La fuerza que transforma Bolivia

CD 006-A

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

OBJETO: CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL EN PREDIO COÑA COÑA
CÓDIGO: DRCO-EPNE-GIPI-106-19

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, por iniciativa de la Unidad Solicitante, 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- 435/2019** de fecha 04 de Julio de 2019 emitido por la Unidad Solicitante solicita al RPC aprobar el Ajuste 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 Ajuste N° 1 de fecha 04 de Julio de 2019 emitida por la Unidad Solicitante, con ajustes en las **Especificaciones Técnicas** del proceso de contratación, **CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL EN PREDIO COÑA COÑA** con **CÓDIGO: DRCO-EPNE-GIPI-106-19** la misma que forma parte de la presente Nota Expresa, y del DCD en las secciones que corresponden.

SEGUNDO: La Dirección Regional de Contrataciones Oriente DRCO/Analista de Contrataciones, queda encargada 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, al potencial oferente asistente a la Reunión de Aclaración.

Santa Cruz, 04 de Julio de 2019

JOSE ANTONIO CORONADO QUINTANILLA
RESPONSABLE DE PROCESO DE CONTRATACIÓN-RPC

VICTOR HUGO FERREL ZARATE

La fuerza que transforma Bolivia

CD 006-A

YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS

La fuerza que transforma Bolivia

NOTA DE AJUSTE N° 1
DOCUMENTO DE CONTRATACIÓN DIRECTA Y ESPECIFICACIONES TECNICAS

CÓDIGO: DRCO-EPNE-GIPI-106-19

OBJETO: CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL EN PREDIO COÑA COÑA

Santa Cruz, 04 de Julio de 2019

DIRECCIÓN REGIONAL DE CONTRATACIONES
VICTOR HUGO FERREL ZARATE
UCP-DRCO-GCC
Y.P.F.B.

La fuerza que transforma Bolivia

CD 006-A

NOTA DE AJUSTE N° 1

"CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL EN PREDIO COÑA COÑA"
CÓDIGO: DRCO-EPNE-GIPI-106-19

La Unidad Solicitante solicita el ajuste en las Especificaciones Técnicas del proceso de contratación; se emite la presente Nota de Ajuste N° 1 con ajustes en **Especificaciones Técnicas** del DCD, de acuerdo a lo señalado a continuación:

AJUSTES EMITIDOS POR LA UNIDAD SOLICITANTE DE YPFB

AJUSTE N° 1.- A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS

AJUSTE N°1. DICE:

ESPECIFICACIONES TECNICAS
ITEM 7: HORMIGON POBRE PARA FUNDACIONES
UNIDAD: M3
a. DESCRIPCION Este ítem se refiere al vaciado de una capa de hormigón pobre con dosificación 1:5, que servirá de cama o asiento para la construcción de zapatas, el espesor será de 5 cm y/o instrucciones del Supervisor de Obra. **b. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO** El cemento y los áridos deberán cumplir con los requisitos de calidad exigidos para los hormigones. El hormigón pobre se preparará con un contenido mínimo de cemento de 200 kilogramos por metro cúbico de hormigón. El agua debe cumplir con los requerimientos especificados en el ítem "Materiales de Construcción". **c. FORMA DE EJECUCION** Una vez limpia el área respectiva, se efectuará el vaciado del hormigón pobre en un espesor o altura e≤5 cm. El hormigón se deberá compactar con barretas o varillas de fierro. Efectuada la compactación se procederá a realizar el enrasado y nivelado mediante una regla de madera, dejando una superficie lisa y uniforme. **d. MEDICION** La base de hormigón pobre se medirá en metros cúbicos, teniendo en cuenta únicamente los volúmenes ejecutados. **e. FORMA DE PAGO** Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será cancelado al precio unitario de la propuesta aceptada.

