ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION Y MONTAJES ELECTRICOS

PROYECTO: "MANTENIMIENTO Y/O MEJORAS LOCATIVAS DEL COLISEO DE FERIAS MIGUEL VILLAMIL MUNOZ, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA".

MONTERIA - CORDOBA

19. INSTALACIONES ELECTRICAS

19.1 MEDIA TENSION

1) ITEM 19.1.1	2) Mantenimiento punto de conexión, canasta grua en caliente para cambio de cajas primarias15KV-200A

3) UNIDAD DE MEDIDA ML-METRO LINEAL

4) DESCRIPCIÓN.

Comprende el cambio de las caja primarias del punto de conexión del COLISEO DE FERIA MIGUEL VILLAMIL MUÑOZ, para realizar este trabajo se debe utilizar canasta grua en caliente, ya que el punto de conexión se en cuentra conectado a la red principal del operador de red AFINIA SA, y no se puede dejar sin energia dicho circuito.

5) ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ITEM.

* Permisos del operador red AFINIA SA.
* Verificar sitio de trabajo.
* Encerramiento de seguridad del sitio de trabajo.
* Verificacion documetos grua contratada.
* Cierre del permiso con AFINIA SA.

6) PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

* Ubicación del punto de conexión COLISEO FERIA.
* Sistema puesta a tierra del sitio.
* Aislamiento lineas de media tension.
* Cambio cajas primarias dañas.
* Energizacion final COLISEO FERIA.

7) ALCANCE

Incluye:

* Materiales, equipos y herramientas.
* Mano de obra
* Transporte dentro y fuera de la obra

8) ENSAYOS A REALIZAR

* Prueba de aislamientos equipos.
* Prueba sistema puesta a tierra.
* Prueba de asilamiento canasta grua.

9) TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

* No aplica

10) MATERIALES

* Corta circuito fusible 15KV-200A
* Conductor Desnudo # 2 AWG
* Conector cuna presion 1/0-1/0
* L para corta circuito
* Fusible tipo D 10A

11) EQUIPO

* Llave de expansión 10"
* Arnes de seguridad
* Pinza electrica
* Juego de dados 1/2"

12) DESPERCICIOS

* Incluidos: Si

13) MANO DE OBRA

* Incluidos: Si

14) REFERENCIA Y OTRAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES

* AFINIA SA
* Norma RETIE
* Norma NTC2050

15) MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará unida (UN) los trabajos de mantenimiento de punto de conexion, debidamente terminada a satisfacción por la interventoría.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

* Materiales descritos en el numeral 8.
* Equipos descritos en el numeral 9.
* Mano de obra.
* Transporte dentro y fuera de la obra.

16) NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

19.2 MANTENIMIENTO TRANSFORMADORES TRIFASICOS

1) ITEM 19.2.1	2) Mantenimiento transformador trifasico, 13,2/0,220/0,137/Kv, esto incluye, montaje y transporte.
3) UNIDAD DE MEDIDA ML-METRO LINEAL	
4) DESCRIPCIÓN. Comprende al mantenimiento del transformador tipo poste en aceite, trifasico 75KVA, ya que este presenta el problema de caida de una fase cuando esta bajo carga, esto presenta un problema para el COLISEO DE FERIA, ya que toda instalacion que este conectado a esta fase quedara sin energia cuando este entra en falla.	
5) ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ITEM. * Desconexion acometida BT del transformador. * Desconexion media tension del transformador. * Revision y marcacion de todos los elementos de este equipo.	
6) PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN * Desmontaje de transformador. * Verificar daño transformador. * Cambio aceite dielectrico transformador. * Verificacion funciomaniento transformador. * Montaje y puesta en funcionamiento transformador.	
7) ALCANCE Incluye: * Materiales, equipos y herramientas. * Mano de obra * Transporte dentro y fuera de la obra	
8) ENSAYOS A REALIZAR * Prueba de aislamientos equipos por BT y MT. * Prueba sistema puesta a tierra. * Medida de voltaje por BT.	
9) TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN * 220/127 Vol	
10) MATERIALES * Mantenimiento transformador trifasico	
11) EQUIPO * Llave de expansión 10" * Arnes de seguridad * Pinza electrica * Juego de dados 1/2"	
12) DESPERCICIOS * Incluidos: Si	
13) MANO DE OBRA * Incluidos: Si	
14) REFERENCIA Y OTRAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES * AFINIA SA * Norma RETIE * Norma NTC2050	

15) MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará unida (UN) los trabajos de mantenimiento de transformador, debidamente terminada a satisfacción por la interventoría.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

* Materiales descritos en el numeral 8.

