	1	159,913.00	157,432.00	166,325.00	161,223.33
70		BANDEJA TIPO MALLA 30*6.6	1	105,008.00	106,251.00	108,695.00	106,651.33
27		BOMBILLO LED TOLEDO 15W 6500K 100/240V	1	8,647.00	8,128.00	8,896.00	8,557.00
144		BOMBILLO LED TOLEDO 12W E27 D 100/240V 6500K 1400LM 15H	1	7,481.00	6,500.00	6,625.00	6,868.67
281		BOMBILLO LED TOLEDO 20W E 27 DL 100/240V 6500K 1800LM 25H	1	17,255.00	16,751.00	17,742.00	17,249.33
28		BOMBILLO LED TOLEDO 30W 6500K 100/240V	1	26,723.00	25,478.00	27,457.00	26,552.67
29		BOMBILLO LED TOLEDO 50W 6500K 100/240V	1	40,518.00	39,266.00	41,025.00	40,269.67
26		BOMBILLO LED TOLEDO 9W 6500K 100/240V	1	5,565.00	4,317.00	4,589.00	4,823.67
85		LAMPARA LED DE EMERGENCIA AVISO "SALIDA DE EMERGENCIA"	1	127,587.00	125,300.00	129,695.00	127,527.33

84	LAMPARA LED DE EMERGENCIA AVISO SALIDA	1	126,765.00	125,300.00	126,001.00	126,022.00
218	LAMPARA HERMETICA LED 2*18W	1	77,968.00	77,551.00	83,045.00	79,521.33
24	PANEL LED 405W 30*1.20 CMS 6500K	1	95,599.00	92,340.00	95,001.00	94,313.33
23	PANEL LED 48W 60*60 6500K PLANO	1	118,753.00	115,502.00	118,574.00	117,609.67
9	REFLECTOR LED LUZ DIA JETA 150W 6500K 50H	1	189,511.00	188,216.00	191,832.00	189,853.00
12	REFLECTOR LED SMD ULTRA PLANO 100W 30H 85/265V	1	113,122.00	111,821.00	118,654.00	114,532.33
10	REFLECTOR LED SMD ULTRA PLANO 10W 30H 85/265V	1	20,868.00	19,562.00	22,687.00	21,039.00
13	REFLECTOR LED SMD ULTRA PLANO 150W 30H 85/265V	1	203,802.00	202,500.00	208,498.00	204,933.33
14	REFLECTOR LED SMD ULTRA PLANO 200W 30H 85/265V	1	223,705.00	218,700.00	226,382.00	222,929.00
11	REFLECTOR LED SMD ULTRA PLANO 30W 30H 85/265V	1	41,507.00	40,209.00	43,357.00	41,691.00
25	TUBO LED 36W	1	106,853.00	102,600.00	105,684.00	105,045.67
270	TUBO LED 6500K 1200MM 16W G13 T8 100/240V 1600LM OPAL VIDRIO	1	12,653.00	11,124.00	12,349.00	12,042.00
271	TUBO LED 6500K 600MM 9W G13 T8 100/240V 800LM OPAL VIDRIO	1	7,785.00	7,673.00	7,719.00	7,725.67
79	ALICATES DIELECTRICOS	1	60,471.00	61,000.00	58,832.00	60,101.00
32	GARRUCHA 2 TON	1	670,904.00	663,552.00	635,895.00	656,783.67
108	CORTAFRIO DIELECTRICO IRWIN	1	51,362.00	48,000.00	46,539.00	48,633.67
80	JUEGO DE DESTORNILLADORES DIELECTRICOS	1	160,702.00	160,300.00	166,440.00	162,480.67
219	MULTIMETRO DIGITAL 47 VARIABLES 208-240 VAC 96*96	1	1,169,312.00	1,168,325.00	1,569,025.00	1,302,220.67
297	PONCHADORA HIDRAULICA	1	356,741.00	313,304.00	315,056.00	328,367.00
293	TRALADRO INALAMBRICO DCD996	1	882,412.00	879,000.00	905,894.00	889,102.00
279	ZUNCHADORA BADINT	1	194,457.00	194,090.00	199,326.00	195,957.67
283	SWITCH 16 PUERTOS GREENNET RACK MOUNT	1	672,856.00	673,009.00	684,451.00	676,772.00
284	SWITCH 24 PUERTOS 10/100/1000 GIGABAT	1	819,638.00	815,873.00	818,235.00	817,915.33

