

**HR CONSTRUCTORA S.A.S**

**NIT: 800.061.920-4**

Carrera 35 A N° 15B-35 ed. Prisma, OF 817

Medellín, Antioquia.

PBX (604) 311 – 6628

Email: [plaza.laceja@megaprojectovial.com](mailto:plaza.laceja@megaprojectovial.com)



**Contrato 2022.038**

“MODERNIZACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE LA CEJA”

Página 1 de 18

La Ceja, 17 de abril de 2023

**20221190074**

Señores

CONSTRUMAR S.A.S

**Atn. Ing. ANA MARIA MARQUEZ RESTREPO**

Director de Interventoría

[interventoriaplazamercado@gmail.com](mailto:interventoriaplazamercado@gmail.com)

Medellín

Señores

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA, AMBIENTE Y HÁBITAT

[dir.proyectos.siah@gmail.com](mailto:dir.proyectos.siah@gmail.com), [obraspublicas@laceja-antioquia.gov.co](mailto:obraspublicas@laceja-antioquia.gov.co)

Municipio de La Ceja del Tambo

La ceja

**REFERENCIA:** Contrato 2022.038 “MODERNIZACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE LA CEJA”

**ASUNTO:** Observaciones y justificación técnica de obras no previstas eléctricas

Cordial Saludo,

Como es de su conocimiento, el pasado 11 de abril de 2023 se entrega por parte de interventoría de obra la aprobación del proyecto de redes eléctricas externas necesarias para la edificación. Esta actualización y aprobación considera cambios significativos en las acometidas, gabinetes, subestación, entre otros; generando así cantidades adicionales y no previstas.

Por otro lado, atienden las observaciones, así como la justificación técnica a las obras no previstas del componente eléctrico (ver correo electrónico enviado 10-04-2023); las cuales debieron revisarse nuevamente a la luz de la mentada actualización:

**1. Justificaciones técnicas para ONP.**

DESCRIPCION ONP	ITEM CONTRACTUAL ELIMINADO <input type="radio"/> AJUSTADO	JUSTIFICACIÓN
<b>ONP RED ELECTRICA EXTERIOR</b>		
Suministro, transporte e instalación de transformador trifásico, tipo SECO de 300 KVA, 13200/208/120V. AISLADO EN RESINA EPÓXICA AISLAMIENTO CLASE F. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	Se elimina 14.1.1	Por norma EPM, los transformadores de 300 KVA deben ir al interior de la edificación, condición que con el ítem contractual 14.1.1 no se cumple (transformador en poste). Con la actualización de las redes se debe instalar un transformador de 300 KVA seco en resina tipo F.
Suministro, transporte e instalación de Interconexión eléctrica y mecánica entre transformador de 300KVA/208VAC y totalizador de tablero principal a través de barras de cobre. instaladas por personal especializado de industrias con herramientas necesarias para dicha interconexión. La instalación sólo considera personal dentro del área metropolitana del valle de aburra en horario diurno y días hábiles y todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento	Se elimina 14.1.2	El proyecto de redes fue aprobado con una interconexión de barras de cobre.
Suministro, transporte y construcción de caja de piso ANTIFRAUDE según Norma de EPM RS3-005	Se elimina 14.1.5	El ítem 14.1.5 No cumple con las dimensiones solicitadas por EPM. La caja descrita en el ítem

**HR CONSTRUCTORA S.A.S**

NIT: 800.061.920-4

Carrera 35 A N° 15B-35 ed. Prisma, OF 817

Medellín, Antioquia.