* Equipos descritos en el numeral 9.

* Mano de obra.

* Transporte dentro y fuera de la obra.

16) NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

19.3 RED TRENZADA ACOMETIDA GABINETES

1) ITEM 19.3.1	2) Suministro de red trenzada triplex (3 x Nº 4 XLPE), para instalacion luminaria led pesebreras.

3) UNIDAD DE MEDIDA ML-METRO LINEAL

4) DESCRIPCIÓN.

Comprende el tendido del alimentador desde red principal del COLISEO FERIA, hasta la red trenzada 3xNº4 en cable trenzado, esta acometida es tipo aerea para la instalacion de las luminaria led tipo reflector 50W, para la iluminacion perimetral de las pesebreras.

5) ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ITEM.

* Verificar planos eléctricos la ruta del tendido del alimentador.
* Verificar normas.
* Tendido de la red trenzada.
* Se debe tener las obras civiles avanzadas como las perchas instaladas en los postes.

6) PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

* Ubicación del recorrido de la ruta del alimentador.
* Marcación del cableado de las fases en rojo negro, neutro en blanco y tierra en verde.
* Tendido de cableado en 3xNº4 XLPE.
* Instalacion de conectores trenza para luminarias.
* Se debe marcar los extremos del cableado para identificación del mismo.

7) ALCANCE

Incluye:

* Materiales, equipos y herramientas.
* Mano de obra
* Transporte dentro y fuera de la obra

8) ENSAYOS A REALIZAR

* Prueba de funcionamiento de instalaciones eléctricas.
* Prueba de continuidad del cableado.
* Revisión mecánica los conectores trenza.
* Prueba de aislamiento electrico de los conductores

9) TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

* No aplica

10) MATERIALES

* Cable trenza triplex 3x4 XLPE
* Asilador tipo porcelana carrete ANSI 53-2o
* Soporte horquilla para asilador tipo carrete
* Cinta acero inoxidable 3/4"
* Hebilla acero inoxidable 3/4"

11) EQUIPO

* Destornillador
* Taladro
* Escalera
* Voltimetro

12) DESPERCICIOS

* Incluidos: Si

13) MANO DE OBRA

* Incluidos: Si

14) REFERENCIA Y OTRAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES

* AFINIA SA
* Norma RETIE
* Norma NTC2050

15) MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) los trabajos de acometida, debidamente terminada a satisfacción por la interventoría.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

* Materiales descritos en el numeral 8.
* Equipos descritos en el numeral 9.
* Mano de obra.
* Transporte dentro y fuera de la obra.

16) NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1) ITEM 19.3.2	2) Suministro de red acometida aerea en cable (3 x Nº 2 serie 8000 THWN-2), desde red hasta subtableros.

3) UNIDAD DE MEDIDA ML-METRO LINEAL

4) DESCRIPCIÓN.

Comprende el tendido del alimentador desde red principal del COLISEO FERIA, hasta la red aerea en cable 3x2 serie 8000 THWN-2, esta acometida es tipo aerea para la instalacion de los subtableros de 50AMP, que a su vez controlan las instalaciones de las carpas.

5) ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ITEM.

* Verificar planos eléctricos la ruta del tendido del alimentador.
* Verificar normas.
* Tendido de la red aluminio 3xNº2.
* Se debe tener las obras civiles avanzadas como las perchas instaladas en los postes.

6) PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

* Ubicación del recorrido de la ruta del alimentador.
* Marcación del cableado de las fases en rojo negro, neutro en blanco y tierra en verde.
* Tendido de cableado en 3xNº2 THWN-2.
* Instalacion de conectores trenza para los subtableros
* Se debe marcar los extremos del cableado para identificación del mismo.

7) ALCANCE

Incluye:

* Materiales, equipos y herramientas.
* Mano de obra
* Transporte dentro y fuera de la obra

8) ENSAYOS A REALIZAR

* Prueba de funcionamiento de instalaciones eléctricas.
* Prueba de continuidad del cableado.
* Revisión mecánica los conectores trenza.
* Prueba de aislamiento electrico de los conductores

9) TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

* No aplica

10) MATERIALES

* Cable serie 8000 Nº 4 THWN-2
* Conector trenza

11) EQUIPO

* Destornillador
* Taladro
* Escalera
* Voltimetro

12) DESPERCICIOS

* Incluidos: Si

13) MANO DE OBRA

* Incluidos: Si

14) REFERENCIA Y OTRAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES

* AFINIA SA
* Norma RETIE
* Norma NTC2050

15) MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) los trabajos de acometida, debidamente terminada a satisfacción por la interventoría.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

* Materiales descritos en el numeral 8.