DIRECCIÓN REGIONAL DE CONTRATACIONES VICTOR HUGO FERREL ZARATE UCPR-DRCO-GCC Y.P.F.B

DEBE DECIR

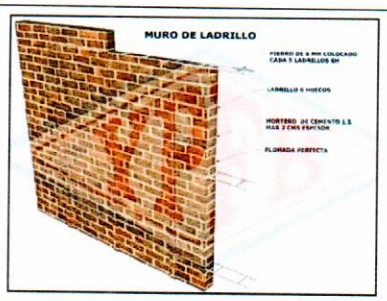
ESPECIFICACIONES TECNICAS
ITEM 7: HORMIGON POBRE PARA FUNDACIONES
UNIDAD: M3
a. DESCRIPCION Este ítem se refiere al vaciado de una capa de hormigón pobre con dosificación 1:5, que servirá de cama o asiento para la construcción de zapatas, el espesor será de 5 cm y/o instrucciones del Supervisor de Obra. **b. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO** El cemento y los áridos deberán cumplir con los requisitos de calidad exigidos para los hormigones. El hormigón pobre se preparará con un contenido mínimo de cemento de 200 kilogramos por metro cúbico de hormigón. El agua debe cumplir con los requerimientos especificados en el ítem "Materiales de Construcción". **c. FORMA DE EJECUCION** Una vez limpia el área respectiva, se efectuará el vaciado del hormigón pobre en un espesor o altura e≥5 cm. El hormigón se deberá compactar con barretas o varillas de fierro. Efectuada la compactación se procederá a realizar el enrasado y nivelado mediante una regla de madera, dejando una superficie lisa y uniforme. **d. MEDICION** La base de hormigón pobre se medirá en metros cúbicos, teniendo en cuenta únicamente los volúmenes ejecutados. **e. FORMA DE PAGO** f. Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será cancelado al precio unitario de la propuesta aceptada.

AJUSTE N°2. DICE:

ESPECIFICACIONES TECNICAS
ITEM 13: MURO DE LADRILLO ADOBITO E=0.12, MORTERO 1:5 VISTO
UNIDAD: M2
a. DESCRIPCION Este ítem se refiere a la construcción de nuevos muros de ladrillo adobitos, ubicados según planos adjuntos, debiendo seguir las siguientes especificaciones técnicas en cuanto al material y al colocado del mismo: MUROS DE LADRILLO 25x11x5 La construcción de muros y tabiques de albañilería de ladrillo con mortero de cemento y arena en proporción 1:5 según lo indicado en planos. El muro deberá ser visto, por lo tanto se tendrá que realizar un trabajo prolijo en las juntas.

DIRECCIÓN REGIONAL DE CONTRATACIONES VICTOR HUGO ZERREI ZARATE UCPP-LARCO-GCC Y.P.F.B.

b. 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.

Los ladrillos serán de primera calidad (arcilla de buena calidad), de medidas uniformes, de buena consistencia y resistencia, emitirán al golpe un sonido metálico. No se aceptaran ladrillos recocidos, de diversas coloraciones, con deformaciones en sus caras u otro desperfecto, asimismo toda partida de ladrillos deberá merecer la aprobación del Supervisor de Obra para su empleo en la obra.

En la preparación del mortero se empleará únicamente cemento y arena que cumplan con los requisitos de calidad especificados en el ítem de materiales de construcción.

c. FORMA DE EJECUCION

Se debe emplear ladrillos cortados a la mitad realizados en fábrica para evitar desperdicios y malos empalmes en los muros.

Se cuidará muy especialmente de que los ladrillos tengan una correcta trabazón entre hilada y en los cruces entre muro y muro ó muro y tabique. Tomando en cuenta que son muros vistos, es decir, que no tendrán revoque.

Todos los ladrillos deberán mojarse abundantemente antes de su colocación. Serán colocados en hiladas perfectamente horizontales y a plomada, asentándolas sobre una capa de mortero de un espesor mínimo de 1.0 y máximo de 1.5 cm.

Los ladrillos colocados en forma inmediata adyacentes a elementos estructurales de hormigón armado, (columnas, etc.) deberán ser adheridos a los mismos para lo cual, previa a la colocación del mortero, se picará adecuadamente la superficie de los elementos estructurales del hormigón armado de tal manera que se obtenga una superficie rugosa que asegure una buena adherencia.

Con el fin de permitir el asentamiento de los muros y tabiques colocados entre losa y viga de hormigón armado sin que se produzca daños o separaciones entre estos elementos y la albañilería, no se colocará la hilada de ladrillos final superior continua a la viga hasta que haya transcurrido por lo menos 7 días de fraguado de los elementos estructurales,

Una vez que el muro o tabique haya absorbido todos los asentamientos posibles, se rellenará este espacio acuñando los ladrillos correspondientes a la hilada superior final.

El mortero de cemento y arena en la proporción 1:5 será mezclado en las cantidades necesarias para su empleo inmediato. Se rechazará todo mortero que tenga 30 minutos o más a partir del momento de mezclado.

El mortero será de una consistencia tal que se asegure su trabajabilidad y la manipulación de masas compactas, densas y con aspecto y coloración uniformes.

No se elaborará más mezcla de la que pueda usarse en el día o dentro de la media jornada de su elaboración. Se desechará toda mezcla que hubiese secado y que no pueda ser ablandada con la mezcladora sin añadir agua.

Los espesores de los muros y tabiques deberán ajustarse estrictamente a las dimensiones indicadas en los planos respectivos, a menos que el Supervisor de Obra instruya por escrito expresamente otra cosa.

A si mismo se hace notar que deberá colocarse fierros a modo de riostra horizontal cada 5 filas de ladrillo en la longitud correspondiente a la altura especificada en planos.

