



La fuerza que transforma Bolivia

CD 006-A

**NOTA EXPRESA DE APROBACIÓN DE AJUSTE(S) N° 1
AL DOCUMENTO DE CONTRATACIÓN DIRECTA (DCD)**

**OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO PERIMETRAL, AREAS
EXTERIORES Y CASETA DE VIGILANCIA DISTRITO COMERCIAL SCZ
CÓDIGO: DRCO-EPNE-GIPI-127-18**

CONSIDERANDO:

Que la Resolución de Directorio N° 58/2013 de 22 de julio de 2013, aprueba el Reglamento Específico del Sistema de Administración de Bienes y Servicios Empresa Pública Nacional Estratégica (RE-SABS-EPNE) de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos.

Que de acuerdo a lo establecido en Reglamento vigente menciona que el Responsable del Proceso de Contratación podrá ajustar el DCD con ajustes mediante Nota Expresa, en atención a las consultas escritas o como resultado de la reunión de aclaración, antes de la presentación de ofertas, las mismas que deberán ser publicadas en la página web de YPFB como medio oficial de comunicación.

Que de acuerdo al informe Técnico N° VPNO-GIPI-DIM-UFEI-IN-418/2018 de fecha 16 de octubre de 2018 emitido por la Unidad Técnica, solicita al RPC aprobar el ajusta N° 1 al DCD

POR TANTO:

El Responsable del Proceso de Contratación en aplicación a lo establecido en el Reglamento antes mencionado y en uso de sus atribuciones conferidas, resuelve:

PRIMERO.- Aprobar la Nota de Ajustes N° 1 de fecha 17 de octubre de 2018 emitida por la Unidad Técnica, con ajustes al Documento de Contratación Directa, del proceso de contratación OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO PERIMETRAL, AREAS EXTERIORES Y CASETA DE VIGILANCIA DISTRITO COMERCIAL SCZ, CÓDIGO: DRCO-EPNE-GIPI-127-18, la misma que forma parte de la presente Nota Expresa, y del DCD en las secciones que corresponden.

SEGUNDO: El Analista de Contrataciones, queda encargado de publicar la presenta Nota Expresa y la Nota de Ajustes en el sitio web de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos YPFB, como medio oficial de comunicación y alternativamente, podrá notificar a través de correo electrónico, fax u otro medio, a los potenciales oferentes asistentes a la Reunión de Aclaración.

Santa Cruz, 17 de octubre de 2018

Lic. José Antonio Coronado Quintanilla
RESPONSABLE DE PROCESO DE CONTRATACIÓN-RPC



YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS



La fuerza que transforma Bolivia

NOTA DE AJUSTES N° 1

DOCUMENTO DE CONTRATACIÓN DIRECTA

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO PERIMETRAL, AREAS EXTERIORES Y CASETA DE VIGILANCIA DISTRITO COMERCIAL SCZ

CÓDIGO: DRCO-EPNE-GIPI-127-18

SANTA CRUZ, 17 de octubre de 2018

NOTA DE AJUSTES N° 1

**OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO PERIMETRAL, AREAS EXTERIORES Y CASETA DE VIGILANCIA DISTRITO COMERCIAL SCZ
CÓDIGO: DRCO-EPNE-GIPI-127-18**

Como resultado de las consultas consideradas en la Reunión de Aclaración efectuada en fecha 15 de octubre de 2018 según al Acta de la citada actividad, y por iniciativa de la Unidad Técnica, según el informe N° VPNO-GIPI-DIM-UFEI-IN-418/2018 de fecha 16 de octubre de 2018; se emite la presente Nota de Ajustes N° 1 con **ajustes al Documento de Contratación Directa**, de acuerdo a lo señalado a continuación:

AJUSTES EMITIDOS COMO PRODUCTO DE LA REUNIÓN DE ACLARACIÓN E INICIATIVA DE LA UNIDAD TÉCNICA

AJUSTE N° 1:

DICE:

13. VIGA DE ARRIOSTRE H°A° H-25.-

UNIDAD: METRO CÚBICO (M3)

13.1. DESCRIPCIÓN.-

Este ítem comprende la construcción de la viga de arriostamiento de hormigón armado de acuerdo a los planos del proyecto.

13.2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El Ejecutor proveerá todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la correcta realización de esta actividad antes de autorizar el vaciado del hormigón. La viga de arriostamiento tendrá una composición básica de hormigón simple con resistencia característica de 210 Kg/cm² y la cuantía de acero estructural o de refuerzo señalada en los planos respectivos. El cemento, la arena, la grava y el acero de refuerzo a utilizarse deberán cumplir con lo señalado en la especificación técnica de "Materiales de Construcción". Las dimensiones de los áridos deberán ser tales, que permitan una adecuada mezcla, manipuleo y vaciado del hormigón, conforme a las dimensiones de los elementos y a las separaciones de las armaduras estipuladas en los planos respectivos.

DEBE DECIR:

13. VIGA DE ARRIOSTRE H°A° H-25.-

UNIDAD: METRO CÚBICO (M3)

13.1. DESCRIPCIÓN.-

Este ítem comprende la construcción de la viga de arriostamiento de hormigón armado de acuerdo a los planos del proyecto.

13.2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El Ejecutor proveerá todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la correcta realización de esta actividad antes de autorizar el vaciado del hormigón. La viga de arriostramiento tendrá una composición básica de hormigón simple con resistencia característica de 250 Kg/cm² y la cuantía de acero estructural o de refuerzo señalada en los planos respectivos. El cemento, la arena, la grava y el acero de refuerzo a utilizarse deberán cumplir con lo señalado en la especificación técnica de "Materiales de Construcción". Las dimensiones de los áridos deberán ser tales, que permitan una adecuada mezcla, manipuleo y vaciado del hormigón, conforme a las dimensiones de los elementos y a las separaciones de las armaduras estipuladas en los planos respectivos.

AJUSTE N° 2:**DICE:****14. COLUMNA DE H°A° H-25.-**

UNIDAD: METRO CÚBICO (M3)

14.1. DESCRIPCION.-

Este ítem comprende la fabricación, transporte, colocación, vibrado, protección y curado del hormigón en los moldes o encofrados, de columnas con una resistencia de 210 Kg/cm². Todos los trabajos señalados deberán ser ejecutados de acuerdo a las dosificaciones y resistencias establecidas en los planos, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del supervisor y en estricta sujeción con las exigencias y requisitos establecidos en la Normas Boliviana del Hormigón Armado CBH – 87.

14.2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Todos los materiales, herramientas y equipo a emplearse en la preparación y vaciado del hormigón serán proporcionados por el Contratista y utilizados por éste, previa aprobación del Supervisor de Obra y deberán cumplir con los requisitos establecidos en las especificaciones técnicas del Ítem Materiales de Construcción y requisitos establecidos en la Norma Boliviana del Hormigón Armado CBH-87.

Cemento; Según las especificaciones técnicas del Ítem Materiales de Construcción.

Agregados; Grava y Arena limpia, durable, que esté dentro de los requerimientos en las especificaciones técnicas del Ítem Materiales de Construcción.

Agua; El agua a utilizarse para la mezcla, curación u otras aplicaciones, será limpia y libre de aceite, sales, ácidos, álcalis, azúcar, materia vegetal o cualquier otra sustancia que resulte nociva y perjudicial para el concreto y el fierro en la obra, y debe cumplir con las especificaciones técnicas del Ítem Materiales de Construcción.

Aditivos; debe cumplir con las especificaciones técnicas del Ítem Materiales de Construcción.

Todas las herramientas y equipo a usarse en la preparación del Hormigón serán proporcionados por el Contratista, previa aprobación del Supervisor de Obra. Estos consistirán en una mezcladora, carretillas, baldes, palas, balanza para el pesaje de los agregados, mangueras, contenedores de agua. Equipos de probetas, mesas para el doblado de los fierros, cortadores de fierro y todas las herramientas manuales que sean necesarios y suficientes para el cumplimiento de las especificaciones en la preparación del Hormigón Armado.

14.3. FORMA DE EJECUCION.-

Fabricación, transporte, colocación y compactación.

Las proporciones en que intervendrán los diversos materiales para formar el concreto, serán tales que la mezcla resultante llegue fácilmente a todas las esquinas o ángulos.