* Equipos descritos en el numeral 9.

* Mano de obra.

* Transporte dentro y fuera de la obra.

16) NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1) ITEM 19.3.3	2) Suministro de cableado aereo, en cable(3 x Nº12 THWN-2), para modulos pesebreras.
3) UNIDAD DE MEDIDA ML-METRO LINEAL	
4) DESCRIPCIÓN. Comprende el tendido del alimentador en cable 3xNº12 THWN-2, para los modulos de las pesebreras.	
5) ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ITEM. * Verificar planos eléctricos la ruta del tendido del alimentador. * Verificar normas. * Tendido cableado 3xNº12 THWN-2. * Se debe tener las obras civiles avanzadas como cajas de pasos.	
6) PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN * Ubicación del recorrido de la ruta del alimentador. * Marcación del cableado de las fases en rojo negro, neutro en blanco y tierra en verde. * Tendido de cableado en 3xNº12 THWN-2. * Instalacion de los toma corrientes. * Se debe marcar los extremos del cableado para identificación del mismo.	
7) ALCANCE Incluye: * Materiales, equipos y herramientas. * Mano de obra * Transporte dentro y fuera de la obra	
8) ENSAYOS A REALIZAR * Prueba de funcionamiento de instalaciones eléctricas. * Prueba de continuidad del cableado. * Revisión mecánica de los conductores. * Prueba de aislamiento electrico de los conductores	
9) TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN * No aplica	
10) MATERIALES * Cable # 12 TNHW-2 * Cinta aislante	
11) EQUIPO * Destornillador * Taladro * Escalera * Voltimetro	
12) DESPERCICIOS * Incluidos: Si	
13) MANO DE OBRA * Incluidos: Si	
14) REFERENCIA Y OTRAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES * AFINIA SA * Norma RETIE * Norma NTC2050	

15) MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) los trabajos de acometida, debidamente terminada a satisfacción por la interventoría.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

* Materiales descritos en el numeral 8.

* Equipos descritos en el numeral 9.

* Mano de obra.

* Transporte dentro y fuera de la obra.

16) NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

19.4 VENTILADOR 30"

1) ITEM 19.4.1	2) Suministro ventilador pared 30", esto incluye punto electrico, soporte instalacion ventilador vertical.
3) UNIDAD DE MEDIDA ML-METRO LINEAL	
4) DESCRIPCIÓN. Comprende el suministro de ventilador de pared con soporte vertical que se instalara en las graderias de la pista de presentacion ganadera.	
5) ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ITEM. * Verificar planos eléctricos la ruta del tendido del alimentador. * Verificar ubicación ventilador. * Tendido cableado encauchetado 3xNº12. * Se debe tener las obras civiles avanzadas como el soporte vertical.	
6) PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN * Ubicación del recorrido de la ruta del alimentador. * Soldar soporte vertical en estructura metalica graderia. * Tendido de cableado en encauchetado 3xNº14. * Instalacion de los toma corrientes. * Se debe marcar los extremos del cableado para identificación del mismo.	
7) ALCANCE Incluye: * Materiales, equipos y herramientas. * Mano de obra * Transporte dentro y fuera de la obra	
8) ENSAYOS A REALIZAR * Prueba de funcionamiento de instalaciones eléctricas. * Prueba de continuidad del cableado. * Revisión mecánica del soporte vertical. * Prueba de funcionamiento del ventilador.	
9) TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN * No aplica	
10) MATERIALES * Ventilador pared 30" * Cable encauchetado 3x14 AWG * Enchufe codelca 3x15A * Toma codelca 3x15A	
11) EQUIPO * Destornillador * Taladro * Escalera * Voltimetro	
12) DESPERCICIOS * Incluidos: Si	
13) MANO DE OBRA * Incluidos: Si	

14) REFERENCIA Y OTRAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES

* Norma RETIE

* Norma NTC2050

15) MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UN) los trabajos de la instalacion ventilador pared 30", debidamente terminada a satisfacción por la interventoría.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

* Materiales descritos en el numeral 8.