Una vez levantada la pared se deberá eliminar los excesos de mortero y se limpiará el contrapiso de

DIRECCIÓN REGIONAL DE CONTRATACIONES VICTOR HUGO FERREL ZARATE UCP-PRCO-GCC Y.P.F.B.

desperdicios. En todas las albañilerías, no se aceptarán desplomes mayores a un 2%.

d. MEDICIÓN

La medición se realizará en metros cuadrado.

e. FORMA DE PAGO

El pago de este trabajo será efectuado en base al precio unitario de la propuesta aceptada. Este precio incluye la compensación total por herramientas, mano de obra, equipo y todas las actividades necesarias para completar el trabajo.

DEBE DECIR

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM 13: MURO DE LADRILLO ADOBITO E=0.12, MORTERO 1:5 VISTO

UNIDAD: M2

a. DESCRIPCION

Este ítem se refiere a la construcción de nuevos muros de ladrillo adobitos, ubicados según planos adjuntos, debiendo seguir las siguientes especificaciones técnicas en cuanto al material y al colocado del mismo:

La construcción de muros y tabiques de albañilería de ladrillo con mortero de cemento y arena en proporción 1:5 según lo indicado en planos.

El muro deberá ser visto, por lo tanto se tendrá que realizar un trabajo prolijo en las juntas.

b. 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.

Los ladrillos serán de primera calidad (arcilla de buena calidad), de medidas uniformes, de buena consistencia y resistencia, emitirán al golpe un sonido metálico. No se aceptaran ladrillos recocidos, de diversas coloraciones, con deformaciones en sus caras u otro desperfecto, asimismo toda partida de ladrillos deberá merecer la aprobación del Supervisor de Obra para su empleo en la obra.

En la preparación del mortero se empleará únicamente cemento y arena que cumplan con los requisitos de calidad especificados en el ítem de materiales de construcción.

c. FORMA DE EJECUCION

Se debe emplear ladrillos cortados a la mitad realizados en fábrica para evitar desperdicios y malos empalmes en los muros.

Se cuidará muy especialmente de que los ladrillos tengan una correcta trabazón entre hilada y en los cruces entre muro y muro ó muro y tabique. Tomando en cuenta que son muros vistos, es decir, que no tendrán revoque.

Todos los ladrillos deberán mojarse abundantemente antes de su colocación. Serán colocados en hiladas perfectamente horizontales y a plomada, asentándolas sobre una capa de mortero de un espesor mínimo de 1.0 y máximo de 1.5 cm.

Los ladrillos colocados en forma inmediata adyacentes a elementos estructurales de hormigón armado, (columnas, etc.) deberán ser adheridos a los mismos para lo cual, previa a la colocación del mortero, se picará adecuadamente la superficie de los elementos estructurales del hormigón armado de tal manera que se obtenga una superficie rugosa que asegure una buena adherencia.

DIRECCIÓN REGIONAL DE CONTRATACIONES VICTOR HUGO FERREL ZARATE UCPP-DRCO-GCC Y.P.F.B

Con el fin de permitir el asentamiento de los muros y tabiques colocados entre losa y viga de hormigón armado sin que se produzca daños o separaciones entre estos elementos y la albañilería, no se colocará la hilada de ladrillos final superior continua a la viga hasta que haya transcurrido por lo menos 7 días de fraguado de los elementos estructurales,

Una vez que el muro o tabique haya absorbido todos los asentamientos posibles, se rellenará este espacio acuñando los ladrillos correspondientes a la hilada superior final.

El mortero de cemento y arena en la proporción 1:5 será mezclado en las cantidades necesarias para su empleo inmediato. Se rechazará todo mortero que tenga 30 minutos o más a partir del momento de mezclado.

El mortero será de una consistencia tal que se asegure su trabajabilidad y la manipulación de masas compactas, densas y con aspecto y coloración uniformes.

No se elaborará más mezcla de la que pueda usarse en el día o dentro de la media jornada de su elaboración. Se desechará toda mezcla que hubiese secado y que no pueda ser ablandada con la mezcladora sin añadir agua.

Los espesores de los muros y tabiques deberán ajustarse estrictamente a las dimensiones indicadas en los planos respectivos, a menos que el Supervisor de Obra instruya por escrito expresamente otra cosa.

A si mismo se hace notar que deberá colocarse fierros a modo de riostra horizontal cada 5 filas de ladrillo en la longitud correspondiente a la altura especificada en planos.

Una vez levantada la pared se deberá eliminar los excesos de mortero y se limpiará el contrapiso de desperdicios. En todas las albañilerías, no se aceptarán desplomes mayores a un 2%.

d. MEDICIÓN

La medición se realizará en metros cuadrado.

e. FORMA DE PAGO

f. El pago de este trabajo será efectuado en base al precio unitario de la propuesta aceptada. Este precio incluye la compensación total por herramientas, mano de obra, equipo y todas las actividades necesarias para completar el trabajo.