		URABA					
246	SWITCH 8 PUERTOS 10/100	1	85,598.00	85,680.00	89,212.00	86,830.00	
305	SWITCH DE 48 PUERTOS 10/100/1000 ADMINISTRABLE ARUBA	1	3,150,856.00	3,170,925.00	3,389,475.00	3,237,085.33	
			58,946,925.00	58,429,570.00	60,027,437.00	59,134,644.00	
			11,199,915.75	11,101,618.30	11,405,213.03	11,235,582.36	
			70,146,840.75	69,531,188.30	71,432,650.03	70,370,226.36	
		<p>Se tomó como valor para hacer parte del presupuesto oficial, lo establecido en el PAA 2020, el cual ascendió a \$200.000.000 para toda la vigencia, teniendo en cuenta que solo restan 2 meses, se promedió un valor mensual de \$30.000.000.</p> <p>Se utilizará todo el rubro presupuestal aprobado, el cual se irá agotando en la medida de las entregas parciales y a los requerimientos de suministros que haga el supervisor, motivo que justifica que no se definan cantidades; es decir las cantidades serán definidas de acuerdo a las solicitudes elaboradas en el registro solicitud de materiales código AF-R-AI-011, emitidos por las diferentes áreas de la empresa.</p>					
Forma de Pago y Requisitos		<p>Se efectuará el correspondiente pago a través de actas parciales y un acta final, previa presentación de la factura, certificación y/o paz y salvo con el régimen de seguridad social integral en salud, pensiones y riesgos profesionales del mes y pago de aportes parafiscales (Quien tenga dicha obligación de lo contrario certificar por escrito que no está obligado) los cuales son necesarios para radicar la cuenta, por parte del CONTRATISTA, la cual debe ser aprobada por el supervisor del contrato.</p> <p>PARAGRAFO PRIMERO. Los pagos se ordenarán siempre y cuando existan las entradas de bienes actas de recibo a satisfacción y visto bueno del supervisor del contrato. Las cuales se cancelarán, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar y expedición de la obligación y orden de pago.</p> <p>Periodos de Entrega: Se realizarán entregas parciales dependiendo de los requerimientos que haga el supervisor del contrato, previa verificación del stock de almacén.</p> <p>PARAGRAFO SEGUNDO. Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para su trámite interno sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensaciones de ninguna naturaleza. Se deberán radicar antes del cierre contable fijado por el IBAL S.A. ESP OFICIAL.</p> <p>PARAGRAFO TERCERO. El contratista manifiesta que conoce los tramites internos para pago establecidos por tipo de contrato en la Resolución 076 del 11 de febrero de 2020, la cual se encuentra publicada en la página institucional de la</p>					

empresa en el link normatividad resoluciones 2020, específicamente es <https://www.ibal.gov.co/sites/default/files/ibal/sites/default/files/images/stories/Resolucion%200776%20de%202020.pdf>

PARAGRAFO CUARTO Durante la ejecución del contrato el supervisor, deberá diligenciar el formato de evaluación y reevaluación del contratista de acuerdo al sistema integrado de gestión y a la resolución que regula su procedimiento, calificando los ítems allí descritos y obteniendo un puntaje final. La reevaluación será el resultado de la ponderación de los puntajes obtenidos en las evaluaciones realizadas.

PARAGRAFO QUINTO El contratista debe tener en cuenta que en los tramites de cuenta se descuenta los impuestos, tasas, contribuciones que exige la ley conforme a las obligaciones tributarias del contratista. Es decir, en cada cuenta se puede generar el descuento de retención en la fuente, sobretasa bomberil, reteica y reteiva si aplica, en los porcentajes que contablemente correspondan. Así mismo, se descuenta el 2% del valor de la cuenta antes de IVA de la tasa pro deporte establecida en el Acuerdo municipal 0015 del 24 de diciembre de 2021 Título VI Capítulo I.

Capítulo V. Bases para la Evaluación de Propuestas

La entidad estableció los siguientes factores de selección:

FACTOR DE PONDERACION	PUNTAJE MAXIMO 100
TECNICO - ECONOMICO	100 PUNTOS

El valor de la propuesta no podrá ser superior al valor promedio y/o el valor ofertado en la cotización que sirvió de base para la elaboración del estudio de precios del mercado, de ser así genera el rechazo de la oferta. (se tendrá en cuenta lo indicado en las notas 1, 2 y 3 del ítem "Documentos de contenido técnico" – PROPUESTA ECONOMICA de la invitación a ofertar y/o términos de referencia)

Justificación de los factores de selección

Al momento de valorar la oferta económica la entidad tendrá en consideración lo previsto en el Acuerdo 001 del 14 de julio de 2020 - **ARTÍCULO 45. OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO.** "Si al valorar una oferta, ésta parece con valor artificialmente bajo, la empresa debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN – PROPONENTES CONTRATACIÓN DIRECTA.

No encontrarse inhabilitado para contratar de acuerdo con los principios legales y constitucionales, afirmación que se entenderá hecha por el proponente con la presentación de la propuesta.

Encontrarse inscrito y confirmado en el Sistema de Información de Proponentes (SiP) de la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL SA ESP OFICIAL, como mínimo el día de la presentación de la oferta, por lo cual el ordenador del gasto invitará al proponente que considere.