Los métodos para medir los materiales, serán tales que las proporciones puedan ser comprobadas con

precisión y verificadas fácilmente en cualquier etapa del trabajo.

Para la fabricación del hormigón, se recomienda que la dosificación de los materiales se efectúe por peso con 1% de margen de error.

Para los áridos se acepta una dosificación en volumen es decir transformándose los pesos en volumen aparente de materiales sueltos. En obra se realizarán determinaciones frecuentes del peso específico aparente del árido suelto y de los contenidos de humedad del mismo.

La relación agua/cemento, para una resistencia dada del concreto no excederá los valores en la tabla siguiente, en la que se incluye la humedad superficial de los agregados.

RESISTENCIA CILÍNDRICA Kg/cm ² A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DIAS	RELACION AGUA/CEMENTO EN PESO
175	0,642
210	0,576
245	0,510
280	0,443

DEBE DECIR:

14. COLUMNA DE H°A° H-25.-

UNIDAD: METRO CÚBICO (M3)

14.1. DESCRIPCIÓN.-

Este ítem comprende la fabricación, transporte, colocación, vibrado, protección y curado del hormigón en los moldes o encofrados, de columnas con una resistencia de 250 Kg/cm². Todos los trabajos señalados deberán ser ejecutados de acuerdo a las dosificaciones y resistencias establecidas en los planos, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del supervisor y en estricta sujeción con las exigencias y requisitos establecidos en la Normas Boliviana del Hormigón Armado CBH – 87.

14.2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Todos los materiales, herramientas y equipo a emplearse en la preparación y vaciado del hormigón serán proporcionados por el Contratista y utilizados por éste, previa aprobación del Supervisor de Obra y deberán cumplir con los requisitos establecidos en las especificaciones técnicas del Ítem Materiales de Construcción y requisitos establecidos en la Norma Boliviana del Hormigón Armado CBH-87.

Cemento; Según las especificaciones técnicas del Ítem Materiales de Construcción.

Agregados; Grava y Arena limpia, durable, que esté dentro de los requerimientos en las especificaciones técnicas del Ítem Materiales de Construcción.

Agua; El agua a utilizarse para la mezcla, curación u otras aplicaciones, será limpia y libre de aceite, sales, ácidos, álcalis, azúcar, materia vegetal o cualquier otra sustancia que resulte nociva y perjudicial para el concreto y el fierro en la obra, y debe cumplir con las especificaciones técnicas del Ítem Materiales de Construcción.

Aditivos; debe cumplir con las especificaciones técnicas del Ítem Materiales de Construcción.

Todas las herramientas y equipo a usarse en la preparación del Hormigón serán proporcionados por el Contratista, previa aprobación del Supervisor de Obra. Estos consistirán en una mezcladora, carretillas, baldes, palas, balanza para el pesaje de los agregados, mangueras, contenedores de agua. Equipos de probetas, mesas para el doblado de los fierros, cortadores de fierro y todas las herramientas manuales que sean necesarios y suficientes para el cumplimiento de las especificaciones en la preparación del Hormigón Armado.

14.3. FORMA DE EJECUCION.-

Fabricación, transporte, colocación y compactación.

Las proporciones en que intervendrán los diversos materiales para formar el concreto, serán tales que la mezcla resultante llegue fácilmente a todas las esquinas o ángulos.

Los métodos para medir los materiales, serán tales que las proporciones puedan ser comprobadas con precisión y verificadas fácilmente en cualquier etapa del trabajo.

Para la fabricación del hormigón, se recomienda que la dosificación de los materiales se efectúe por peso con 1% de margen de error.

Para los áridos se acepta una dosificación en volumen es decir transformándose los pesos en volumen aparente de materiales sueltos. En obra se realizarán determinaciones frecuentes del peso específico aparente del árido suelto y de los contenidos de humedad del mismo.

La relación agua/cemento, para una resistencia dada del concreto no excederá los valores en la tabla siguiente, en la que se incluye la humedad superficial de los agregados.

RESISTENCIA CILÍNDRICA Kg/cm ² A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DIAS	RELACION AGUA/CEMENTO EN PESO
175	0,642
210	0,576
250	0,510
280	0,443

AJUSTE N° 3:**DICE:****15. VIGA DE H°A° H-25.-**

UNIDAD: METRO CÚBICO (M3)

15.1. DESCRIPCION.-

Este ítem comprende la fabricación, transporte, colocación, vibrado, protección y curado del hormigón en los moldes o encofrados con estructura de fierro. Las vigas deberán tener una resistencia a la compresión de 210 Kg/cm². Todos los trabajos señalados deberán ser ejecutados de acuerdo a las dosificaciones y resistencias establecidas en los planos, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del supervisor y en estricta sujeción con las exigencias y requisitos establecidos en la Normas Boliviana del Hormigón Armado CBH – 87.

DEBE DECIR:**15. VIGA DE H°A° H-25.-**

UNIDAD: METRO CÚBICO (M3)

15.1. DESCRIPCION.-

Este ítem comprende la fabricación, transporte, colocación, vibrado, protección y curado del hormigón en los moldes o encofrados con estructura de fierro. Las vigas deberán tener una resistencia a la compresión de 250 Kg/cm². Todos los trabajos señalados deberán ser ejecutados de acuerdo a las dosificaciones y resistencias establecidas en los planos, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del supervisor y en estricta sujeción con las exigencias y requisitos establecidos en la Normas Boliviana del Hormigón Armado CBH – 87.

AJUSTE N° 4:

DICE:

16. LOSA UNIDIRECCIONAL VACIADA SITIO H-21 C/PLASTOFORM.-**UNIDAD: METRO CUADRADO (M2)****16.1 DESCRIPCIÓN.-**

Este ítem se refiere a la construcción de losas alivianadas o aligeradas vaciadas in situ, en una dirección de acuerdo a los detalles señalados en la Obra.

DEBE DECIR:

16. LOSA UNIDIRECCIONAL VACIADA SITIO H-25 C/PLASTOFORM.-**UNIDAD: METRO CUADRADO (M2)****16.1. DESCRIPCIÓN.-**

Este ítem se refiere a la construcción de losas alivianadas o aligeradas vaciadas in situ, en una dirección de acuerdo a los detalles señalados en la Obra. **El hormigón tendrá una resistencia a la compresión de 250 Kg/cm².**

AJUSTE N° 5:

DICE:

29. CORDON EN ACERAS DE H°S° 0.50 X 0.20 M, INC. EXC.-**30. CORDON DE AREAS VERDES Y JARDINERAS DE H°A° 0.1 X 0.3 M.-****UNIDAD: METRO LINEAL (M)****30.1. DESCRIPCIÓN.-**

Este ítem consiste en la colocación de cordones de acera de hormigón armado en los lugares indicados en los planos y según dimensiones.

30.2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra. El hormigón a utilizarse en obra será de dosificación 1:2:4. El hormigón a utilizarse en obra, deberá tener una resistencia cilíndrica mínima a la rotura de 210 kg/cm², con un contenido de 350 Kg/m³ de cemento. El mortero de cemento - arena para el enlucido tendrá una dosificación de 1:3. El Contratista deberá disponer de encofrados rígidos y flexibles en calidad y cantidad aprobadas por el Supervisor.

30.3. FORMA DE EJECUCIÓN.-

Se efectuará la excavación necesaria, en un ancho y profundidad estipulados en los planos de detalle. La arista superior que quede descubierta deberá rebajarse con un corte a 45° de 1 cm., x 1cm. La cara superior del cordón y la que quedará a la vista, deberá revestirse con mortero de cemento 1:3 (cemento arena cernida) de 1 cm de espesor. Este revestimiento, deberá ser cuidadosamente afinado y acabado a

la plancha. Antes de proceder al vaciado de la mezcla, el Contratista, deberá verificar cuidadosamente la verticalidad de los encofrados y su perfecto ensamble.

Los encofrados deberán sujetarse con estacas al terreno debiendo cubrir el paramento interior con una capa de aceite. Los cordones de hormigón llevarán juntas de dilatación cada 3 m. siendo las mismas realizadas en plastoform. Para la construcción de cordones en curva, el Supervisor de Obra proporcionará en cada caso, el plano de detalle respectivo para un adecuado replanteo. En todos los lugares donde sea necesaria la construcción de sumideros (ubicados en el terreno por el Supervisor de Obra), los cordones tendrán armadura de refuerzo de 3 \varnothing 10 mm., en la parte inferior y 3 \varnothing 10 mm., en la superior, y llevarán además estribos \varnothing 6 mm., cada 0.20 m.