PBX (604) 311 – 6628

Email: [plaza.laceja@megaprojectovial.com](mailto:plaza.laceja@megaprojectovial.com)**Contrato 2022.038**

"MODERNIZACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE LA CEJA"

Página 3 de 18

<p>VACIADA EN CONCRETO, incluye Tapa 120 x 80 cm ANTIFRAUDE según Norma EPM RS4-001. No incluye ni excavaciones ni llenos ni triturados estos se cancelarán en su ítem respectivo.</p>		<p>es de una dimensión de 0.60 x 0.80, y la que se requiere es de 1.20 x 0.80. Remitirse a proyecto de redes.</p>
<p>Suministro, transporte e instalación de TABLERO PRINCIPAL DE ACOMETIDAS TGA, auto soportado construido en lámina COLD ROLLED calibre 14 y 16 para uso interior IP 40, de dimensiones 220 x 100 x 40 cm (Alto x Ancho x Profundo). Y todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento</p>	<p>Se elimina 14.1.6</p>	<p>El ítem 14.1.6 NO se ajusta al proyecto de redes aprobado por EPM, en el cual se cambian las especificaciones y requerimientos.</p>
<p>Suministro, transporte e instalación de TABLERO DE ZONAS COMUNES Y TRANSFERENCIA, auto soportado construido en lámina COLD ROLLED calibre 16 - 18 para uso interior IP 40, de dimensiones (Alto x Ancho x Profundo). Y todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento</p>	<p>Se elimina 14.1.6</p>	<p>El ítem 14.1.6 NO se ajusta al proyecto de redes aprobado por EPM, en el cual se cambian las especificaciones y requerimientos.</p>
<p>Suministro, transporte e instalación de Norma de epm RA2-017 acometida primaria a 13.2 kV en cruceta volada de 2400 mm. Incluye: cualquier equipo o grúa que sea requerido para llevar a cabo la actividad. (se adjunta norma para mayor claridad.</p>	<p>Se elimina el ítem 14.1.8</p>	<p>el ítem 14.1.8 no cumple con el proyecto de redes de la plaza. Al no incluir todos los elementos exigidos por la norma.</p>

**Contrato 2022.038**

"MODERNIZACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE LA CEJA"

Página 4 de 18

<p>Suministro transporte e instalación de cable 3No. 1/0 AWG, AL, AAC, MONOPOLAR AISLADO XLPE/LLDPE, 15 KV, 100 %, 90 °C, CON NEUTRO CONCENTRICO EN Cu COMPLETO 100% ducto existente de 4" para acometida primaria desde punto de conexión hasta subestación 1 según diseño.</p>	<p>Se elimina el ítem 14.1.9</p>	<p>El cable descrito en el ítem 14.1.9, no aplica para el proyecto de redes aprobado. El cable aprobado es cable 3 N1/0 AL – XLP MONOPOLAR CON TIERRA INCLUIDA.</p>
<p>Suministro, transporte e instalación de celda de seccionamiento 17,5 kV, 630A autosoportada en lamina Coll rolled calibre 12 para perfilera y tapa reforzada en calibre 14 de dimensiones 220x110x120 cms (alto x ancho x profundo). Seccionador tripolar de operación bajo carga. Mecanismo para operación manual del seccionador que permite ubicarlo en tres posiciones: transformador conectado; transformador desconectado; transformador aterrizado. Y todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento</p>	<p>Se elimina el ítem 14.1.11</p>	<p>En el proyecto inicial se consideró una celda de protección de transformador SF6, se cambia en el proyecto de redes a una celda de seccionador en aire.</p>
<p>Suministro, transporte e instalación de Celda auto soportada para transformador de - CLCT-300KVA tipo Seco, CLCT-300KVA, de dimensiones: 220 x 200 x 160 cms., construida en lámina cold rolled calibre 16 para perfilera y tapa, reforzada</p>	<p>Se elimina 14.1.12</p>	<p>No aplica las distancias de seguridad consideradas en el proyecto inicial.</p>