Encontrarse inscrito como proveedor en la plataforma Secop II, dado que el

	<p>proceso se adelantará por dicha plataforma.</p> <p>Por tratarse de un proceso de contratación directa se validará que el proponente invitado cumpla con todas las características técnicas y jurídicas exigidas para la suscripción del contrato</p> <p>No podrán participar consorcios o uniones temporales</p> <p>La forma, requisitos y presentación de la propuesta, será establecida en el contenido de los términos de referencia establecidos para tal fin</p> <p>REQUERIMIENTOS POR PARTE DEL COMITÉ EVALUADOR.</p> <p>El comité evaluador podrá requerir documentos, los cuales no otorguen puntaje y podrán solicitar la aclaración de información cuando lo estimen necesario. <i>Los requisitos habilitantes (excepto aquellos que implique la mejora o corrección de la propuesta y que la invitación lo prohíba) podrán ser requeridos por parte del comité evaluador.</i></p>
Requisitos Habilitantes	
<p>Capacidad Jurídica (Documentos de contenido Jurídico)</p>	<p>1.- Carta De Presentación De La Oferta: El oferente deberá aportar carta de presentación de la oferta debidamente firmada y suscrita por el representante legal si es persona jurídica o por la persona natural, en el anexo que se adjunte en la invitación a ofertar y/o pliego de condiciones.</p> <p><u>Es considerado requisito habilitador de la oferta, por tratarse de la demostración de la voluntad de participación.</u></p> <p>2.- Certificado De Existencia Y Representación Legal, Y/O Registro Mercantil Para Personas Jurídicas Y/O Personas Naturales Con Establecimientos Comercial: Se aportará por parte de la persona jurídica certificado de existencia y representación legal, o Registro mercantil si es persona natural, con fecha de expedición de máximo treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de entrega de la oferta. En este certificado debe constar que su objeto social está relacionado expresamente con la actividad a contratar.</p> <p>a. Acreditar un término mínimo permanente de duración de la sociedad, de dos (2) años, contado a partir del vencimiento del plazo máximo para la ejecución del contrato. (no aplica para persona natural)</p> <p>b. Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario. (no aplica para persona natural)</p> <p>c. Acreditar que el objeto social principal de la sociedad se encuentra</p>

directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica o natural la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

Se verificará su cumplimiento en la revisión de la oferta. Pasa – no pasa.

3.- Poder: En caso que la persona que firma la oferta no fuere el Representante legal del proponente, deberá anexarse el respectivo poder. Así mismo se debe renunciar si el apoderado está facultado para firmar el contrato, en caso de resultar adjudicatario del proceso.

Se verificará su cumplimiento en la revisión de la oferta. Pasa – no pasa.

4.- Fotocopia De La Cedula De Ciudadanía: Se aportará la fotocopia de la cédula de ciudadanía de la persona natural o del Representante Legal si es persona jurídica.

Se verificará su cumplimiento en la revisión de la oferta. Pasa – no pasa.

5.- Acreditación Pago Sistemas De Salud, Riesgos Profesionales, Pensiones Y Aportes A Las Cajas De Compensación Familiar, Instituto Colombiano De Bienestar Familiar, SENA: Como requisito indispensable para la presentación de la propuesta la **PERSONA NATURAL** deberá acreditar el pago de los factores que conforman el régimen de seguridad social integral en salud mediante la entrega del último recibo de pago de salud, pensiones, riesgos profesionales y aportes parafiscales, que deberá corresponder al mes inmediatamente anterior a la fecha de cierre.

La **PERSONA JURÍDICA** deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y los aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Sena, mediante certificación expedida bajo la gravedad del juramento, por el revisor fiscal cuando este exista de acuerdo a los requerimientos de ley o por el representante legal, dentro de un lapso de 6 meses (meses completos) hacia atrás, contados a partir de la fecha de presentación de la propuesta, o en su defecto a partir del momento de su constitución si su existencia es menor a éste tiempo.

NOTA 1: En caso que aporte certificado expedido por el revisor fiscal, deberá aportar copia de la tarjeta profesional de contador y certificado de antecedentes de contadores vigente expedido por la Junta central de contadores.

Se verificará su cumplimiento en la revisión de la oferta. Pasa – no pasa.

6.- Clasificación RUT: Se debe a llegar una copia del registro único Tributario ACTUALIZADO, indicando la responsabilidad tributaria al que pertenece, para dar aplicación al artículo 35 ley 788 de 2002 (Estatuto Tributario).

Deberá acreditar su inscripción en cualquiera de los siguientes códigos:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4663	Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería y calefacción
4752	Comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en establecimientos especializados

Se verificará su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA – NO PASA.

7.- Certificación De Antecedentes Fiscales: Se deberá presentar Antecedentes Fiscales de la persona natural o del Representante Legal y de la persona jurídica, vigente, expedido con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta.

se verificará su cumplimiento en la revisión de la oferta. pasa – no pasa.