* Equipos descritos en el numeral 9.

* Mano de obra.

* Transporte dentro y fuera de la obra.

16) NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

19.5 GABINETES Y TABLEROS DE DISTRIBUCION

1) ITEM 19.5.1	2) Suministro de gabinete tipo interperie 50A, barraje electrolitico monofasico, 12 salidas parciales.

3) UNIDAD DE MEDIDA UN-UNIDAD

4) DESCRIPCIÓN.

Comprende la instalación de gabinete tipo interperie, el cual consta de protección principal y protecciones parciales para cada alimentor de las carpas, barrajes de cobre tipo electrolitico, cableado y DPS tipo C. Estos gabinetes son los que controlan alimentación de todo la parte eléctrica de las carpas del COLISEO DE FERIA.

5) ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ITEM.

* Verificar planos eléctricos la ubicación del mismo.
* Se debe haber instalado el cableado de los diferentes alimentadores y acometida.
* Obras civiles donde deberá ir los gabinetes 50A.

6) PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

* Ubicación de los gabinetes 50A.
* Verificar el accionamiento mecánico del mismo antes de instalar..
* Fijar el gabinete con pernos autoexpansibles a la base y a la pared.
* Realizar conexiones de la acometida y alimentadores de todos los tableros de circuitos.
* Ponchado del terminal y conexión.
* Realizar marcación de cada uno de los breaker a que tablero le corresponde

7) ALCANCE

Incluye:

* Materiales, equipos y herramientas.
* Mano de obra
* Transporte dentro y fuera de la obra

8) ENSAYOS A REALIZAR

* Prueba de funcionamiento de instalaciones eléctricas.
* Prueba de continuidad de las protecciones
* Prueba mecánica del funcionamiento de cada breaker industriales.

9) TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

* No aplica

10) MATERIALES

* Gabinete tipo interperie 50A
* Breaker tipo enchufable 1x20A

11) EQUIPO

* Destornillador
* Taladro
* Escalera
* Voltimetro

12) DESPERCICIOS

* Incluidos: Si

13) MANO DE OBRA

* Incluidos: Si

14) REFERENCIA Y OTRAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES

* Norma RETIE
* Norma NTC2050

15) MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UN) los trabajos de instalación y puesta de funcionamiento gabinete central, debidamente terminada a satisfacción por la interventoría.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

* Materiales descritos en el numeral 8.
* Equipos descritos en el numeral 9.
* Mano de obra.
* Transporte dentro y fuera de la obra.

16) NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1) ITEM 19.5.2	2) Suministro de tablero de distribucion monofasico 8 circuitos 125A, incluye protecciones parciales.

3) UNIDAD DE MEDIDA UN-UNIDAD

4) DESCRIPCIÓN.

Se trata de la instalación de un tablero de 8 circuitos monofasico 125A, para la distribución de circuitos que comprenden las pesebreras moviles asi mismo como la vaqueria.

5) ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ITEM.

* Verificar planos eléctricos la ubicación del mismo.
* Se debe tener las obras civiles avanzadas como el caso de muros, para poder realizar este ítem.

* Obras civiles donde deberá ir el tablero distribucion.

6) PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

* Ubicación de los tableros en planos.
* Instalación de tablero a una altura de 1.50 mts de altura.
* Realizar conexiones de alimentadores, y circuitos de distribución.
* Realizar marcación del tablero con el diagrama de carga que le corresponde, verificar cuadro de carga.
* Instalación de breaker enchúfables dependiendo de las capacidades descritas en e cuadro de carga.

7) ALCANCE

Incluye:

* Materiales, equipos y herramientas.
* Mano de obra
* Transporte dentro y fuera de la obra

8) ENSAYOS A REALIZAR

* Prueba de funcionamiento de instalaciones eléctricas.
* Prueba de continuidad del cableado

9) TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

* No aplica

10) MATERIALES

* Tablero 8 circuitos monofasico.
* Breaker tipo enchufable 1x20A.

11) EQUIPO

* Destornillador
* Taladro
* Escalera
* Voltimetro

12) DESPERCICIOS

* Incluidos: Si

13) MANO DE OBRA

* Incluidos: Si

14) REFERENCIA Y OTRAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES

* Norma RETIE
* Norma NTC2050

15) MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UN) los trabajos de instalación y puesta de funcionamiento del tablero de distribucion, debidamente terminada a satisfacción por la interventoría.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

* Materiales descritos en el numeral 8.