**Contrato 2022.038****“MODERNIZACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE LA CEJA”**

Página 5 de 18

en lámina calibre 14, Norma EEPPM, Y todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.		
STI de malla de puesta a tierra para subestación en cable desnudo de Cu N°2/0, 170 m aproximadamente, incluye soldadura, varillas copper weld, tratamiento químico y demás accesorios para su correcto funcionamiento, excavación y lleno con material de sitio	Se elimina 14.1.13	El ítem 14.1.13 se contempla la instalación de cable desnudo Cu N°2/0. Para ejecutar la actividad ajustada al diseño se necesita instalar es cable de cobre desnudo Cu N°1/0, N° 4/0.
Suministro, transporte e instalación de canaleta metálica con una (1) división de 20x8 centímetros, calibre 18 MSG. Incluye tapa clip y atornillada, troqueles para red de iluminación, incluye anclaje, marcación, obra civil y demás elementos necesarios	Se elimina 14.6.1.1	El ítem 14.6.1. No se observa en la descripción del Ítem y el apu la cantidad de divisiones que debe componer la canaleta, lo cual afecta el funcionamiento directo del sistema, según RETIE.
Suministro, transporte e instalación de canaleta metálica con 3 división de 20x8 centímetros, calibre 18 MSG. Incluye tapa clip y atornillada, troqueles para red de iluminacion, incluye anclaje, marcación, obra civil y demás elementos necesarios		
Suministro, transporte e instalación de canaleta metálica con 4 división de 20x8 centímetros, calibre 18 MSG. Incluye tapa clip y atornillada, troqueles para red de iluminación, incluye anclaje, marcación, obra		

**HR CONSTRUCTORA S.A.S**

NIT: 800.061.920-4

Carrera 35 A N° 15B-35 ed. Prisma, OF 817

Medellín, Antioquia.

PBX (604) 311 – 6628

Email: [plaza.laceja@megaprojectovial.com](mailto:plaza.laceja@megaprojectovial.com)**Contrato 2022.038**

"MODERNIZACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE LA CEJA"

Página 6 de 18

civil y demás elementos necesarios		
Suministro, transporte e instalación de canaleta metálica con 9 división de 60x8 centímetros, calibre 18 MSG. Incluye tapa clip y atornillada, troqueles para red de iluminación, incluye anclaje, marcación, obra civil y demás elementos necesarios		
Suministro, transporte e instalación de Tablero para 23 contadores trifásico MOD#1, auto soportado construido en lámina COLD ROLLED calibre 16 y 18 para uso interior IP 40, de referencia: de dimensiones 220 x 160 x 30 cm (Alto x Ancho x Profundo). Y todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento	Se elimina el ítem 14.6.2.7	El ítem 14.6.2.7 contemplaba un solo gabinete con 345 medidores. Según el proyecto de redes aprobados y por norma E.P.M, cantidad máxima por gabinete es de 24 contadores, eso se traduce en la necesidad de 8 módulos de medida.
Suministro, transporte e instalación de Tablero para 21 contadores trifásico MOD # 2 auto soportado construido en lámina COLD ROLLED calibre 16 y 18 para uso interior IP 40, de referencia: de dimensiones 220 x 160 x 30 cm (Alto x Ancho x Profundo). Y todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento		
Suministro, transporte e instalación de Tablero para 21 contadores trifásico MOD # 3, auto soportado construido en lámina COLD ROLLED calibre 16 y 18 para		

**HR CONSTRUCTORA S.A.S****NIT: 800.061.920-4**

Carrera 35 A N° 15B-35 ed. Prisma, OF 817

Medellín, Antioquia.

PBX (604) 311 – 6628

Email: [plaza.laceja@megaprojectovial.com](mailto:plaza.laceja@megaprojectovial.com)**Contrato 2022.038**

"MODERNIZACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE LA CEJA"

Página 7 de 18

<p>uso interior IP 40 de dimensiones 220 x 160 x 30 cm (Alto x Ancho x Profundo). Y todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento</p>		
<p>Suministro, transporte e instalación de Tablero para 22 contadores trifásico MOD #4, auto soportado construido en lámina COLD ROLLED calibre 16 y 18 para uso interior IP 40, de referencia: de dimensiones 220 x 160 x 30 cm (Alto x Ancho x Profundo). Y todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento</p>		
<p>Suministro, transporte e instalación de Tablero para 24 contadores trifásico MOD # 5, auto soportado construido en lámina COLD ROLLED calibre 16 y 18 para uso interior IP 40, de referencia: de dimensiones 220 x 160 x 30 cm (Alto x Ancho x Profundo). Y todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento</p>		
<p>Suministro, transporte e instalación de Tablero para 18 contadores trifásico MOD # 6, auto soportado construido en lámina COLD ROLLED calibre 16 y 18 para uso interior IP 40, de referencia: de dimensiones 220 x 160 x 30 cm (Alto x Ancho x Profundo). Y todo lo necesario para su correcta</p>		