8.- Certificación De Antecedentes Disciplinarios: Se deberá presentar Antecedentes Disciplinarios de la persona natural o del Representante Legal si es persona jurídica, expedido con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta.

se verificará su cumplimiento en la revisión de la oferta. pasa – no pasa.

9.- Certificación De Antecedentes Judiciales: Se deberán presentar antecedentes judiciales de la persona natural o del representante legal y de la persona jurídica, con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta.

se verificará su cumplimiento en la revisión de la oferta. pasa – no pasa.

10.- Constancia De No Estar Inscrito En El Sistema De Registro Nacional De Medidas Correctivas De La Policía Nacional (SRNMC). El proponente deberá aportar pantallazo de no estar inscrito en el SRNMC de la Policía Nacional de la persona natural o del representante legal de la persona jurídica, con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta.

se verificará su cumplimiento en la revisión de la oferta. pasa – no pasa.

11.- Hoja De Vida En El Formato De La Función Pública Diligenciar y Adjuntar hoja de vida de la función pública para persona jurídica y/o persona natural, según corresponda.

se verificará su cumplimiento en la revisión de la oferta. pasa – no pasa.

12.- Certificación Juramentada De No Estar Incurso En Inhabilidad O Incompatibilidad. El proponente certificará bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma del documento, que no se encuentra incurso dentro de las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas por la ley, que no tiene a la fecha de presentación de la oferta deudas con las entidades del municipio de Ibagué, con la Contaduría Pública. En caso positivo señalar si tiene acuerdo de pago vigente indicando su fecha e

identificación con la entidad y monto conciliado,

se verificará su cumplimiento en la revisión de la oferta. pasa – no pasa.

13.- Certificado Cumplimiento Al Sistema De Seguridad Y Salud En El Trabajo: El oferente interesado en participar de este proceso de contratación deberá presentar la siguiente información, según sea el caso:

Presentar certificación suscrita por la persona natural o por el representante legal si es persona jurídica, en la que conste que cuenta con políticas escritas de seguridad y salud en el trabajo, encaminadas a la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades laborales así como la preservación del medio ambiente, promoción y protección de la salud de todos los trabajadores que tenga a su cargo y que prestaran los servicios al IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, así mismo indicaran que no tendrán sub contratistas, sin importar la relación contractual que posean y que cuentan con programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, procedimientos e instructivos de seguridad y salud en el trabajo. (Esto para el caso de contratistas que tengan desde un (1) trabajador en adelante).

Si es personal natural y no tiene ni un trabajador a su cargo: Presentar certificación suscrita por el futuro contratista en la que indica que acepta y acoge las políticas de seguridad y salud en el trabajo del IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, encaminadas a la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades laborales así como la preservación del medio ambiente, promoción y protección de la salud, participar de los programas de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, así como también acoger los procedimientos e instructivos de seguridad y salud en el trabajo del IBAL S.A. E.S.P OFICIAL.

se verificará su cumplimiento en la revisión de la oferta. pasa – no pasa

Condiciones técnicas

1.- PROPUESTA ECONÓMICA.

El oferente deberá diligenciar de manera íntegra el anexo de la propuesta económica, que son la base de la selección de la mejor oferta. En caso que deje de ofertar un ítem en las características exigidas o que este supere el promedio establecido por la entidad en cada ítem, será causal de rechazo.

Nota 1: La propuesta presentada por el oferente debe cumplir con la totalidad del anexo técnico, cualquier modificación de los ítems, condicionamientos, o incumplimiento del anexo o modificar las características técnicas exigidas por la empresa, genera el rechazo de la oferta.

Nota 2: En caso de que, quien presente oferta **no** haya hecho parte de los proveedores con los que se construyó el estudio de mercado, éste no podrá superar ninguno de los precios unitarios promedio, obtenidos en el estudio de mercado, de ser así lo hará incurrir en causal de rechazo.

Nota 3: En caso de que, quien presente oferta haya hecho parte de los proveedores con los que se construyó el estudio de mercado, se verificara que la propuesta presentada por el oferente se encuentre o no dentro del tiempo de validez de la cotización aportada para elaborar el estudio de mercado, y cumplir con lo siguiente:

Nota 3.a: Si la oferta está dentro del tiempo de validez de la cotización presentada para elaboración del estudio de mercado: En este caso el oferente deberá mantener o disminuir el valor establecido dentro de su oferta inicial. De superar dichos valores lo hará incurrir en causal de rechazo.

Nota 3.b: Si la oferta no está dentro del tiempo de validez de la cotización presentada para elaboración del estudio de mercado: En este caso el oferente no podrá superar los precios promedios establecidos en el estudio de precios del mercado. De superar dichos valores lo hará incurrir en causal de rechazo

Para efectos del cumplimiento de la nota 3, las cotizaciones que no establezcan taxativamente el tiempo de validez, la empresa presumirá un tiempo de 1 mes.