* Equipos descritos en el numeral 9.

* Mano de obra.

* Transporte dentro y fuera de la obra.

16) NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

19.6 PESEBRERAS - VAQUERIA

1) ITEM 19.6.1	2) Suministro bombillo led 12W+ toma corriente doble movil, esto incluye, cable duplex 2x#12 AWG.
3) UNIDAD DE MEDIDA UN-UNIDAD	
4) DESCRIPCIÓN. Comprende la instalación de bombillo led 12W mas toma corriente doble para sobreponer, estas instalaciones moviles estaran ubicadas en las pesebreras y vaquerias, en cable duplex 2x#12 AWG.	
5) ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ITEM. * Consultar Planos Arquitectónicos y Eléctricos para verificar localización. * Verificar la Normativa. * Se debe tener listo las salidas eléctricas de iluminación.	
6) PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN * Ubicación de puntos en el plano. * Instalación de luminaria led tipo bombillo 12W + toma corriente doble, para sobreponer.	
7) ALCANCE Incluye: * Materiales, equipos y herramientas. * Mano de obra * Transporte dentro y fuera de la obra	
8) ENSAYOS A REALIZAR * Prueba de funcionamiento	
9) TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN * No habrá ningún tipo de tolerancia en esta instalación deberá dejar la luminaria mas toma corriente en un normal y correcto funcionamiento.	
10) MATERIALES * Luminaria led 12W * Toma corriente doble * Cable duplex 2x12 AWG * Cinta aislante * Interruptor sencillo	
11) EQUIPO * Destornillador * Taladro * Escalera * Voltimetro	
12) DESPERCICIOS * Incluidos: Si	
13) MANO DE OBRA * Incluidos: Si	
14) REFERENCIA Y OTRAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES * Norma RETIE * Norma NTC2050	

15) MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UN) los trabajos de instalación de luminaria bombillo 12W + toma corriente doble, debidamente terminada a satisfacción por la interventoría.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

* Materiales descritos en el numeral 8.

* Equipos descritos en el numeral 9.

* Mano de obra.

* Transporte dentro y fuera de la obra.

16) NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1) ITEM 19.6.2	2) Suministro de toma corriente 15A, para sobreponer, esto incluye tuberia EMT 1/2", cable THWN-2 3x#12 AWG.

3) UNIDAD DE MEDIDA UN-UNIDAD

4) DESCRIPCIÓN.

Realización salidas eléctricas para tomacorriente a 15A, esta instalacion se hace de forma superficial con elementos galvanizados. Estos toma corrientes se instalaran para las pesebreras.

5) ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ITEM.

* Verificar planos eléctricos para la ubicación de los puntos.
* Se debe tener las obras civiles avanzadas (muros) para poder realizar este ítem.

6) PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

* Ubicación de puntos en el plano.
* Realizar instalación de cajas EMT, la debe quedar sobre la pared, y se debe utilizar los adaptadores, curvas y accesorios necesarios, se debe utilizar para las uniones de la tubería con los accesorios EMT.
* Se debe realizar nivelación de cajas y conservar la altura de 0.4 mts del piso.
* Se debe realizar el tendido de cableado fase, neutro y tierra respetando el código de colores.
* Instalación de tomacorrientes para 120 V. serán dobles con polo a tierra, tres hilos, polarizados, de 15 A., 125 V. C. A. y tierra.
* Se debe marcar en sitio al circuito que corresponde.

7) ALCANCE

Incluye:

* Materiales, equipos y herramientas.
* Mano de obra
* Transporte dentro y fuera de la obra

8) ENSAYOS A REALIZAR

* Prueba de funcionamiento de instalaciones eléctricas.
* Prueba de funcionamiento de tomacorriente

9) TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

* No aplica

10) MATERIALES

* Toma corriente 15A
* Caja 2x4 EMT
* Adaptador EMT 1/2"
* Curva EMT 1/2"
* Chazo 1/4" + Tornillo 8mm x 1-1/2"
* Grapa galvanizada EMT 1/2"
* Cable THWN-2 # 12
* Conector tipo resorte 3M
* Tubo EMT 1/2"

11) EQUIPO

* Destornillador
* Taladro
* Escalera
* Voltimetro

12) DESPERCICIOS

* Incluidos: Si

13) MANO DE OBRA

* Incluidos: Si

14) REFERENCIA Y OTRAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES

* Norma RETIE

* Norma NTC2050

15) MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UN) los trabajos de instalación de toma corriente, debidamente terminada a satisfacción por la interventoría.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

* Materiales descritos en el numeral 8.