30.4. MEDICIÓN.-

La cantidad de obra realizada correspondiente a este ítem será medida en metros lineales (M).

30.5. FORMA DE PAGO.-

El trabajo ejecutado con materiales aprobados y de acuerdo a estas especificaciones será pagado por metro lineal y con precio aceptado en la propuesta, el cual incluirá mano de obra, materiales, herramientas que incidan en su costo.

DEBE DECIR:

29. CORDON EN ACERAS DE H°S° 0.50 X 0.20 M, INC. EXC.-

30. CORDON DE AREAS VERDES Y JARDINERAS DE H°A° 0.1 X 0.3 M.-

UNIDAD: METRO LINEAL (M)

30.1. DESCRIPCIÓN.-

Este ítem consiste en la colocación de cordones de acera de hormigón armado y hormigón simple, en los lugares indicados en los planos y según dimensiones.

30.2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra. El hormigón a utilizarse en obra será de dosificación 1:2:4. El hormigón a utilizarse en obra, tanto para el H°A° como para el H°S° deberá tener una resistencia cilíndrica mínima a la rotura de 210 kg/cm², con un contenido de 350 Kg/m³ de cemento. El mortero de cemento - arena para el enlucido tendrá una dosificación de 1:3. El Contratista deberá disponer de encofrados rígidos y flexibles en calidad y cantidad aprobadas por el Supervisor.

El acero corrugado a utilizarse para el cordón de áreas verdes y jardineras de H°A°, esta descrito en plano de detalle.

30.3. FORMA DE EJECUCIÓN.-

Se efectuará la excavación necesaria, en un ancho y profundidad estipulados en los planos de detalle. La arista superior que quede descubierta deberá rebajarse con un corte a 45° de 1 cm., x 1cm. La cara superior del cordón y la que quedará a la vista, deberá revestirse con mortero de cemento 1:3 (cemento arena cernida) de 1 cm de espesor. Este revestimiento, deberá ser cuidadosamente afinado y acabado a la plancha. Antes de proceder al vaciado de la mezcla, el Contratista, deberá verificar cuidadosamente la verticalidad de los encofrados y su perfecto ensamble.

Los encofrados deberán sujetarse con estacas al terreno debiendo cubrir el paramento interior con una capa de aceite. Los cordones de hormigón llevarán juntas de dilatación cada 3 m. siendo las mismas realizadas en plastoform. Para la construcción de cordones en curva, el Supervisor de Obra

proporcionará en cada caso, el plano de detalle respectivo para un adecuado replanteo. En todos los lugares donde sea necesaria la construcción cordones de acera de H°A° (ubicados en el terreno por el Supervisor de Obra), los cordones tendrán armadura de refuerzo de 3 Ø 10 mm., en la parte inferior y 3 Ø 10 mm., en la superior, y llevarán además estribos Ø 6 mm., cada 0.20 m.

30.4. MEDICIÓN.-

La cantidad de obra realizada correspondiente a este ítem será medida en metros lineales (M) tanto para el cordón de acera de H°A° como para el de H°S°.

30.5. FORMA DE PAGO.-

El trabajo ejecutado con materiales aprobados y de acuerdo a estas especificaciones será pagado por metro lineal y con precio aceptado en la propuesta, conforme al ítem que corresponda (H°A° y H°S°) el cual incluirá mano de obra, materiales, herramientas que incidan en su costo.

AJUSTE N° 6:

DICE:

50. PROV. E INST. DE COLUMNA DE ACERO GALVANIZADO TUBERIA HDPE 110 MM.-

UNIDAD: PIEZA (PZA)

50.1. DESCRIPCIÓN.-

Este trabajo consiste en la provisión y colocado de tubos de acero galvanizado como columnas en el muro perimetral, que serán los montantes de fijación para las rejas metálicas.

50.2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El material a ser utilizado será tubo HDPE de acero galvanizado, fijado a elementos estructurales determinados por el Supervisor.

DEBE DECIR:

50. PROV. E INST. DE COLUMNA DE ACERO ESTRUCTURAL SECCION CUADRADA 100 X 100 X 2.00 MM

UNIDAD: PIEZA (PZA)

50.1 DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la provisión y colocado de columnas de acero estructural en el perímetro del predio, que serán los montantes de fijación para las rejas metálicas.

50.2 MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El material a ser utilizado Tubos de Acero Estructural de Sección Cuadrada con dimensión 100 x 100 x 2.00 MM de espesor y la altura esta indicada en plano de detalle y/o instrucciones del Supervisor de obra, fijado a elementos estructurales determinados por el Supervisor.

AJUSTE N° 7:

DICE:

51. PROV. Y COLOC. DE REJA DE METAL C/POSTES DE FG INC. CERRAJERIA Y ACC.-**UNIDAD: METRO CUADRADO (M2)****51.1. DESCRIPCION. -**

Este ítem se refiere a la provisión y colocación de rejas metálicas de acuerdo a planos, colocados como parte del cerramiento perimetral en Distrito Comercial Santa Cruz.

51.2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO. -

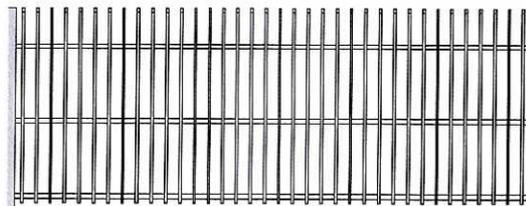
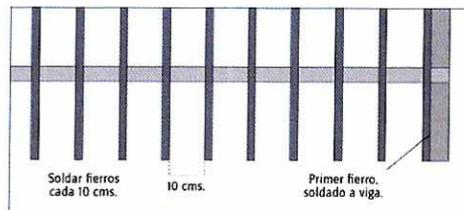
El Proveedor deberá suministrar todos los materiales, accesorios, herramientas y equipo necesarios para garantizar la correcta ejecución de los trabajos y no podrá señalar la ejecución de un trabajo defectuoso por la falta de un accesorio o material que no esté descrito en la presente especificación técnica.

El material a ser utilizado será tubos cuadrados de 2"x2" de acero, fijado a elementos estructurales determinados por el Supervisor.

51.3. EJECUCION. -

La reja metálica está compuesta por:

- Parantes verticales de tubo de acero de 2" X 2", fijados a los parantes horizontales de tubo cuadrado de acero de 2" X 2".
- Los horizontales van unidos y soldados a las columnas estructurales para su correcta fijación y soporte.
- Para su instalación previamente se debe verificar las dimensiones donde se colocará la reja para su correcta distribución.
- Luego se debe rectificar los niveles y plomos para asegurar que la reja quede perfectamente vertical.
- Luego de instalado la reja con su marco se debe dar una mano de pintura de anticorrosivo a estos.



DEBE DECIR:

51. PROV. Y COLOC. DE REJA METALICA INC. CERRAJERIA Y ACC. -**UNIDAD: METRO CUADRADO (M2)****51.1 DESCRIPCION**

Este ítem se refiere a la provisión y colocación de rejas metálicas de acuerdo a planos, colocados como parte del cerramiento perimetral en Distrito Comercial Santa Cruz.