Factor ponderable en el proceso, por ende, no subsanable.

1. PROPUESTA TÉCNICA

CONDICIONES GENERALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO PARA LOS SUMINISTROS QUE SE VAN A OFERTAR Y QUE CONFORMAN LA PROPUESTA TECNICA DEL PROPONENTE

El oferente deberá **certificar por escrito** que se encuentra en capacidad de ofertar lo siguiente:

2. Los elementos que se le soliciten durante el desarrollo del contrato, corresponderan a bienes iguales a los que se aceptaron en la propuesta en cuanto a marca, referencia, presentación y demás características específicas o las modificaciones que sean aceptadas durante el desarrollo del contrato, situación que debera **certificar por escrito**
3. El oferente deberá presentar certificación escrita sobre la garantía de los materiales, en la cual se compromete a hacer reposición de cualquiera de los elementos relacionados en caso de presentarse mala calidad del producto, y se compromete a cambiarlo por uno totalmente nuevo dentro de las 24 horas después de haberse hecho la solicitud
4. El contratista debe garantizar que el material suministrado debe cumplir con lo estipulado en el reglamento técnico de instalaciones eléctricas – RETIE (**presentar certificación escrita de que los materiales cumplen con la norma RETIE**)
5. **Certificar por escrito** que cuenta con el stock suficiente en de los productos ofertados para cumplir con los términos de entrega
6. **Certificar por escrito** que conforme a la norma dispondrá de contenedores o similares para el reciclaje y/o disposición final de todas las luminarias **LED**.

	El no cumplimiento de las exigencias y de la forma como se exigen para su presentación cataloga al proponente como no admisible para ser evaluado. PASA – NO PASA
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

INDICADORES FINANCIEROS	
--------------------------------	--

Capacidad Financiera	N/A
-----------------------------	-----

Capacidad Organizacional	N/A
---------------------------------	-----

EXPERIENCIA	
--------------------	--

Experiencia Factor Habilitador	<p>FACTOR HABILITADOR DE LA OFERTA.</p> <p>1. EXPERIENCIA Acreditar experiencia de mínimo un (01) contrato y/o certificación o máximo los que considere el oferente, que sumados sean iguales o superiores al 100% del presupuesto oficial estimado para este proceso; cuyo objeto sea la adquisición o suministro y/o venta de materiales eléctricos, suscrito con entidades públicas o privadas.</p> <p>Nota 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para acreditar experiencia con el sector público, el proponente deberá aportar: Copia del contrato junto con copia del acta final y/o de liquidación del respectivo contrato, o certificación de la entidad pública que mencione el estado del contrato, el cual deberá estar terminado o liquidado. • Para acreditar experiencia con el sector privado deberá aportar: Copia de la certificación de la entidad contratante que debe contener como mínimo datos de identificación de la empresa, dirección, teléfono, Nit, datos del contrato como fecha de inicio y terminación, valor, descripción de actividades realizadas, además deberá adjuntar copia de la respectiva factura de venta. <p>Nota 2: Si la constitución del proponente es menor a tres (3) años puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyente. Para esto deberá adjuntar certificación del representante legal y contador o revisor fiscal que acredite la composición accionaria de la empresa.</p> <p>Nota 3: Para calcular la experiencia el proponente actualizará el valor de los contratos aportados al SMMLV, de la siguiente manera: VFC/SMML</p> <p>VFC= Valor final del contrato SMML= Salario mínimo vigente para el año de finalización del contrato</p> <p>VE= VFCS * SMMLV</p> <p>VE= Valor de la experiencia VFCS= Valor final del contrato en salarios SMMLV= Salario mínimo mensual legal vigente para la actual vigencia fiscal (2022)</p>
---------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Para el cálculo del valor del contrato en salarios mínimos mensuales, se presenta la tabla de evolución del salario mínimo mensual de manera sucesiva a título de ejemplo

PERÍODO	SMLMV
Enero 1 de 2018 a Dic. 31 de 2018	781.242,00
Enero 1 de 2019 a Dic. 31 de 2019	828.116,00
Enero 1 de 2020 a Dic. 31 de 2020	877.803,00
Enero 1 de 2021 a Dic. 31 de 2021	908.526,00
Enero 1 de 2022 a Dic. 31 de 2022	1.000.000,00

Se verificará su cumplimiento en la revisión de la oferta. Pasa – no pasa, el no cumplimiento de la experiencia en la forma solicitada lo hará incurrir en causal de rechazo.

Factores de ponderación

Se calificarán diferentes aspectos técnicos y económicos que inciden en una mayor calidad de los bienes a contratar los cuales ubican a los proponentes en un escenario de libre competencia, donde cada uno puede ofrecer a partir de su estudio de costos, diferentes aspectos que son objeto de calificación de acuerdo con los siguientes parámetros que permitirán escoger la oferta más favorable

CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Se asignarán 100 puntos como máximo, según la siguiente calificación:

ASPECTO ECONÓMICO: 100 PUNTOS.