* Equipos descritos en el numeral 9.

* Mano de obra.

* Transporte dentro y fuera de la obra.

16) NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1) ITEM 19.6.3	2) Suministro bombillo led 30W, E27, 2600 lumenes, 6500K 100-240 Vol.
3) UNIDAD DE MEDIDA UN-UNIDAD	
4) DESCRIPCIÓN. Comprende la instalación de Luminaria led bombillo 30W, esta luminaria se instalara en las pesebreras y vaquerias fijas.	
5) ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ITEM. * Consultar Planos Arquitectónicos y Eléctricos para verificar localización. * Verificar la Normativa. * Se debe tener listo las salidas eléctricas de iluminación.	
6) PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN * Ubicación de puntos en el plano. * Instalación de luminaria led 30W, para sobreponer.	
7) ALCANCE Incluye: * Materiales, equipos y herramientas. * Mano de obra * Transporte dentro y fuera de la obra	
8) ENSAYOS A REALIZAR * Prueba de funcionamiento	
9) TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN * No habrá ningún tipo de tolerancia en esta instalación deberá dejar la luminaria en un normal y correcto funcionamiento.	
10) MATERIALES * Bombillo led 30w 2600 lumenes 6500K	
11) EQUIPO * Destornillador * Taladro * Escalera * Voltimetro	
12) DESPERCICIOS * Incluidos: Si	
13) MANO DE OBRA * Incluidos: Si	
14) REFERENCIA Y OTRAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES * Norma RETIE * Norma RETILAP * Norma NTC2050	

15) MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UN) los trabajos de instalación de luminaria led bombillo 30W, debidamente terminada a satisfacción por la interventoría.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

* Materiales descritos en el numeral 8.

* Equipos descritos en el numeral 9.

* Mano de obra.

* Transporte dentro y fuera de la obra.

16) NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

19.7 SALIDA ILUMINACION

1) ITEM 19.7.1	2) Suministro luminaria LED REFLECTOR JETA 50W, 6500K flujo luminoso 4500lm voltaje 100-277 Vol, 50/60Hz, esto incluye cable encauchetado, conector perforacion.
3) UNIDAD DE MEDIDA UN-UNIDAD	
4) DESCRIPCIÓN. Comprende la instalación de Luminaria tipo led alumbrado publico REFLECTOR 50W, esta luminaria se instalara en todas las zonas de circulacion de las pesebreras, vaquerias, etc.	
5) ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ITEM. * Consultar Planos Arquitectónicos y Eléctricos para verificar localización. * Verificar la Normativa. * Se debe tener listo las salidas eléctricas de iluminación.	
6) PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN * Ubicación de puntos en el plano. * Realizar las instalaciones de las bases de la luminarias en cada ubicación. * Se debe realizar el tendido de cableado 3x4 trenza XLPE. * Instalar luminaria REFLECTOR 50W cable encauhetado 3x14. * Conectar cable encauchetado 3x14 AWG tipo trenza # 4-8	
7) ALCANCE Incluye: * Materiales, equipos y herramientas. * Mano de obra * Transporte dentro y fuera de la obra	
8) ENSAYOS A REALIZAR * Prueba de funcionamiento	
9) TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN * No habrá ningún tipo de tolerancia en esta instalación deberá dejar la luminaria en un normal y correcto funcionamiento.	
10) MATERIALES * Luminaria led reflector jeta 50W * Cable encauchetado 3x14 AWG * Cinta acero inoxidable 3/4" * Hebilla acero inoxidable 3/4" * L para corta circuito * Base + fotocelda * Conector perforacion 1/0-8	
11) EQUIPO * Destornillador * Taladro * Escalera * Voltimetro	
12) DESPERCICIOS * Incluidos: Si	
13) MANO DE OBRA * Incluidos: Si	

14) REFERENCIA Y OTRAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES

* Norma RETIE
* Norma RETILAP
* Norma NTC2050

15) MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UN) los trabajos de instalación de luminaria led alumbrado publico REFLECTOR 50W, debidamente terminada a satisfacción por la interventoría.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

* Materiales descritos en el numeral 8.
* Equipos descritos en el numeral 9.
* Mano de obra.
* Transporte dentro y fuera de la obra.

16) NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.