51.2 MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

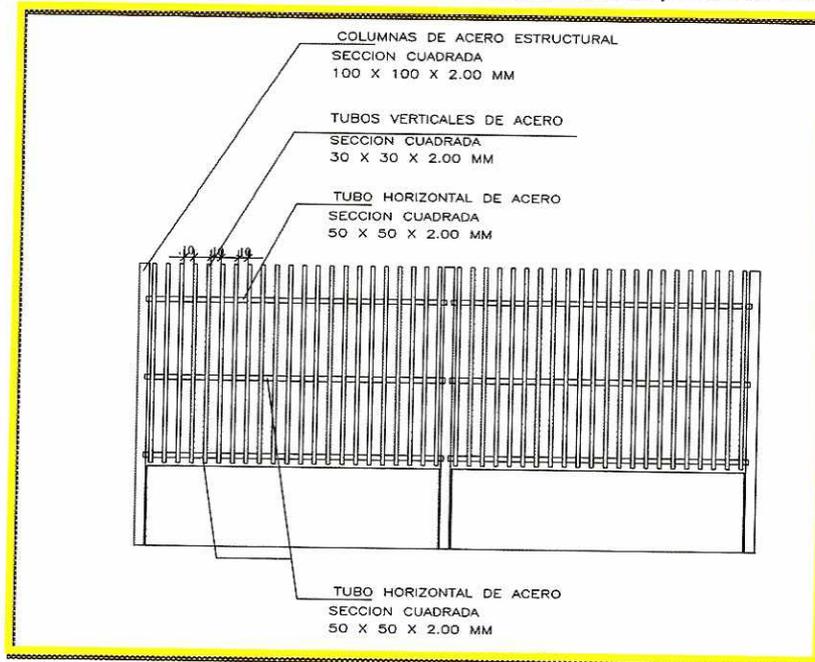
El Proveedor deberá suministrar todos los materiales, accesorios, herramientas y equipo necesarios para garantizar la correcta ejecución de los trabajos y no podrá señalar la ejecución de un trabajo defectuoso por la falta de un accesorio o material que no esté descrito en la presente especificación técnica.

El material a ser utilizado será tubos de sección cuadrada de acero, fijado a elementos estructurales determinados por el Supervisor.

51.3 EJECUCION

La reja metálica está compuesta por:

- Parantes verticales de tubo de acero de sección cuadrada de 30 x 30 MM y 2,00 MM de espesor, fijados a los parantes horizontales de tubo de acero de sección cuadrada de 50 x 50 MM y 2,00 MM de espesor.
- Los horizontales van unidos y soldados a las columnas estructurales para su correcta fijación y soporte.
- Para su instalación previamente se debe verificar las dimensiones donde se colocará la reja para su correcta distribución.
- Luego se debe rectificar los niveles y plomos para asegurar que la reja quede perfectamente vertical.
- Luego de instalado la reja con su marco se debe dar una mano de pintura de anticorrosivo a estos.



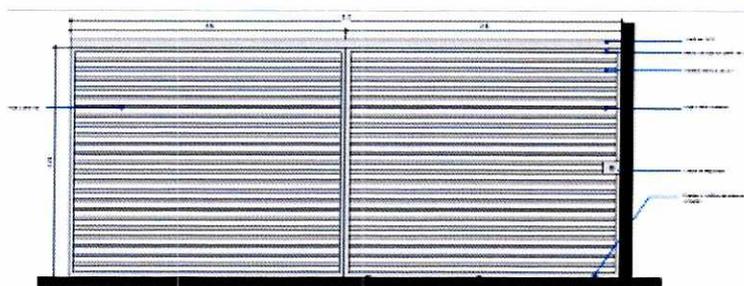
AJUSTE N° 8:**DICE:****52. PROV. E INST. DE PORTÓN METÁLICO CORREDIZO S/DIMENSIÓN INC. MOTOR ELÉCTRICO.-****UNIDAD: METRO CUADRADO (M2)****52.1. DESCRIPCIÓN. -**

Este ítem se refiere a la provisión y colocación de los portones para acceso vehicular, que deben ser colocado en los para del área de parqueos.

52.2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO. -

El Portón es de estructura metálica corrediza que comprende de:

- Un parante principal horizontal de 3x3" que debe ir en la parte superior empotrada a los mutros laterales del pórtico, incluyendo un sistema corredizo para el portón en la parte superior (Rieles o perfiles).
- En la parte inferior igualmente un perfil metálico en "U", empotrado en el piso, que albergue de la misma forma el sistema corredizo de las hojas metálicas a través de rodillos o ruedas metálicas que permitan el deslizamiento del portón.
- Luego el portón está compuesto por dos hojas una fija y una corrediza. Estas hojas o paños de estructura metálica son de 2.60 x 2.23 m. de altura. Las mismas que comprenden de un marco principal de sección rectangular de 2x3", e internamente en sentido horizontal van soldados perfiles metálicos de 2x1", colocados cada 10 cm.
- El espesor de toda la estructura metálica debe ser mínimo de 2 mm.
- En la hoja corrediza del portón el proveedor debe fabricar los herrajes para el cierre del mismo, incluyendo una chapa para su apertura o cierre principal. La misma que debe ser de buena calidad y marca reconocida.
- Toda la estructura del portón, debe ser bien lijada y masillado, para disimular las soldaduras de las uniones de los perfiles, posteriormente aplicarse la pintura base para metal y la pintura anticorrosiva de primera calidad color plata mate.
- El contratista debe prever todos los materiales y herramientas necesarias para su provisión y colocación.

DISEÑO:

MOTOR ELECTRICO

Se refiere a la provisión y colocación de un motor eléctrico de 6 HP, especial para apertura y cierre de portones, a través de un sistema eléctrico dirigido por control remoto. El mismo que debe ser colocado en el portón de acceso ubicado en el pórtico de ingreso.

El contratista debe considerar incluir el punto eléctrico de alimentación del motor más su respectiva instalación, dejando el mismo en funcionamiento.

El motor debe ser de buena calidad y marca reconocida teniendo una garantía mínima de 3 años.

El mismo debe ser instalado con mano de obra calificada, y especializada en instalación de motores para portones eléctricos.

Debe prever todos los materiales y herramientas necesarias para su instalación

52.3. FORMA DE EJECUCIÓN. -

Deberá ser realizado por personal calificado y de acuerdo a las recomendaciones e instrucciones del proveedor o fabricante.

52.4. MEDICIÓN. -

Las puertas metálicas corredizas tipo garaje se medirán por metro cuadrado (M2) y se pagarán según las cantidades colocadas efectivamente aplicando el precio unitario que figura en la propuesta aceptada.

DEBE DECIR:**52. PROV. E INST. DE PORTÓN METÁLICO CORREDIZO SEGÚN DIMENSIÓN INC. MOTOR ELÉCTRICO.-****UNIDAD: METRO CUADRADO (M2)****52.1. DESCRIPCIÓN**

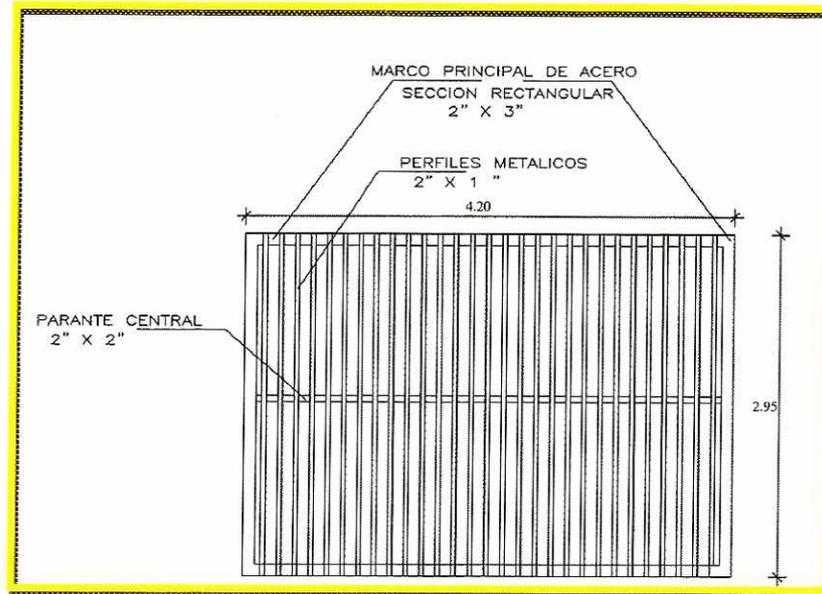
Este ítem se refiere a la provisión y colocación de los portones para acceso vehicular, que deben ser colocados en los para del área de parqueos.