**HR CONSTRUCTORA S.A.S****NIT: 800.061.920-4**

Carrera 35 A N° 15B-35 ed. Prisma, OF 817

Medellín, Antioquia.

PBX (604) 311 – 6628

Email: [plaza.laceja@megaprojectovial.com](mailto:plaza.laceja@megaprojectovial.com)**Contrato 2022.038**

"MODERNIZACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE LA CEJA"

Página 8 de 18

instalación y puesta en funcionamiento		
Suministro, transporte e instalación de Tablero para 21 contadores trifásico MOD # 7, auto soportado construido en lámina COLD ROLLED calibre 16 y 18 para uso interior IP 40, de referencia: de dimensiones 220 x 160 x 30 cm (Alto x Ancho x Profundo). Y todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento		
Suministro, transporte e instalación de Tablero para 13 contadores trifásico MOD # 8, auto soportado construido en lámina COLD ROLLED calibre 16 y 18 para uso interior IP 40, de referencia: de dimensiones 220 x 160 x 30 cm (Alto x Ancho x Profundo). Y todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento		
Suministro, transporte e instalación de salida de toma doble con polo a tierra (4m) expuesto, 15A, 250V Tipo LEV referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R ACP o equivalente, expuesta en tubería EMT de 1/2". Incluye toma, ducto EMT 1/2", conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80°C, caja metálica galvanizada 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de	Se elimina el ítem 14.6.3.2	No hay concordancia entre la descripción del ítem contractual 14.6.3.2, y lo que realmente se va a instalar. Por otro lado, las cantidades contempladas no corresponden con los diseños eléctricos internos.

**HR CONSTRUCTORA S.A.S**

NIT: 800.061.920-4

Carrera 35 A N° 15B-35 ed. Prisma, OF 817

Medellín, Antioquia.

PBX (604) 311 – 6628

Email: [plaza.laceja@megaprojectovial.com](mailto:plaza.laceja@megaprojectovial.com)**Contrato 2022.038**

"MODERNIZACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE LA CEJA"

Página 9 de 18

<p>conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pintura de acuerdo a la norma, y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.</p>		
<p>Suministro, transporte e instalación de salida de toma doble con polo a tierra (salida promedio 3m), empotrado, 15 A., LEV ref 5320, 125 V y según la norma NEMA 5-15R, certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye toma, la tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, ducto pvc de 3/4", conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, pega pvc, tornillos, conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80°C, obra civil, y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento. (Salida promedio de 3 m).</p>		<p>Si bien, contractualmente existe la descripción de la actividad en el ítem 14.6.3.3 está no tiene ningún valor pues inicialmente en el presupuesto no se consideró la necesidad de instalar este aparato; sin embargo, en las zonas enchapadas debe instalarse.</p>
<p>Suministro, transporte e instalación de salida de toma doble para alumbrado a nivel de cielo, con polo a tierra (salida promedio 3m) expuesto, 10A, 250V Tipo LEV referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R ACP o equivalente, expuesta en tubería EMT de 1/2". Incluye toma, ducto EMT 1/2", conductores de cobre 12</p>	<p>Se elimina 14.6.3.11</p>	<p>El ítem 14.6.3.11 no contempla cable libre de halógeno. Según requerimientos del RETIE, numeral 20.2.9, en edificios o lugares con alta concentración de personas se deben utilizar conductores certificados según las normas IEC 60754-1-2, IEC 601034-2, IEC 331, IEC 332-1, IEC 332-3 o</p>

**HR CONSTRUCTORA S.A.S**

NIT: 800.061.920-4

Carrera 35 A N° 15B-35 ed. Prisma, OF 817

Medellín, Antioquia.