AJUSTE N°3. DICE:

ESPECIFICACIONES TECNICAS
ITEM 14: REVOQUE EXTERIOR (CAL - CEMENTO)
UNIDAD: M2

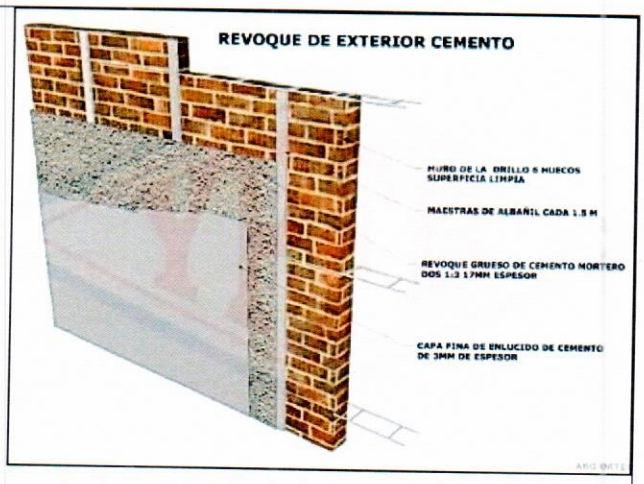
a. DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere al recubrimiento de las superficies o paramentos exteriores de muros de ladrillo, paramentos de hormigón (muros, losas, columnas, vigas, etc.), se encuentran expuestos a la intemperie, de acuerdo a los planos de construcción, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

b. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

DIRECCIÓN REGIONAL DE CONTRATACIONES
VICTOR HUGO FERREL ZARATE
UCPP-DRCO-GCC
Y.P.F.B.

La cal a emplearse en la preparación del mortero deberá cumplir con el ítem de materiales de construcción.
El cemento será del tipo portland, fresco y de calidad probada.
El agua deberá ser limpia, no permitiéndose el empleo de aguas estancadas provenientes de pequeñas lagunas o aquéllas que provengan de alcantarillas, pantanos o ciénagas.
En general los agregados deberán estar limpios y exentos de materiales tales como arcillas, barro adherido, escorias, cartón, yeso, pedazos de madera o materias orgánicas.
Se utilizará mezcla de cemento, cal y arena fina en proporción 1: 2: 5, de acuerdo a lo señalado en el formulario de presentación de propuestas y/o los planos.



c. FORMA DE EJECUCIÓN

Vanos para puertas y ventanas

A efectos de poder mandar a fabricar o importar puertas y ventanas con antelación suficiente para su instalación conforme el cronograma de construcción del Proyecto, en esta etapa el Contratista dejará terminados los vanos en las dimensiones, plomos, niveles y escuadras según planos y en forma estricta, así esos pedidos podrán hacerse al inicio de la obra.

Muestra de los acabados

Antes de proceder a la ejecución de los revoques y pulidos, el Contratista deberá someter a la aprobación del Supervisor, un mínimo de dos muestras por cada tipo de acabado. Cada muestra tendrá 1.00 x 1.00 m de área.
Cada muestra deberá identificarse mediante una etiqueta adjunta a la misma.
Si una o varias muestras son rechazadas por el Supervisor, las mismas deberán reemplazarse tan pronto como sea posible, identificándose la nueva muestra como "Muestra repetida".

Andamios

El Contratista preparará los andamios que sean necesarios cuya complejidad dependerá de la ubicación y dimensiones, de la superficie a ser revocada

Protección y cura del revoque

Todas las superficies y sus distintos acabados y especialmente las aristas y cantos vivos, deberán protegerse con esquineros de aluminio galvanizado empotrado en el yeso.

Durante el proceso de la construcción debe evitar golpes, raspones o cualquier otra imperfección; el Contratista estará obligado a efectuar las reparaciones del caso, poniendo especial cuidado cuando se trate de pulidos y confiteados.

DIRECCIÓN REGIONAL DE CONTRATACIONES
VICTOR HUGO FERREL ZARATE
UCPP-DRCO-GCC
Y.P.F.B.

El revoque deberá protegerse contra secamiento muy rápido y contra los efectos del sol y el viento, hasta que haya fraguado lo suficiente para permitir rociarlo con agua.

Las superficies revocadas deberán ser rociadas con agua por lo menos durante 3 días.

Limpieza

Terminado el trabajo motivado por esta Sección, todo sucio, basura o sobrantes de material, deberán retirarse del sitio de trabajo.