52.2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El Portón es de estructura metálica corrediza que comprende de:

- Un parante principal horizontal de 3x3" que debe ir en la parte superior empotrada a los mutros laterales del pórtico, incluyendo un sistema corredizo para el portón en la parte superior (Rieles o perfiles).
- En la parte inferior igualmente un perfil metálico en "U", empotrado en el piso, que albergue de la misma forma el sistema corredizo de las hojas metálicas a través de rodillos o ruedas metálicas que permitan el deslizamiento del portón.
- Luego el portón está compuesto por una hoja corrediza. Esta hoja o paño de estructura metálica es de 4,20 x 2,95 m. de altura. Las mismas que comprenden de un marco principal de sección rectangular de 2x3", soldado en la sección media en sentido horizontal al marco un tubo de acero de sección cuadrada de 2 x 2", e internamente en sentido vertical van soldados perfiles metálicos de 2x1", colocados cada 10 cm.
- El espesor de toda la estructura metálica debe ser mínimo de 2 mm.
- El proveedor debe fabricar los herrajes para el cierre del mismo, incluyendo una chapa para su apertura o cierre principal. La misma que debe ser de buena calidad y marca reconocida.
- Toda la estructura del portón, debe ser bien lijada y masillado, para disimular las soldaduras de las uniones de los perfiles, posteriormente aplicarse la pintura base para metal y la pintura anticorrosiva de primera calidad color plata mate.
- El contratista debe prever todos los materiales y herramientas necesarias para su provisión y colocación.

DISEÑO:

**MOTOR ELECTRICO**

Se refiere a la provisión y colocación de un motor eléctrico de 6 HP, especial para apertura y cierre de portones, a través de un sistema eléctrico dirigido por control remoto. El mismo que debe ser colocado en el portón de acceso ubicado en el pórtico de ingreso.

El contratista debe considerar incluir el punto eléctrico de alimentación del motor más su respectiva instalación, dejando el mismo en funcionamiento.

El motor debe ser de buena calidad y marca reconocida teniendo una garantía mínima de 3 años.

El mismo debe ser instalado con mano de obra calificada, y especializad en instalación de motores para portones eléctricos.

Debe prever todos los materiales y herramientas necesarias para su instalación

FORMA DE EJECUCIÓN

Deberá ser realizado por personal calificado y de acuerdo a las recomendaciones e instrucciones del proveedor o fabricante.

52.3. MEDICIÓN

Los portones metálicos corredizos se medirán por metro cuadrado (M2) y se pagarán según las cantidades colocadas efectivamente aplicando el precio unitario que figura en la propuesta aceptada.

AJUSTE Nº 9:

DICE:

53. PROV. E INST. PUERTA DE REJA METÁLICA SEGUN DISEÑO INC. CERRAJERIA Y ACC.-

UNIDAD: METRO CUADRADO (M2)

53.1. DESCRIPCIÓN. -

Este ítem se refiere a la provisión y colocación de las puertas para acceso peatonal, que deben ser colocado en los ingresos al el Edificio de Distrito Comercial.

53.2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO. -

El Proveedor deberá suministrar todos los materiales, accesorios, herramientas y equipo necesarios para garantizar la correcta ejecución de los trabajos y no podrá señalar la ejecución de un trabajo defectuoso por la falta de un accesorio o material que no esté descrito en la presente especificación técnica.

Puerta con sistema batiente, que incluye marco perimetral y quincallería.

La puerta debe contener el siguiente acabado:

La puerta sistema batiente de una hoja según se requiera.

Un marco principal de 2x2", soldados entre sí formando el cuadro y contener en el interior elementos horizontales o verticales que vayan soldados al interior del marco, con una sección rectangular de 2x2", colocados cada 10 cm.

Sistema batiente que utilizara Bisagras de 1 ¼" por 4".

Incluye chapa metálica para exterior y jalador si se requiere, siendo de buena calidad para su apertura o cierre principal.

Terminación según dimensionamiento requerida y verificado en el lugar donde se instalarán las puertas, No se aceptará acabado defectuoso, asegurando el proveedor el buen funcionamiento, siendo eficiente y silencioso.

El terminado será total no debiendo ser necesario trabajos complementarios de acabado.

La separación entre hoja y piso tendrá un máximo de 5 cm.

DEBE DECIR:**53. PROV. E INST. PUERTA DE REJA METÁLICA SEGUN DISEÑO INC. CERRAJERIA Y ACC.-****UNIDAD: METRO CUADRADO (M2)****53.1. DESCRIPCIÓN. -**

Este ítem se refiere a la provisión y colocación de las puertas para acceso peatonal, que deben ser colocado en los ingresos al el Edificio de Distrito Comercial.

53.2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO. -

PUERTA DE REJA METÁLICA de (1.30*2.85), para ingreso peatonal, más un paño fijo de 0.40X2.85

Puerta con sistema batiente hacia el interior. Incluir herrajes para este tipo de sistema. Las bisagras son hechas por el proveedor, reforzadas y armada adecuadamente en concordancia a la calidad que debe tener el portón en general.

Contempla un parante intermedio vertical de estructura metálica de sección rectangular de 2x2", que sujeta la puerta y el paño fijo

La puerta batiente contempla un marco principal de 2x1", soldados entre sí formando el cuadro exterior de la estructura de la hoja de la puerta tanto batiente como para el paño fijo. Soldado en la sección media en sentido horizontal al marco un tubo de acero de sección cuadrada de 1 x 1".

Elementos Verticales: Van colocados y soldados al interior del marco, son de sección cuadrada de 1x1", colocados cada 10 cm.

El proveedor debe fabricar los herrajes para el cierre de la puerta batiente, incluyendo chapa para su apertura o cierre principal.

Toda la estructura de la puerta y su paño fijo, deben ser bien lijada y masilladas, para disimular las soldaduras de las uniones de los perfiles, posteriormente aplicarse la pintura base para metal y la pintura anticorrosiva de primera calidad.

No se aceptará acabado defectuoso, asegurando el proveedor el buen funcionamiento, siendo eficiente y silencioso.

El terminado será total no debiendo ser necesario trabajos complementarios de acabado.

La separación entre hoja y piso tendrá un máximo de 5 cm.

AJUSTE N° 10:

DICE:

CANTIDADES/VOLUMENES DE OBRA			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
1. TAREAS PRELIMINARES			
1	INSTALACION DE FAENAS	GLB	1,00
2	DEMOLICION DE AREAS CONSTRUIDAS	GLB	1,00
3	RETIRO Y DESBROCE DE VEGETACION (INC. FUMIGADO)	GLB	1,00
4	TRAZADO Y REPLANTEO	M2	1.244,20
5	CERCO PERIMETRAL	M2	325,40
6	LETRERO IDENTIFICATORIO DE OBRA	PZA	1,00
2. OBRA GRUESA			
7	EXCAVACION MANUAL TERRENO SUELO SEMIDURO 0-2 M	M3	87,91
8	CORTE Y NIVELACION CON MAQUINARIA	M3	507,87
9	RETIRO DE MATERIALES EXCAVADOS C/VOLQUETA	M3	222,82
10	RELLENO Y COMPACTADO C/MATERIAL SELECCIONADO	M3	306,77
11	HORMIGON POBRE PARA FUNDACIONES	M3	1,22
12	ZAPATAS DE H°A° H-25	M3	2,45
13	VIGA DE ARRIOSTRE H°A° H-25	M3	3,35
14	COLUMNA DE H°A° H-25	M3	4,45
15	VIGA DE H°A° H-25	M3	4,21
16	LOSA UNIDIRECCIONAL VACIADA SITIO H-21 C/PLASTOFORM	M2	21,34
17	LOSA DE H°A° H-25	M3	5,34
18	ESCALERA DE H°A° H-25	M3	4,76
19	PROV. Y CONFORMACION DE CAPA SUB BASE	M3	384,80
20	LOSA DE PAVIMENTO RIGIDO (H=20 CM) INC. PASA JUNTAS, BARRA DE AMARRE Y SELLADO DE JUNTAS	M2	497,27
21	CIMIENOS DE H°C° 40% P.D. 1:3:4	M3	64,93
22	IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMENTOS	M	332,17
23	PROV. Y COLOC. DE LAMINA IMPERMEABILIZANTE SOBRE LOSA	M2	22,45
24	MURO DE LADRILLO ADOBITO E=0.12 M, MORTERO 1:5 VISTO	M2	204,59
25	JARDINERIA DE MURO DE LADRILLO ADOBITO E=0.12 M, MORTERO 1:5	M2	122,05
26	MURO DE LADRILLO 6H 24X10X15 E=15 CM	M2	74,23
27	CONTRAPISO DE LADRILLO ADOBITO + CARPETA DE H°	M2	76,37
28	CORDON DE LADRILLO ADOBITO (H=0.35 M)	M2	0,91
29	CORDON EN ACERAS DE H°S° 0.50 X 0.20 M, INC. EXC.	M	380,00
30	CORDON DE AREAS VERDES Y JARDINERAS DE H°A° 0.1 X 0.3 M	M	74,30
31	ACERA DE H°C° 1:2:4 DE E=4 CM INCLUYE EMPEDRADO	M2	251,95
32	DINTEL INTERIOR DE H°A° 0.15 X 0.20 M	M	11,30
33	BOTAGUAS DE H°A°	M	91,80
3. OBRA FINA			
34	REVOQUE INTERIOR FINO DE CEMENTO INC. FILOS	M2	74,33
35	REVOQUE EXTERIOR (ARENA - CEMENTO) INC. FILOS	M2	1.241,27
36	REVOQUE INTERIOR DE CIELO RASO BAJO LOSA	M2	27,70
37	PISO DE PORCELANATO	M2	22,20
38	PISO DE CERAMICA NACIONAL	M2	55,52