PBX (604) 311 – 6628

Email: [plaza.laceja@megaprojectovial.com](mailto:plaza.laceja@megaprojectovial.com)**Contrato 2022.038**

"MODERNIZACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE LA CEJA"

Página 10 de 18

<p>AWG-CU-PE HF FR LC CT-80°C, caja metálica galvanizada 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pintura de acuerdo a la norma, y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.</p>		<p>equivalentes. Se trata de cables con bajo contenido de halógenos, retardante a llama y baja emisión de humos opacos</p>
<p>Suministro, transporte e instalación de salida para lampara de emergencia en toma doble con polo a tierra (4m) expuesto para 15A, 127V Tipo LEV referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R ACP o equivalente, expuesta en tubería EMT de 1/2". Incluye toma, ducto EMT 1/2", conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80°C, caja metálica galvanizada 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pintura de acuerdo a la norma, y demás accesorios necesarios para su correcta instalación</p>	<p>Se elimina el ítem 14.6.3.12 - 14.6.3.13</p>	<p>El ítem 14.6.3.12 no tiene designado valor y la salida están en 3/4" y el ítem 14.6.3.13 contempla tubería en PVC, el proyecto de redes internas las contempla en EMT de 1/2"</p>
<p>Suministro, transporte e instalación de acometida hacia gabinete zonas comunes 3N°1/0+1N°1/0+1N°4 aluminio serie 8000 HF FR LS</p>	<p>Se elimina los ítems 14.6.5.1, 14.6.5.2, 14.6.5.3</p>	<p>Según requerimientos del RETIE, numeral 20.2.9, en edificios o lugares con alta concentración de personas se deben utilizar conductores</p>

**HR CONSTRUCTORA S.A.S**

NIT: 800.061.920-4

Carrera 35 A N° 15B-35 ed. Prisma, OF 817

Medellín, Antioquia.

PBX (604) 311 – 6628

Email: [plaza.laceja@megaprojectovial.com](mailto:plaza.laceja@megaprojectovial.com)**Contrato 2022.038**

"MODERNIZACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE LA CEJA"

Página 11 de 18

TC 600V 75°C. incluye todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento		certificados según las normas IEC 60754-1-2, IEC 601034-2, IEC 331, IEC 332-1, IEC 332-3 o equivalentes. Se trata de cables con bajo contenido de halógenos, retardante a llama y baja emisión de humos opacos. Los ítems 14.6.5.1, 14.6.5.2 y 14.6.5.3 NO cumplen con dicho requerimiento.
Suministro, transporte e instalación de acometida hacia gabinete zonas comunes 6N°2/0+2N°1/0+1N°2 aluminio serie 8000 HF FR LS TC 600V 75°C. incluye todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento		
Suministro, transporte e instalación de acometida hacia gabinete zonas comunes 6N°4/0+2N°2/0+1N°2 aluminio serie 8000 HF FR LS TC 600V 75°C. incluye todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento		
Suministro, transporte e instalación de acometida hacia gabinete zonas comunes 6N°1/0+2N°1/0+1N°4 aluminio serie 8000 HF FR LS TC 600V 75°C. incluye todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento		
Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica en cables 3No6(F) + 1No6(N) + 1No6(T) aluminio serie 8000 HF FR LS TC 600V 75°C. Incluye todo lo necesario para su correcto	Se elimina el ítem 14.6.5.4	Según requerimientos del RETIE, numeral 20.2.9, en edificios o lugares con alta concentración de personas se deben utilizar conductores certificados según las normas IEC 60754-1-2, IEC 601034-2, IEC 331, IEC 332-1, IEC 332-3 o
Suministro, transporte e instalación de acometida bifásica en cables 2No6(F) +		

**Contrato 2022.038**

"MODERNIZACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE LA CEJA"