De acuerdo al tipo de material empleado en los muros y tabiques y especificado en el formulario de presentación de propuestas se seguirán los procedimientos de ejecución que a continuación se detallan:

Para efectuar revoques de cal, cemento y arena sobre muros de ladrillo, paramentos de hormigón, se debe considerar que:

El contratista prepara las muestras que la inspección requiera hasta lograr su aprobación.

Previamente a la colocación de la primera capa de mortero se limpiarán los paramentos de todo material suelto y sobrantes de mortero. Luego se colocarán maestras horizontales y verticales a distancias no mayores a 1.5 metros, las cuales deberán estar perfectamente niveladas unas con las otras, con el objeto de asegurar la obtención de una superficie pareja y uniforme.

Humedecidos los paramentos se castigarán los mismos con una primera mano de mezcla, tal que permita alcanzar el nivel determinado por las maestras y cubra todas las irregularidades de la superficie de los muros, nivelando y enrasando posteriormente con una regla entre maestra y maestra.

Así mismo se hace notar que el espesor de aplicación estará sujeto al acabado de la superficie de aplicación, pero en ningún caso este espesor será menor a 2 cm.

Una vez ejecutada la primera capa de revoque grueso según lo señalado y después de que hubiera fraguado dicho revoque se aplicará una segunda y última capa de enlucido de mortero de cemento en proporción 1: 3 en un espesor de 2 a 3 mm., mediante planchas metálicas, hasta obtener superficies lisas, planas y libres de ondulaciones, empleando mano de obra especializada.

Los revoques no deberán, presentar superficies alabeadas, rebabas u otros defectos, sus aristas deberán ser rectas y a perfectamente niveladas a escuadra.

Posterior al revoque y enlucido de las paredes, se deberá proceder a ejecutar el encuadre de todas las aperturas existentes (puertas, ventanas), tendiendo el debido cuidado de mantener las aristas correspondientes a sus superficies. Para este efecto se hará uso de elementos de fijación (ganchos metálicos, trincheras) que sujeten y mantenga el paralelismo y la verticalidad entre las maestras.

Finalmente se deberán realizar buñas, según detalle de planos y/o elevación fachada, dichas buñas

VICTOR HUGO
UCPP-DRCO-GCC
Y.P.F.B.

serán hendiduras que contornearan la cara frontal de la fachada, deben tener 1 cm de profundidad y ancho como mínimo, así mismo estarán trazadas a plomada y/o escuadra.

d. MEDICION

Los revoques exteriores se medirán en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente las superficies netas del trabajo ejecutado. En la medición se descontarán todos los vanos de puertas, ventanas, buñas y otros.

e. FORMA DE PAGO

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado a los precios unitarios de la propuesta aceptada.

Dichos precios serán compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

DEBE DECIR

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM 14: REVOQUE EXTERIOR (CAL - CEMENTO)

UNIDAD: M2

a. DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere al recubrimiento de las superficies o paramentos exteriores de muros de ladrillo, paramentos de hormigón (muros, losas, columnas, vigas, etc.), se encuentran expuestos a la intemperie, de acuerdo a los planos de construcción, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

b. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

La cal a emplearse en la preparación del mortero deberá cumplir con el ítem de materiales de construcción.

El cemento será del tipo portland, fresco y de calidad probada.

El agua deberá ser limpia, no permitiéndose el empleo de aguas estancadas provenientes de pequeñas lagunas o aquéllas que provengan de alcantarillas, pantanos o ciénagas.

En general los agregados deberán estar limpios y exentos de materiales tales como arcillas, barro adherido, escorias, cartón, yeso, pedazos de madera o materias orgánicas.

Se utilizará mezcla de cemento, cal y arena fina en proporción 1: 2: 5, de acuerdo a lo señalado en el formulario de presentación de propuestas y/o los planos.

c. FORMA DE EJECUCIÓN

Vanos para puertas

DIRECCIÓN REGIONAL DE CONTRATACIONES
VICTOR HUGO FERREL ZARATE
UCPP-DTCO-GCC
Y.P.F.B.

A efectos de poder mandar a fabricar o importar puertas y ventanas con antelación suficiente para su instalación conforme el cronograma de construcción del Proyecto, en esta etapa el Contratista dejará terminados los vanos en las dimensiones, plomos, niveles y escuadras según planos y en forma estricta, así esos pedidos podrán hacerse al inicio de la obra.

Muestra de los acabados

Antes de proceder a la ejecución de los revoques y pulidos, el Contratista deberá someter a la aprobación del Supervisor, un mínimo de dos muestras por cada tipo de acabado. Cada muestra tendrá 1.00 x 1.00 m de área.

Cada muestra deberá identificarse mediante una etiqueta adjunta a la misma.

Si una o varias muestras son rechazadas por el Supervisor, las mismas deberán reemplazarse tan pronto como sea posible, identificándose la nueva muestra como "Muestra repetida".