39	PISO PAVIC SOBRE CAMA DE ARENA	M2	783,88
40	REVESTIMIENTO DE PORCELANATO	M2	5,31
41	ZÓCALO EXTERIOR DE CEMENTO	M	54,40
42	ZÓCALO DE MADERA INC. BARNIZ	M	23,85
43	CIELO FALSO DE PVC + ESTRUCTURA METÁLICA	M2	17,69
44	PROV. Y COLOC. PANEL VIDRIO TEMPLADO INCOLORO E=10 MM. INC. ACC. Y ESMERILADO	M2	12,00
45	PROV. E INST. VENTANAS DE ALUMINIO INC. VIDRIO DE 4 MM, ACC. Y QUINC.	M2	4,80
46	PROV. E INST. VENTANAS PROYECTANTES DE ALUMINIO INC. VIDRIO DOBLE, ACC. Y QUINC.	M2	0,36
47	PROV. E INST. PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO 10 MM, INC. ACC.	M2	7,56
48	PROV. Y COLOC. DE ESPEJOS BISELADOS	M2	0,90
49	PROV. E INST. PUERTA PLACA INC. MARCO, QUINC. Y BARNIZ	M2	1,68
50	PROV. E INST. DE COLUMNA DE ACERO GALVANIZADO TUBERIA HDPE 110 MM.	PZA	51,00
51	PROV. Y COLOC. DE REJA DE METAL C/POSTES DE FG INC. CERRAJERIA Y ACC.	M2	680,95
52	PROV. E INST. DE PORTÓN METÁLICO CORREDIZO S/DIMENSIÓN INC. MOTOR ELÉCTRICO	M2	47,20
53	PROV. E INST. PUERTA DE REJA METÁLICA SEGUN DISEÑO INC. CERRAJERIA Y ACC.	M2	7,08
54	PROV. E INST. DE QUIEBRAVISTAS METÁLICOS FIJOS MICROPERFORADOS TIPO ARCO INC. ACC. Y EST. MET.	M2	6,97
55	PROV. Y COLOC. PASAMANOS METÁLICO TUBO FG 2"	M	141,50
56	PROV. Y COLOC. DELIMITADORES DE PARQUEO H° PREFABRICADO	M	136,80
57	PINTURA LÁTEX INTERIOR PAREDES	M2	136,80
58	PINTURA ACRÍLICA HIDROREPELENTE	M2	867,23
59	PINTURA LÁTEX INTERIOR CIELOS	M2	27,70
60	PINTURA REFLECTIVA PARA LÍNEA DE ZEBRA	M2	50,40
61	PROV. E INST. LOGO METÁLICO ILUMINADO	PZA	2,00
4.	INSTALACIONES SANITARIAS		
62	PROV. E INST. TUB. PARA AGUA FRÍA PP DN 15 MM. INC. ACC.	M	5,81
63	PROV. E INST. TUB. PARA AGUA FRÍA PP DN 20 MM. INC. ACC.	M	78,38
64	PROV. E INST. VÁLVULA DE CIERRE PP DN 15 MM. INC. ACC. (AGUA FRÍA)	PZA	1,00
65	PROV. Y COLOC. MANUAL DE CAMA DE TIERRA SELECCIONADA Y CERNIDA	M3	2,75
66	PROV. E INST. INODORO TANQUE BAJO DOBLE DESCARGA INC. ACC.	PZA	1,00
67	PROV. E INST. LAVAMANOS C/PEDESTAL C/GRIFERIA TEMPORIZADA INC. ACC.	PZA	1,00
68	PROV. E INST. DUCHA CON BASE C/GRIFERIA MEZCLADORA INC. ACC.	PZA	1,00
69	PROV. Y COLOC. DISPENSERS PAPEL HIGIÉNICO DE PLÁSTICO	PZA	1,00
70	PROV. Y COLOC. DISPENSERS DE JABÓN LÍQUIDO DE PLÁSTICO	PZA	1,00
71	PROV. E INST. TUBERIA SANITARIA PVC DN 50 MM INC. ACC.	M	2,26
72	PROV. E INST. TUBERIA SANITARIA PVC DN 100 MM INC. ACC.	M	1,59
73	PROV. E INST. TUBERIA SANITARIA PVC ENTERRADA DN 100 MM INC. ACC.	M	12,90
74	PROV. E INST. TUBERIA VENTILACION PVC DN 75 MM INC. ACC.	M	4,35
75	PROV. E INST. TUBERIA PLUVIAL PVC DN 40 MM INC. ACC.	M	9,54
76	PROV. E INST. TUBERIA PLUVIAL PVC ENTERRADA DN 100 MM INC. ACC.	M	12,90
77	PROV. E INST. TUBERIA AIRE ACONDICIONADO PVC DN 15 MM INC. ACC.	M	2,10
78	PROV. E INST. CAJA INTERCEPTORA SIFONADA PP C/REJILLA METÁLICA D=15 CM INC. ACC.	PZA	3,00
79	PROV. E INST. REJILLA DE PISO SIFONADA PVC DE ALUMINIO D=15 CM INC. ACC.	PZA	1,00
80	CÁMARA DE INSPECCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO H°A° 60X60 CM	PZA	3,00