Página 12 de 18

<p>1No6(T) + 1No10(T) aluminio serie 8000 HF FR LS TC 600V 75°C. Incluye todo lo necesario para su correcto.</p>		<p>equivalentes. Se trata de cables con bajo contenido de halógenos, retardante a llama y baja emisión de humos opacos. El ítem 14.6.5.4 NO cumplen con dicho requerimiento.</p>
<p>Suministro, transporte e instalación de luminaria Ojo de Buey panel LED de 30W, INCLUYE Cable encauchetado 3x14 AWG(promedio de 100 cm) libre de halógenos, clavija con polo a tierra, elementos de fijación según norma NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante.</p>	<p>No se encuentra en presupuesto</p>	<p>El ítem no reemplaza ningún contractual, porque no se consideró su instalación. Estas luminarias, se identificaron en el segundo piso (sin doble altura) en baños, zonas de cafetin, algunos corredores, entre otros</p>
<p>Suministro, transporte e instalación de reflector led tipo exterior de 70W con fotocelda, INCLUYE Cable encauchetado 3x14 AWG(promedio de 100 cm) libre de halógenos, clavija con polo a tierra, elementos de fijación según norma NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE se debe entregar curva fotométrica</p>	<p>No se encuentra en presupuesto</p>	<p>El ítem no reemplaza ningún contractual, porque no se consideró su instalación. Estas luminarias, se identificaron en zona de cubierta - fachadas.</p>

**HR CONSTRUCTORA S.A.S**

NIT: 800.061.920-4

Carrera 35 A N° 15B-35 ed. Prisma, OF 817

Medellín, Antioquia.

PBX (604) 311 – 6628

Email: [plaza.laceja@megaprojectovial.com](mailto:plaza.laceja@megaprojectovial.com)**Contrato 2022.038**

"MODERNIZACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE LA CEJA"

Página 13 de 18

certificada del fabricante.		
<p>Suministro, transporte e instalación de salida de sensor de movimiento (salida promedio 3m), REF ODCOS-11W de Levitón ó equivalente, en tubería EMT de 3/4" expuesta. Incluye sensor de movimiento para techo 360°, alcance 6 m, caja 12*12*5 Cm con tapa suplemento , ducto EMT de 3/4", conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, chazos, tornillos, abrazaderas, CABLES libre de Halógenos 12 AWG CU HF FR LS TC 750V 80°C , y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.</p>	<p>No se encuentra en presupuesto</p>	<p>El item no reemplaza ningun contractual. Se encuentra en diseño más no se contemplo su instalacion. Estos se identificaron en diseños en zonas de baños, bodegas, cuartos utiles, entre otros</p>
<p>Suministro, transporte e instalación de luminaria para suspender LED High Bay de Alta Eficacia H13L3 110W CW P28388 de Sylvania ó Equivalente. Incluye cable encauchetado 3x14 AWG(promedio de 100 cm), clavija con polo a tierra, prensaestopa, elementos de fijación según norma NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante</p>	<p>No se encuentra en presupuesto</p>	<p>El item no reemplaza ningun contractual. Se encuentra en diseño más no se contemplo su instalacion. Esta luminarias se encuentra espacios en doble altura. En APU se encuentra la cotización de la lampara.</p>

**Contrato 2022.038**

"MODERNIZACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE LA CEJA"