Andamios

El Contratista preparará los andamios que sean necesarios cuya complejidad dependerá de la ubicación y dimensiones, de la superficie a ser revocada

Protección y cura del revoque

Todas las superficies y sus distintos acabados y especialmente las aristas y cantos vivos, deberán protegerse con esquineros de aluminio galvanizado empotrado en el yeso.

Durante el proceso de la construcción debe evitar golpes, raspones o cualquier otra imperfección; el Contratista estará obligado a efectuar las reparaciones del caso, poniendo especial cuidado cuando se trate de pulidos y confiteados.

El revoque deberá protegerse contra secamiento muy rápido y contra los efectos del sol y el viento, hasta que haya fraguado lo suficiente para permitir rociarlo con agua.

Las superficies revocadas deberán ser rociadas con agua por lo menos durante 3 días.

Limpieza

Terminado el trabajo motivado por esta Sección, todo sucio, basura o sobrantes de material, deberán retirarse del sitio de trabajo.

De acuerdo al tipo de material empleado en los muros y tabiques y especificado en el formulario de presentación de propuestas se seguirán los procedimientos de ejecución que a continuación se detallan:

Para efectuar revoques de cal, cemento y arena sobre muros de ladrillo, paramentos de hormigón, se debe considerar que:

El contratista prepara las muestras que la inspección requiera hasta lograr su aprobación.

Previamente a la colocación de la primera capa de mortero se limpiarán los paramentos de todo material suelto y sobrantes de mortero. Luego se colocarán maestras horizontales y verticales a distancias no mayores a 1.5 metros, las cuales deberán estar perfectamente niveladas unas con las otras, con el objeto de asegurar la obtención de una superficie pareja y uniforme.

Humedecidos los paramentos se castigarán los mismos con una primera mano de mezcla, tal que permita alcanzar el nivel determinado por las maestras y cubra todas las irregularidades de la superficie de los muros, nivelando y enrasando posteriormente con una regla entre maestra y maestra.

Así mismo se hace notar que el espesor de aplicación estará sujeto al acabado de la superficie de aplicación, pero en ningún caso este espesor será menor a 2 cm.

Una vez ejecutada la primera capa de revoque grueso según lo señalado y después de que hubiera fraguado dicho revoque se aplicará una segunda y última capa de enlucido de mortero de cemento en proporción 1: 3 en un espesor de 2 a 3 mm., mediante planchas metálicas, hasta obtener superficies lisas, planas y libres de ondulaciones, empleando mano de obra especializada.

Los revoques no deberán, presentar superficies alabeadas, rebabas u otros defectos, sus aristas

deberán ser rectas y a perfectamente niveladas a escuadra.
Posterior al revoque y enlucido de las paredes, se deberá proceder a ejecutar el encuadre de todas las aperturas existentes (puertas, ventanas), tendiendo el debido cuidado de mantener las aristas correspondientes a sus superficies. Para este efecto se hará uso de elementos de fijación (ganchos metálicos, trincheras) que sujeten y mantenga el paralelismo y la verticalidad entre las maestras.
Finalmente se deberán realizar buñas, según detalle de planos y/o elevación fachada, dichas buñas serán hendiduras que contornearan la cara frontal de la fachada, deben tener 1 cm de profundidad y ancho como mínimo, así mismo estarán trazadas a plomada y/o escuadra.

d. MEDICION

Los revoques exteriores se medirán en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente las superficies netas del trabajo ejecutado. En la medición se descontarán todos los vanos de puertas, ventanas, buñas y otros.

e. FORMA DE PAGO

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado a los precios unitarios de la propuesta aceptada.

f. Dichos precios serán compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

AJUSTE N°4. DICE:

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM 15: PINTURA LATEX EXTERIOR

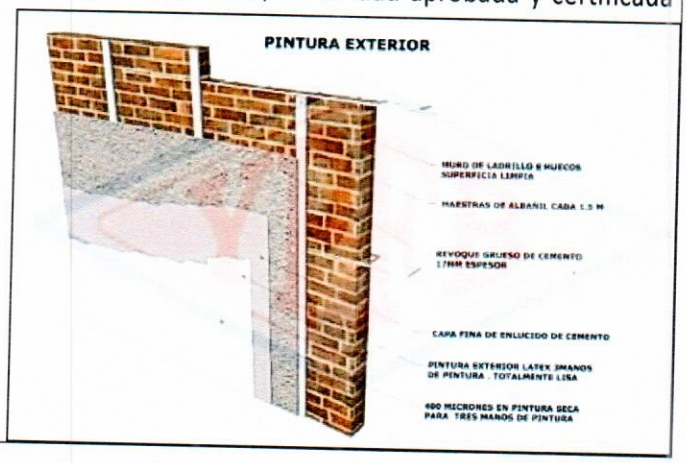
UNIDAD: M2

a. DESCRIPCIÓN

Referido al recubrimiento de la paredes exteriores con una película de pintura sobre los paramentos previamente revocados, en conformidad con las instrucciones complementarias del Supervisor de Obra

b. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Los materiales a utilizar serán: pintura super látex para exteriores, de calidad aprobada y certificada por el Supervisor, suministrada en el envase original de fábrica. No se aceptara emplear pintura preparada en obra.
El contratista someterá una muestra de todos los materiales que se propone emplear a la aprobación del Supervisor de Obra, con anterioridad a la iniciación de cualquier trabajo de pintura.
No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos.
Se emplearan solamente pinturas cuya



DIRECCIÓN REGIONAL DE CONTRATACIONES
VICTOR HUGO FERREL ZARATE
RPA-DRCO-GCC
Y.P.F.B.

calidad será aprobada y certificada por el Supervisor.
La elección de colores será atribución del Supervisor de Obra, con la debida anticipación, las muestras correspondientes a los tipos de pintura indicados en los formularios de presentación de propuestas.
Así mismo se emplearán masilla, para corregir aquellos sectores que presenten irregularidades y/o ondulaciones en su superficie.

c. FORMA DE EJECUCIÓN

Con anterioridad a la aplicación de la pintura en paredes externas, se corregirán todas las irregularidades que pudiera presentar el mortero de cemento, mediante un lijado minucioso.
Luego se masillarán las irregularidades y a continuación se aplicará una mano de imprimante, la misma que se dejara secar completamente.
El contratista deberá tomar todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia.
En exteriores se deberá proceder a cubrir las zonas cuyo pintado se está realizando con un manto completo de tela plástica impermeable hasta la total terminación y secado. Esta cobertura se podrá efectuar en forma parcial y en las zonas en que se esté desarrollando el trabajo.
Una vez seca la mano de imprimante, se aplicará la primera mano de pintura y cuando esta se encuentre seca se aplicarán tantas manos de pintura como sean necesarias, hasta dejar superficies totalmente cubiertas en forma uniforme y homogénea en color y acabado, no debiendo presentar imperfecciones visuales ni pinceladas.
Posterior a la aplicación de pinturas, se procederá a realizar el pintado de las jambas de puertas y ventanas siguiendo el mismo proceso de pintado mencionado anteriormente.
El contratista deberá tomar los recaudos correspondientes a fin de no manchar otras estructuras o materiales cercanos, como vidrios, pisos, revestimientos, cielorrasos, etc., pues en caso de que esto ocurra será a su cargo y costo la limpieza y reposición de los mismos.

d. MEDICION

La pintura exterior será medida en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente las superficies netas ejecutadas, descontándose todos los vanos de puertas, ventanas y otros.

e. FORMA DE PAGO

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado a los precios unitarios de la propuesta aceptada.
Dichos precios serán compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

Si por deficiencia del material, mano obra, etc., no se satisfacen los requerimientos de terminación, el supervisor tendrá la facultad de exigir al contratista tome las previsiones del caso, para el cumplir con lo requerido, no pudiendo originar estos trabajos costo adicional al presupuesto en el ítem correspondiente.

DEBE DECIR

ESPECIFICACIONES TECNICAS
ITEM 15: PINTURA LATEX EXTERIOR
UNIDAD: M2

DIRECCIÓN REGIONAL DE CONTRATACIONES
VICTOR HUGO FERREL ZANTE
UCPP-DIR-DGCC
Y.P.F.B.

a. DESCRIPCIÓN

Referido al recubrimiento de la paredes exteriores con una película de pintura sobre los paramentos previamente revocados, en conformidad con las instrucciones complementarias del Supervisor de Obra

b. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Los materiales a utilizar serán: pintura super látex para exteriores, de calidad aprobada y certificada por el Supervisor, suministrada en el envase original de fábrica. No se aceptara emplear pintura preparada en obra.

El contratista someterá una muestra de todos los materiales que se propone emplear a la aprobación del Supervisor de Obra, con anterioridad a la iniciación de cualquier trabajo de pintura.

No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos.

Se emplearan solamente pinturas cuya calidad será aprobada y certificada por el Supervisor.

La elección de colores será atribución del Supervisor de Obra, con la debida anticipación, las muestras correspondientes a los tipos de pintura indicados en los formularios de presentación de propuestas.

Así mismo se emplearán masilla, para corregir aquellos sectores que presenten irregularidades y/o ondulaciones en su superficie.

c. FORMA DE EJECUCIÓN

Con anterioridad a la aplicación de la pintura en paredes externas, se corregirán todas las irregularidades que pudiera presentar el mortero de cemento, mediante un lijado minucioso.