Consiste en establecer la Oferta de menor valor para la asignación de puntos por tanto se le asignarán cien (100) puntos a la propuesta más económica y en forma descendente se restarán veinte (20) puntos a las demás propuestas, es decir a mayor precio, menor puntaje.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA PARA LA EVALUACION Y OBTENER PUNTAJE

1. No se aceptan propuestas parciales y dejar de ofrecer algún ítem del presupuesto oficial, generará el rechazo de la oferta. El oferente deberá discriminar el valor de cada ítem establecido en el respectivo anexo
2. Cumplir con lo establecido en el ítem "**Documentos de Contenido Técnico**" **PROPUESTA ECONOMICA notas 1,2 y 3** de la invitación a ofertar, el no cumplimiento de estas condiciones de acuerdo a su aplicación, lo hará incurrir en causal de rechazo.
3. En todos los casos debe cumplir con la totalidad de las características técnicas descritas, so pena de generar rechazo de su oferta.
4. El oferente deberá discriminar el valor de cada ítem establecido en el respectivo anexo, y discriminar el valor de IVA, en caso de no especificarlo, se presumirá que se encuentra incluido, si aplica, en caso

Factores de Escogencia y Calificación

de que el elemento se encuentre exento o excluido deberá manifestarlo.

5. La Empresa puede adjudicar el contrato cuando sólo se haya presentado una oferta siempre que cumpla con los requisitos habilitantes exigidos y satisfaga los requisitos de los términos de referencia de las invitaciones a contratar. Al momento de valorar la oferta económica la entidad tendrá en consideración lo previsto en el Acuerdo 001 del 14 de julio de 2020 - ARTÍCULO 45. OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO. "Si al valorar una oferta, ésta parece con valor artificialmente bajo, la empresa debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas".
6. **CORRECCIÓN ARITMÉTICA.** El IBAL S.A E.S.P. verificará que las ofertas económicas no contengan errores aritméticos y si es procedente, efectuará la rectificación de los errores que encuentre de la siguiente manera:
 - a. La rectificación de los errores aritméticos se efectuará sobre el precio total que resulte de multiplicar el precio unitario por las cantidades correspondientes.
 - b. Si existiere discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras.
 - c. En caso de error en la suma de la lista de cantidades y precios, el resultado total correcto será el que se obtenga de revisar dichas sumas.
 - d. Si de las correcciones efectuadas se derivara(n) alguna(s) modificación(es) en el valor de las ofertas, el IBAL S.A E.S.P. – procederá a comunicar a la totalidad de los proponentes la(s) modificación(es) realizada(s). A la propuesta a la cual se le realice estas correcciones y que el proponente que no las acepte, su oferta será calificada con cero (0) puntos.
7. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica de las operaciones aritméticas a que haya lugar y del valor del IVA, se realizará así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.
8. La oferta se debe presentar en pesos colombianos y sin decimales
9. La oferta se debe presentar por escrito y en medio magnético, para facilitar la revisión de este componente por parte del comité evaluador; y la confección de la minuta del contrato en caso de resultar adjudicatario del proceso.
10. El proceso se adjudicará teniendo en consideración entre otros, el valor de la propuesta económica por precios unitarios. La entidad solicitará la presentación de la oferta técnica y económica por unidad de producto,

	<p>y atendiendo los parámetros de calificación del proceso, la mayor puntuación se asigna en la parte económica a la propuesta de menor costo; pero la entidad se reserva el derecho de motivar el acto administrativo de adjudicación, que se haga por el 100% del monto del presupuesto oficial estimado para el contrato</p>
<p>Otros para proceso de contratación</p>	
<p>Causales de Rechazo de Propuesta</p>	<p>Será motivo de rechazo de la propuesta la que adolezca de alguna de las siguientes irregularidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Si el proponente se encuentra incurso en alguna de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades señaladas por la Constitución y la ley. b) Ninguna persona natural y/o jurídica podrá presentar simultáneamente más de una (1) propuesta. La participación de un proponente en varias propuestas, dará lugar al rechazo y la exclusión del proceso selectivo al proponente c) Cuando no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos en la presente invitación y / o pliego d) Cuando la propuesta económica supere el presupuesto oficial o supere el presupuesto oficial de algún ítem, o no cumpla las exigencias técnicas establecidas o se compruebe precio artificialmente bajo o sobrecostos debidamente comprobados en el presupuesto presentado. e) Cuando la propuesta sea entregada extemporáneamente conforme al tiempo establecido para presentarla f) Cuando las propuestas sean enviadas por fax g) Cuando quien suscriba la propuesta no tenga la capacidad legal para representar a la persona jurídica oferente, o cuando tenga limitación en cuantía para representar a dicha persona. h) Si el Objeto Social del proponente no tiene relación con la naturaleza del objeto a contratar. i) Cuando el comité evaluador realice requerimientos de subsanación de documentos a los proponentes y estos no sean presentados dentro del término indicado. j) Superar los precios de acuerdo a lo establecido en el ítem de "Documentos de Contenido Técnico" PROPUESTA ECONOMICA notas 1,2 y 3 de los términos de referencia k) En las demás circunstancias señaladas expresamente en la invitación a ofertar
<p>Factores de Desempate</p>	<p>Serán aplicables los establecidos en el artículo 44 del Manual de contratación del IBAL S.A. ESP OFICIAL, Acuerdo 001 del 14 de julio de 2020.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Escoger el oferente que tenga mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación establecidos en los términos de referencia del proceso de contratación, de conformidad con el objeto contractual. Si persiste el empate, escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación establecidos en los términos de referencia y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación. 2. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes

- o servicios extranjeros.
3. Preferir la oferta presentada por una Mipyme nacional.
 4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley por lo menos el 10% de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997.
 5. Dependiendo el objeto contractual, si en los términos de referencia se establece, se dará prelación a la propuesta que brinde condiciones económicas adicionales que representen ventajas en términos de economía, eficiencia y eficacia, o que ofrezca condiciones técnicas adicionales que representen ventajas de calidad o funcionamiento, o servicio adicional plenamente detallado. Esta ventaja adicional deberá ser debidamente justificada y en ningún momento podrá representar precios artificialmente bajos, o productos de mala calidad, según corresponda.
 6. La propuesta que haya sido radicada primero en la Empresa.

Capítulo VI: Riesgos

Soporte de la estimación, tipificación y asignación de los riesgos

Con el fin de valorar el objeto del alcance contractual requerido por la entidad, como sustento y justificación de los factores de selección adoptados para el presente proceso, se procede a realizar el estudio de riesgos de la contratación, su tipificación, estimación y asignación.

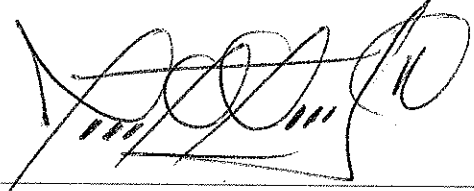
Se precisa que salvo las situaciones específicamente mencionadas en el presente numeral y como principio general, el contratista como experto del negocio y como especialista, asumirá los efectos económicos de todos aquellos sucesos previsible y de normal ocurrencia para las actividades que son objeto de la presente contratación.

Por lo tanto, deberá asumir los riesgos asociados a su tipo de actividad ordinaria que sean previsible, así mismo, asumirá aquellos riesgos propios de su actividad empresarial y de persona natural o jurídica que tiene que cumplir con determinadas cargas y deberes frente al estado y a la sociedad.



En consecuencia, solo procederán reclamaciones por hechos o circunstancias imprevisible no asignadas al contratista en la presente distribución de riesgos de la contratación, el IBAL S.A. E.S.P OFICIAL no estará obligado a reconocimiento económico alguno ni a ofrecer garantía que permita eliminar, prevenir o mitigar los efectos de los riesgos asumidos por el contratista.


TIPO DE RIESGO	DESCRIPCION DEL RIESGO	ESTIMACION	ASIGNACION
RIESGO FINANCIERO	Estimación inadecuada de los costos	100% del daño o perjuicio	Contratista
	Financiación y liquidez del contratista.	100% del daño o perjuicio	Contratista
	Imposición de nuevos tramites o permisos	100% del daño o perjuicio	Contratista
	Variaciones o fluctuaciones en tasa de interés o condiciones del mercado que afecten los flujos futuros del contratista	100% del daño o perjuicio	Contratista
RIESGO REGULATORIO	Imposición de nuevos tributos	100% del daño o perjuicio	Contratista
	Cambios en el marco regulatorio	100% del daño o perjuicio	Contratista