Página 14 de 18

.(Archivo digital. ies)		
Suministro, transporte e instalación de luminaria para sobreponer LED HERMÉTICA 50 W DL P24359 de Sylvania ó Equivalente, INCLUYE Cable encauchetado 3x14 AWG(promedio de 100 cm), clavija con polo a tierra, prensaestopa, elementos de fijación según norma NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante .(Archivo digital. ies)	No se encuentra en presupuesto	El item no reemplaza ningun contractual. Se encuentra en diseño más no se contemplo su instalacion. Esta luminarias se identificaron en zona mayorista, entre otras, se deben contemplar 13 unidades más para los espacios nuevos. Se debe adicionar las
Desmote y transporte de transformador monofásico de 37,5 KVA , y reintegro donde indique epm.Incluye cualquier equipo o grúa que sea requerido para llevara a cabo la actividad.	No se encuentra en presupuesto	Se debe desmontar el transformador existente, al momento de instalar la acometida nueva. Actividad no considerada en presupuesto.
Desmote y transporte de norma de epm RA2-010 desconectores monopoles para 13.2 kV en cruceta volada de 2400 mm y reintegro donde indique epm. Incluye cualquier equipo o grúa que sea requerido para llevara a cabo la actividad	No se encuentra en presupuesto	Se debe desmontar el transformador existente, al momento de instalar la acometida nueva. Actividad no considerada en presupuesto.
Suministro, transporte e instalación de toma de seguridad -3 polos + tierra, 5H, tipo VCP; 32 amperios, 120 Voltios, grado de	No se encuentra en presupuesto	Para realizar el mantenimiento de UPS en el rack de datos es necesario instalar este elemento. No se

**HR CONSTRUCTORA S.A.S**

NIT: 800.061.920-4

Carrera 35 A N° 15B-35 ed. Prisma, OF 817

Medellín, Antioquia.

PBX (604) 311 – 6628

Email: [plaza.laceja@megaprojectovial.com](mailto:plaza.laceja@megaprojectovial.com)**Contrato 2022.038**

"MODERNIZACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE LA CEJA"

Página 15 de 18

protección IP44, para incrustar en caja. Incluye caja metálica galvanizada, terminales, anillo de identificación, fijación, conectores y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.(para bypass de sistema regulado a UPS)		contemplo en presupuesto.
Suministro, transporte e instalación de clavija de seguridad -3 polos+tierra, 5H, tipo VCP; 32 amperios, 120 Voltios, grado de protección IP44. Incluye: accesorios necesarios para su correcta instalación.	No se encuentra en presupuesto	Para realizar el mantenimiento de UPS en el rack de datos es necesario instalar este elemento. No se contemplo en presupuesto.
Suministro, transporte e instalación de Norma de epm RA2-010 desconectadores monoplares para 13.2 kV en cruceta volada de 2400 mm . Incluye: cualquier equipo o grúa que sea requerido para llevar a cabo la actividad. (se adjunta norma para mayor claridad.	No se encuentra en presupuesto	El item no reemplaza ningun contractual. Para hacer la instalacion de la NORMA RA2-017, se debe instalar la NORMA RA2-010 que se contempla en esta obra extra y que no se consideró en presupuesto.
Suministro e instalación de cable encauchetado 3No12 AWG CU HF FR LS TC 600V cobre - 90°C.por canaleta, Incluye empalme, correas de amarre y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.		Según requerimientos del RETIE, numeral 20.2.9, en edificios o lugares con alta concentración de personas se deben utilizar conductores certificados según las normas IEC 60754-1-2, IEC 601034-2, IEC 331, IEC 332-1, IEC 332-3 o equivalentes. Se trata de cables con bajo contenido de halógenos, retardante a

**Contrato 2022.038**

“MODERNIZACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE LA CEJA”