81	CÁMARA DE INSPECCIÓN DE ALCANTARILLADO PLUVIAL H°A° 60X60 CM	PZA	2,00
82	ENCAMISADO DE H°S° TUBERIA PLUVIAL PVC DN 40 MM	M3	0,50
83	CARPETA DE H°S° PARA NIVELACIÓN E=4 CM	M2	76,02
84	CANAL DE DRENAJE PARA AGUA PLUVIAL H°C° 50% PIEDRA INC. REJILLA	M3	45,30
85	PROV. Y COLOC. REJILLA FLEXIBLE PROTECTORA P/BAJANTE	PZA	2,00
86	PROV. Y COLOC. EXTINTOR DE POLVO QUIMICO TIPO ABC DE 10 LIBRAS	PZA	1,00
87	PROV. Y COLOC. PEDESTAL PARA EXTINTOR	PZA	1,00
5. INSTALACIONES ELECTRICAS			
88	PROV. E INST. DE LUMINARIA TIPO VIAL GOL BRP220, 60W, 220V, GR. DE PROTECCION MIN IP 65	PZA	30,00
89	PROV. E INST. LUMINARIA DE CIRCULACION EXTERNA TIPO FAROLA LED MODELO BDP001, 52W, 220V, GR. DE PROTECCION MIN IP65, CADA UNA CON POSTE DE 3-4 M	PZA	20,00
90	PROV. E INST. LUMINARIA CUADRADA LED 60X60 MM PARA INST. CIELO FALSO TIPO RC125B, 36W, 220V	PZA	3,00
91	PROV. E INST. LUMINARIA TIPO SPOT DE SOBREPONER DN650C, 11.2 W, 220V GR. DE PROTECCION MIN IP44	PZA	1,00
92	PROV. E INST. LUMINARIA TIPO SPOT DE SOBREPONER MCS145C, 47.3 W, 220V GR. DE PROTECCION MIN IP44	PZA	8,00
93	PROV. E INST. DE PROYECTOR LED TIPO ESSENTIAL BRIGHT MINITEMPO, BVP161, 50W, 220V GR. DE PROTECCION MIN IP65	PZA	19,00
94	PROV. Y COLOC. INTERRUPTOR SIMPLE DE EMPOTRAR	PZA	5,00
95	PROV. E INST. DE TOMACORRIENTES DOBLE DE EMPOTRAR	PZA	11,00
96	PROV. E INST. DE CABLE MONOPOLAR (FASE, NEUTRO Y TIERRA) DE COBRE N°14 AWG, 600V, TWHN	M	57,50
97	PROV. E INST. DE CABLE MONOPOLAR (FASE, NEUTRO Y TIERRA) DE COBRE N°12 AWG, 600V, TWHN	M	64,30
98	PROV. E INST. DE CABLE MONOPOLAR (FASE, NEUTRO Y TIERRA) DE COBRE N°10 AWG, 600V, TWHN	M	12,10
99	PROV. E INST. DE CABLE TRIPOLAR DE COBRE N°2 AWG, 600V, TWHN, (2F+T) TIERRA N°6 AWG	M	165,00
100	PROV. E INST. DE CABLE TRIPOLAR N°12 AWG, 600V, TWHN	M	1.243,90
101	PROV. Y COLOC. DUCTO PVC ESQUEMA 40 DE 2" ENTERRADO	M	390,00
102	PROV. Y COLOC. DUCTO PVC ESQUEMA 40 DE 1" ENTERRADO	M	460,32
103	PROV. Y COLOC. DUCTO PVC ESQUEMA 40 DE 3/4" EMBEBIDO EN MURO O LOSA, SOBREPUESTO O ENTERRADO	M	149,10
104	PROV. E INST. DE TABLERO DE DISTRIBUCION 230 VAC GRADO DE PROTECCION IP41	PZA	1,00
105	PROV. E INST. DE CABLE DE COBRE DESNUDO 50 MM2 (1 AWG)	M	85,00
106	PROV. E INST. DE CABLE DE COBRE AISLADO 35 MM2 (2 AWG)	M	8,00
107	PROV. E INST. DE CABLE DE COBRE AISLADO 16 MM2 (6 AWG)	M	6,00
6. INSTALACIONES ESPECIALES			
108	PROV. E INST. UNIDAD AUTONOMA INTERNA Y EXTERNA TIPO "SPLIT MURO" DE 2.64 KW (9000 BTU/HR)	PZA	2,00
109	PROV. E INST. TUB. COBRE 9,52 MM (3/8")	M	20,10
110	PROV. E INST. TUB. COBRE 12,7 MM (1/2")	M	2,30
111	PROV. E INST. TUB. COBRE 15,9 MM (5/8")	M	9,80
7. TRABAJOS DE ACABADO			
112	PLACA DE ENTREGA DE OBRA 40 X 60 CM S/DISEÑO	GLB	1,00
113	LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBROS	GLB	1,00

DEBE DECIR:

CANTIDADES/VOLUMENES DE OBRA			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
1. TAREAS PRELIMINARES			
1	INSTALACION DE FAENAS	GLB	1,00
2	DEMOLICION DE AREAS CONSTRUIDAS	GLB	1,00
3	RETIRO Y DESBROCE DE VEGETACION (INC. FUMIGADO)	GLB	1,00
4	TRAZADO Y REPLANTEO	M2	1.244,20
5	CERCO PERIMETRAL	M2	325,40
6	LETRERO IDENTIFICATORIO DE OBRA	PZA	1,00
2. OBRA GRUESA			
7	EXCAVACION MANUAL TERRENO SUELO SEMIDURO 0-2 M	M3	87,91
8	CORTE Y NIVELACION CON MAQUINARIA	M3	507,87
9	RETIRO DE MATERIALES EXCAVADOS C/VOLQUETA	M3	222,82
10	RELLENO Y COMPACTADO C/MATERIAL SELECCIONADO	M3	306,77
11	HORMIGON POBRE PARA FUNDACIONES	M3	1,22
12	ZAPATAS DE H°A° H-25	M3	2,45
13	VIGA DE ARRIOSTRE H°A° H-25	M3	3,35
14	COLUMNA DE H°A° H-25	M3	4,45
15	VIGA DE H°A° H-25	M3	4,21
16	LOSA UNIDIRECCIONAL VACIADA SITIO H-25 C/PLASTOFORM	M2	21,34
17	LOSA DE H°A° H-25	M3	5,34
18	ESCALERA DE H°A° H-25	M3	4,76
19	PROV. Y CONFORMACION DE CAPA SUB BASE	M3	384,80
20	LOSA DE PAVIMENTO RIGIDO (H=20 CM) INC. PASA JUNTAS, BARRA DE AMARRE Y SELLADO DE JUNTAS	M2	497,27
21	CIMENTOS DE H°C° 40% P.D. 1:3:4	M3	64,93
22	IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMENTOS	M	332,17
23	PROV. Y COLOC. DE LAMINA IMPERMEABILIZANTE SOBRE LOSA	M2	22,45
24	MURO DE LADRILLO ADOBITO E=0.12 M, MORTERO 1:5 VISTO	M2	204,59
25	JARDINERIA DE MURO DE LADRILLO ADOBITO E=0.12 M, MORTERO 1:5	M2	122,05
26	MURO DE LADRILLO 6H 24X10X15 E=15 CM	M2	74,23
27	CONTRAPISO DE LADRILLO ADOBITO + CARPETA DE H°	M2	76,37
28	CORDON DE LADRILLO ADOBITO (H=0.35 M)	M2	0,91
29	CORDON EN ACERAS DE H°S° 0.50 X 0.20 M, INC. EXC.	M	380,00
30	CORDON DE AREAS VERDES Y JARDINERAS DE H°A° 0.1 X 0.3 M	M	74,30
31	ACERA DE H°C° 1:2:4 DE E=4 CM INCLUYE EMPEDRADO	M2	251,95
32	DINTEL INTERIOR DE H°A° 0.15 X 0.20 M	M	11,30
33	BOTAGUAS DE H°A°	M	91,80
3. OBRA FINA			
34	REVOQUE INTERIOR FINO DE CEMENTO INC. FILOS	M2	74,33
35	REVOQUE EXTERIOR (ARENA - CEMENTO) INC. FILOS	M2	1.241,27
36	REVOQUE INTERIOR DE CIELO RASO BAJO LOSA	M2	27,70
37	PISO DE PORCELANATO	M2	22,20
38	PISO DE CERAMICA NACIONAL	M2	55,52
39	PISO PAVIC SOBRE CAMA DE ARENA	M2	783,88
40	REVESTIMIENTO DE PORCELANATO	M2	5,31