		El contratista no actualiza las pólizas de garantías contractuales.	100% del daño o perjuicio	Contratista
	RIESGO AMBIENTAL Y GEOGRAFICO	Daños o impactos que genere el contratista al Medio Ambiente en el desarrollo del contrato	100% del daño o perjuicio	Contratista
	RIESGOS OPERACIONALES	Inexistencia o limitaciones de medios de acceso y/o transporte de personas, materiales y equipos	100% del daño o perjuicio	Compartido: Contratista 50% - IBAL S.A. ESP OFICIAL 50%
		Reducción de la oferta de mano de obra, materiales y/o equipos requeridos para la ejecución del contrato.	100% del daño o perjuicio	Contratista
		Incremento en los precios de mano de obra y/o materiales	100% del daño o perjuicio	Contratista
		Riesgos relacionados con accidentes o enfermedades de trabajo.	100% del daño o perjuicio	Contratista
		Demora en la radicación oportuna por parte del CONTRATISTA de las actas y/o cuentas (correctamente diligenciadas y firmadas)	100% del daño o perjuicio	Contratista
		Demoras en la aprobación de documentos presentados o pérdida de la documentación en el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL a causa de un factor externo.	100% del daño o perjuicio	Supervisor del contrato - IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL
		Mayor tiempo de ejecución por demoras en atención de las observaciones o exigencias, que no hayan sido atendidas por el contratista en forma oportuna y eficaz.	100% del daño o perjuicio	Contratista
		El contratista no actualiza las pólizas de garantías contractuales.	100% del daño o perjuicio	Contratista
		Conflictos entre personal profesional del contratista o subcontratista. Deserción de la mano de obra por las dificultades en la ejecución del contrato	100% del daño o perjuicio	Contratista
		Perjuicios causados a terceros en la ejecución del contrato	100% del daño o perjuicio	Contratista
		No concurrencia del contratista para suscribir el documento de liquidación	100% del daño o perjuicio	Contratista
		RIESGOS DE ORDEN PUBLICO	Inexistencia o limitaciones de medios de acceso y/o transporte de personas, materiales y equipos	100% del daño o perjuicio
		Interrupción de actividades por acciones civiles o problemas de orden publico	100% del daño o perjuicio	Compartido: Contratista 50% - IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL 50%
	RIESGOS DE LA NATURALEZA	Causas y/o eventos de la naturaleza, fuerza mayor o caso fortuito	100% del daño o perjuicio	Compartido: Contratista 50% - IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL 50%
Garantías a Constituir	<p>El IBAL solicitará al oferente y contratista en los casos expresamente señalados la obligación de constituir las garantías con el fin de amparar el cumplimiento de sus obligaciones. Las garantías se constituirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas. Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, la garantía debe ser otorgada a todos sus integrantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento: Este amparo cubre a la Empresa de los perjuicios derivados de: (a) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (b) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (c) los daños imputables al contratista por entregas parciales, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y (d) el pago del valor de 			

	<p>las multas y de la cláusula penal pecuniaria. Esta se exigirá por un valor mínimo equivalente al veinte (20%) del valor del mismo y con una vigencia igual al término de ejecución contractual y mínimo seis (6) meses más.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calidad del suministro correcto funcionamiento de los bienes. Este amparo debe cubrir la calidad y el correcto funcionamiento de los bienes o suministros que recibe la Empresa en cumplimiento de un contrato. Deberá constituirse por mínimo el veinte (20%) del valor del contrato, que cubra el término del mismo y un año más.
<p>El suscrito Certifica que al momento de la elaboración del presente estudio de la necesidad se agotó todo el proceso de planeación, por lo que es viable técnica, financiera y jurídicamente adelantar el respectivo trámite de contratación para satisfacer la necesidad descrita.</p>	
<p>Revisó y Aprobó Firma:</p>	
<p>Nombre del Director</p>	<p>MARCO TULIO ORTIZ RAMOS</p>
<p>Cargo:</p>	<p>Director Administrativo y Financiero</p>
<p>Firma quien Proyectó:</p>	
<p>Nombre:</p>	<p>MARCO TULIO ORTIZ RAMOS</p>
<p>Cargo:</p>	<p>Almacenista General (E)</p>
<p>Constancia de Supervisor enterado y de acuerdo con el contenido del estudio</p>	

<p>Anexos:</p>	
<p>Estudio de Mercado</p>	<p>Se anexa</p>

Funcionario o Asesor	Nombre	Dependencia	V° B°
<p>Revisado Jurídicamente:</p>	<p>Viviana Rangel Zambrano</p>	<p>Profesional Jurídico – Secretaría General</p>	
<p>Aprobado Jurídicamente:</p>	<p>Luis Alejandro Giraldo Montoya</p>	<p>Secretario General</p>	

	CERTIFICACION	CÓDIGO: AF-R-221
	PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES, BIENES, OBRAS Y SERVICIOS SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FECHA VIGENCIA: 25/08/2022
		VERSIÓN: 01
		Página 1 de 1

**EL SUSCRITO ALMACENISTA DE LA EMPRESA IBAGUEREÑA
DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. ESP OFICIAL**

CERTIFICA:

Que revisado el Plan Anual de Adquisiciones, se verifico que la necesidad descrita en la siguiente tabla, se encuentra incluida en el PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES vigencia 2022 y publicada en el SECOP, así:

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección (mes)	Fecha estimada de presentación de ofertas (mes)	Duración del contrato (número)	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	¿Se requieren vigencias futuras?
39121700	SUMINISTRO DE MATERIALES ELECTRICOS	10	10	4 meses	CCE-11 03	0	120,000,000.00	0

Fecha: 20-sep.-22


ALMACENISTA GENERAL