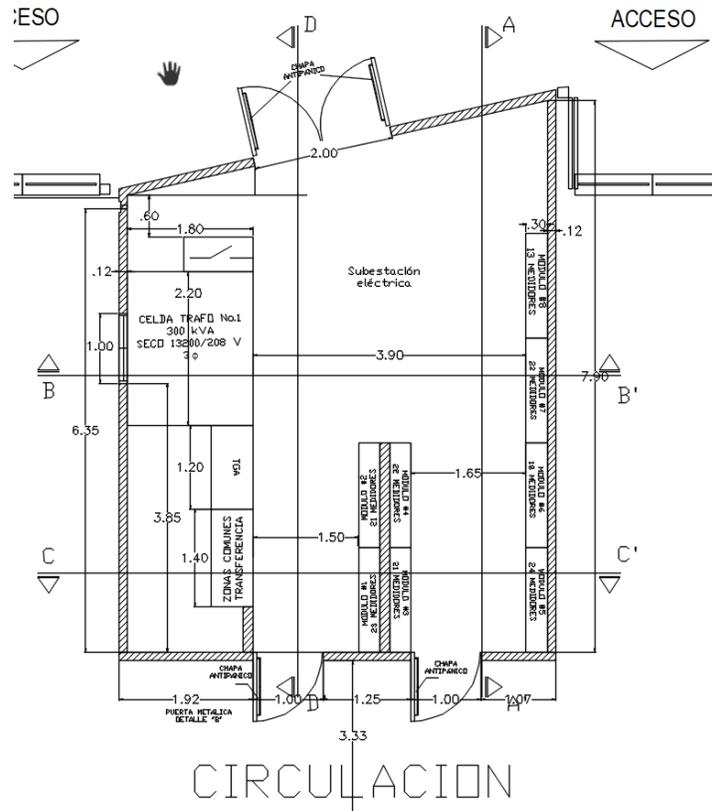
Página 16 de 18

		llama y baja emisión de humos opacos. El ítem 14.6.6.1 No cumple con dicho requerimiento.

**2. Observaciones generales.**

2.1. Se requiere definir desde la arquitectura y el urbanismo lo siguiente:

- Un (1) Puertas de acceso sobre fachada y dos (2) internas (cortafuego y con chapa antipánico). No se encuentran en la proyección
- Ventana de ventilación. (ítem 14.1.16)
- Acceso desde la bahía de vehículos (urbanismo) hasta la puerta en fachada



- Para las bodegas de segundo piso se contemplaron medidas de manera individual (ver proyecto de redes) por lo que se deberá proyectar una acometida desde el cuarto de medidores hasta cada

## HR CONSTRUCTORA S.A.S

NIT: 800.061.920-4

Carrera 35 A N° 15B-35 ed. Prisma, OF 817

Medellín, Antioquia.

PBX (604) 311 – 6628

Email: [plaza.laceja@megaprojectovial.com](mailto:plaza.laceja@megaprojectovial.com)



### Contrato 2022.038

“MODERNIZACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE LA CEJA”

Página 17 de 18

bodega. Sin embargo, en las redes internas para estas bodegas no se contemplaron ni tableros ni redes eléctricas independientes y son alimentadas desde el tablero de zonas comunes. Se solicita aclaración y/o ajuste del diseño interno de las redes eléctricas.

Componente eléctrico - pendiente desde la reunión realizada el 3 de abril.

1. En el archivo enviado el 3/04 por el parte del revisor Eléctrico de la SIF se debe especificar en cada ítem por qué obra se va a cambiar ya sea porque es obra extra o se eliminó de los contractual.

2. En caso de aumento de cantidades se debe poner la justificación en cada ítem.

3. Enviar cotización de la nueva subestación.

4. Revisar y corregir la cantidad de gabinetes medidores según el presupuesto y el proyecto de redes - en presupuesto tiene 7 y en redes 8.

5. Enviar los planos del proyecto de redes aprobados y sellados de E.P.M

6. Enviar los informes, memorias y planos de los nuevos diseños eléctricos y de iluminación con la simulación en dialux.

7. Debido a los cambios en las especificaciones del componente eléctrico es necesario enviar un documento con firma del contratista, interventoría y municipio donde se redacte claramente la justificación técnica, normativa y costo/beneficio que generaron los cambios de obra, aumento de cantidades, obras extras y ajustes a diseños eléctricos y de iluminación.

Estaremos atentos a su respuesta,

---

**Sebastián Hinestroza Arango**

Representante legal

V.B.   
Arq. Claudia Celeny Londoño Escobar  
Director de Obra

**HR CONSTRUCTORA S.A.S**

**NIT: 800.061.920-4**

Carrera 35 A N° 15B-35 ed. Prisma, OF 817

Medellín, Antioquia.

PBX (604) 311 – 6628

Email: [plaza.laceja@megaprojectovial.com](mailto:plaza.laceja@megaprojectovial.com)



**Contrato 2022.038**  
"MODERNIZACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE LA CEJA"

**Página 18 de 18**

cc. Archivo