41	ZÓCALO EXTERIOR DE CEMENTO	M	54,40
42	ZÓCALO DE MADERA INC. BARNIZ	M	23,85
43	CIELO FALSO DE PVC + ESTRUCTURA METÁLICA	M2	17,69
44	PROV. Y COLOC. PANEL VIDRIO TEMPLADO INCOLORO E=10 MM. INC. ACC. Y ESMERILADO	M2	12,00
45	PROV. E INST. VENTANAS DE ALUMINIO INC. VIDRIO DE 4 MM. ACC. Y QUINC.	M2	4,80
46	PROV. E INST. VENTANAS PROYECTANTES DE ALUMINIO INC. VIDRIO DOBLE, ACC. Y QUINC.	M2	0,36
47	PROV. E INST. PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO 10 MM, INC. ACC.	M2	7,56
48	PROV. Y COLOC. DE ESPEJOS BISELADOS	M2	0,90
49	PROV. E INST. PUERTA PLACA INC. MARCO, QUINC. Y BARNIZ	M2	1,68
50	PROV. E INST. DE COLUMNA DE ACERO ESTRUCTURAL SECCION CUADRADA 100 X 100 X 2.00 MM	PZA	51,00
51	PROV. Y COLOC. DE REJA METALICA INC. CERRAJERIA Y ACC.	M2	680,95
52	PROV. E INST. DE PORTÓN METÁLICO CORREDIZO SEGÚN DIMENSIÓN INC. MOTOR ELÉCTRICO	M2	47,20
53	PROV. E INST. PUERTA DE REJA METÁLICA SEGUN DISEÑO INC. CERRAJERIA Y ACC.	M2	7,08
54	PROV. E INST. DE QUIEBRAVISTAS METÁLICOS FIJOS MICROPERFORADOS TIPO ARCO INC. ACC. Y EST. MET.	M2	6,97
55	PROV. Y COLOC. PASAMANOS METÁLICO TUBO FG 2"	M	141,50
56	PROV. Y COLOC. DELIMITADORES DE PARQUEO H° PREFABRICADO	M	136,80
57	PINTURA LÁTEX INTERIOR PAREDES	M2	136,80
58	PINTURA ACRÍLICA HIDROREPELENTE	M2	867,23
59	PINTURA LÁTEX INTERIOR CIELOS	M2	27,70
60	PINTURA REFLECTIVA PARA LÍNEA DE ZEBRA	M2	50,40
61	PROV. E INST. LOGO METÁLICO ILUMINADO	PZA	2,00
4.	INSTALACIONES SANITARIAS		
62	PROV. E INST. TUB. PARA AGUA FRÍA PP DN 15 MM. INC. ACC.	M	5,81
63	PROV. E INST. TUB. PARA AGUA FRÍA PP DN 20 MM. INC. ACC.	M	78,38
64	PROV. E INST. VÁLVULA DE CIERRE PP DN 15 MM. INC. ACC. (AGUA FRÍA)	PZA	1,00
65	PROV. Y COLOC. MANUAL DE CAMA DE TIERRA SELECCIONADA Y CERNIDA	M3	2,75
66	PROV. E INST. INODORO TANQUE BAJO DOBLE DESCARGA INC. ACC.	PZA	1,00
67	PROV. E INST. LAVAMANOS C/PEDESTAL C/GRIFERIA TEMPORIZADA INC. ACC.	PZA	1,00
68	PROV. E INST. DUCHA CON BASE C/GRIFERIA MEZCLADORA INC. ACC.	PZA	1,00
69	PROV. Y COLOC. DISPENSERS PAPEL HIGIÉNICO DE PLÁSTICO	PZA	1,00
70	PROV. Y COLOC. DISPENSERS DE JABÓN LÍQUIDO DE PLÁSTICO	PZA	1,00
71	PROV. E INST. TUBERIA SANITARIA PVC DN 50 MM INC. ACC.	M	2,26
72	PROV. E INST. TUBERIA SANITARIA PVC DN 100 MM INC. ACC.	M	1,59
73	PROV. E INST. TUBERIA SANITARIA PVC ENTERRADA DN 100 MM INC. ACC.	M	12,90
74	PROV. E INST. TUBERIA VENTILACION PVC DN 75 MM INC. ACC.	M	4,35
75	PROV. E INST. TUBERIA PLUVIAL PVC DN 40 MM INC. ACC.	M	9,54
76	PROV. E INST. TUBERIA PLUVIAL PVC ENTERRADA DN 100 MM INC. ACC.	M	12,90
77	PROV. E INST. TUBERIA AIRE ACONDICIONADO PVC DN 15 MM INC. ACC.	M	2,10
78	PROV. E INST. CAJA INTERCEPTORA SIFONADA PP C/REJILLA METÁLICA D=15 CM INC. ACC.	PZA	3,00
79	PROV. E INST. REJILLA DE PISO SIFONADA PVC DE ALUMINIO D=15 CM INC. ACC.	PZA	1,00
80	CÁMARA DE INSPECCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO H°A° 60X60 CM	PZA	3,00
81	CÁMARA DE INSPECCIÓN DE ALCANTARILLADO PLUVIAL H°A° 60X60 CM	PZA	2,00

82	ENCAMISADO DE H°S° TUBERIA PLUVIAL PVC DN 40 MM	M3	0,50
83	CARPETA DE H°S° PARA NIVELACIÓN E=4 CM	M2	76,02
84	CANAL DE DRENAJE PARA AGUA PLUVIAL H°C° 50% PIEDRA INC. REJILLA	M3	45,30
85	PROV. Y COLOC. REJILLA FLEXIBLE PROTECTORA P/BAJANTE	PZA	2,00
86	PROV. Y COLOC. EXTINTOR DE POLVO QUIMICO TIPO ABC DE 10 LIBRAS	PZA	1,00
87	PROV. Y COLOC. PEDESTAL PARA EXTINTOR	PZA	1,00
5. INSTALACIONES ELECTRICAS			
88	PROV. E INST. DE LUMINARIA TIPO VIAL GOL BRP220, 60W, 220V, GR. DE PROTECCION MIN IP 65	PZA	30,00
89	PROV. E INST. LUMINARIA DE CIRCULACION EXTERNA TIPO FAROLA LED MODELO BDP001, 52W, 220V, GR. DE PROTECCION MIN IP65, CADA UNA CON POSTE DE 3-4 M	PZA	20,00
90	PROV. E INST. LUMINARIA CUADRADA LED 60X60 MM PARA INST. CIELO FALSO TIPO RC125B, 36W, 220V	PZA	3,00
91	PROV. E INST. LUMINARIA TIPO SPOT DE SOBREPONER DN650C, 11.2 W, 220V GR. DE PROTECCION MIN IP44	PZA	1,00
92	PROV. E INST. LUMINARIA TIPO SPOT DE SOBREPONER MCS145C, 47.3 W, 220V GR. DE PROTECCION MIN IP44	PZA	8,00
93	PROV. E INST. DE PROYECTOR LED TIPO ESSENTIAL BRIGHT MINITEMPO, BVP161, 50W, 220V GR. DE PROTECCION MIN IP65	PZA	19,00
94	PROV. Y COLOC. INTERRUPTOR SIMPLE DE EMPOTRAR	PZA	5,00
95	PROV. E INST. DE TOMACORRIENTES DOBLE DE EMPOTRAR	PZA	11,00
96	PROV. E INST. DE CABLE MONOPOLAR (FASE, NEUTRO Y TIERRA) DE COBRE N°14 AWG, 600V, TWHN	M	57,50
97	PROV. E INST. DE CABLE MONOPOLAR (FASE, NEUTRO Y TIERRA) DE COBRE N°12 AWG, 600V, TWHN	M	64,30
98	PROV. E INST. DE CABLE MONOPOLAR (FASE, NEUTRO Y TIERRA) DE COBRE N°10 AWG, 600V, TWHN	M	12,10
99	PROV. E INST. DE CABLE TRIPOLAR DE COBRE N°2 AWG, 600V, TWHN, (2F+T) TIERRA N°6 AWG	M	165,00
100	PROV. E INST. DE CABLE TRIPOLAR N°12 AWG, 600V, TWHN	M	1.243,90
101	PROV. Y COLOC. DUCTO PVC ESQUEMA 40 DE 2" ENTERRADO	M	390,00
102	PROV. Y COLOC. DUCTO PVC ESQUEMA 40 DE 1" ENTERRADO	M	460,32
103	PROV. Y COLOC. DUCTO PVC ESQUEMA 40 DE 3/4" EMBEBIDO EN MURO O LOSA, SOBREPUESTO O ENTERRADO	M	149,10
104	PROV. E INST. DE TABLERO DE DISTRIBUCION 230 VAC GRADO DE PROTECCION IP41	PZA	1,00
105	PROV. E INST. DE CABLE DE COBRE DESNUDO 50 MM2 (1 AWG)	M	85,00
106	PROV. E INST. DE CABLE DE COBRE AISLADO 35 MM2 (2 AWG)	M	8,00
107	PROV. E INST. DE CABLE DE COBRE AISLADO 16 MM2 (6 AWG)	M	6,00
6. INSTALACIONES ESPECIALES			
108	PROV. E INST. UNIDAD AUTONOMA INTERNA Y EXTERNA TIPO "SPLIT MURO" DE 2.64 KW (9000 BTU/HR)	PZA	2,00
109	PROV. E INST. TUB. COBRE 9,52 MM (3/8")	M	20,10
110	PROV. E INST. TUB. COBRE 12,7 MM (1/2")	M	2,30
111	PROV. E INST. TUB. COBRE 15,9 MM (5/8")	M	9,80
7. TRABAJOS DE ACABADO			
112	PLACA DE ENTREGA DE OBRA 40 X 60 CM S/DISEÑO	GLB	1,00
113	LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBROS	GLB	1,00