Luego se masillarán las irregularidades y a continuación se aplicará una mano de imprimante, la misma que se dejara secar completamente.

El contratista deberá tomar todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia.

En exteriores se deberá proceder a cubrir las zonas cuyo pintado se está realizando con un manto completo de tela plástica impermeable hasta la total terminación y secado. Esta cobertura se podrá efectuar en forma parcial y en las zonas en que se esté desarrollando el trabajo.

Una vez seca la mano de imprimante, se aplicará la primera mano de pintura y cuando esta se encuentre seca se aplicarán tantas manos de pintura como sean necesarias, hasta dejar superficies totalmente cubiertas en forma uniforme y homogénea en color y acabado, no debiendo presentar imperfecciones visuales ni pinceladas.

Posterior a la aplicación de pinturas, se procederá a realizar el pintado de las jambas de puertas y ventanas siguiendo el mismo proceso de pintado mencionado anteriormente.

El contratista deberá tomar los recaudos correspondientes a fin de no manchar otras estructuras o materiales cercanos, como vidrios, pisos, revestimientos, cielorrasos, etc., pues en caso de que esto ocurra será a su cargo y costo la limpieza y reposición de los mismos.

d. MEDICION

La pintura exterior será medida en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente las superficies netas ejecutadas, descontándose todos los vanos de puertas, ventanas y otros.

e. FORMA DE PAGO

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado a los precios unitarios de la propuesta aceptada.

Dichos precios serán compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

f. Si por deficiencia del material, mano obra, etc., no se satisfacen los requerimientos de

DIRECCIÓN REGIONAL DE CONTRATACIONES
VICTOR HUGO FERREL ARATE
UCPR-DRCO-GCC
Y.P.F.B.

terminación, el supervisor tendrá la facultad de exigir al contratista tome las previsiones del caso, para el cumplir con lo requerido, no pudiendo originar estos trabajos costo adicional al presupuesto en el ítem correspondiente.

AJUSTE N°5. DICE:

ESPECIFICACIONES TECNICAS
ITEM: 17. PROV. Y COLOCADO DE ALAMBRE DE PUAS
UNIDAD: ML
a. DESCRIPCION Este ítem se refiere a la ejecución de alambre de púas, de acuerdo al diseño y dimensiones establecidas en los planos de detalle y/o instrucciones del Supervisor de Obra. **b. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO** Los parantes a emplearse serán de 2,7 m de largo por 10 cm de diámetro (4"). Dichos parantes deberán estar debidamente estacionados. El alambre de púas deberá ser confeccionado con alambre galvanizado. **c. FORMA DE EJECUCION** El alambre de púas será instalado en el número de hileras o filas establecido en los planos, sujetas a los postes mediante alambre galvanizado o grapas confeccionadas especialmente para el efecto. **d. MEDICIÓN** Los alambres de púas serán medidas en metros lineales, considerando únicamente las longitudes o superficies netas ejecutadas. **e. FORMA DE PAGO** Este ítem ejecutado de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo previsto y aprobado por el Supervisor de Obra, será cancelado al precio unitario de la propuesta aceptada. Dicho precio será compensación total por los materiales; mano de obra, herramientas, equipo, y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

DEBE DECIR

ESPECIFICACIONES TECNICAS
ITEM: 17. PROV. Y COLOCADO DE ALAMBRE DE PUAS
UNIDAD: ML
a. DESCRIPCION Este ítem se refiere a la provisión y colocado de alambre de púas y sus sujetadores, de acuerdo al diseño y dimensiones establecidas en los planos de detalle y/o instrucciones del Supervisor de Obra. **b. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO** El CONTRATISTA deberá proveer todo el material, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de este ítem, para ello deberá contar mínimamente con alambre de púas de acero galvanizado N° 10 de doble hilo con púas de cuatro puntas, así como alambre de acero galvanizado para el amarre en las bayonetas en cada hilera del alambre de púas.

VICTOR HUGO FERREL ZARATE UCPP-DRCO-GCC

Todo el material, herramientas y equipo deberán ser previamente aprobados por el SUPERVISOR DE OBRA.

c. FORMA DE EJECUCION

El CONTRATISTA, antes de realizar el colocado de los elementos, deberá verificar cuidadosamente las dimensiones reales en obra, y también las dimensiones de los elementos necesarios que deberán seguir las indicaciones de los planos de construcción y las instrucciones del SUPERVISOR DE OBRA.

El alambre de púas se colocará lo suficientemente tensionado para evitar movimientos entre apoyos (bayonetas), asimismo se colocarán tres filas de alambre con separación de al menos 10,00 cm entre ellas o de acuerdo a las indicaciones del SUPERVISOR DE OBRA.

El alambre de púas deberá asegurarse en los orificios de las bayonetas.

d. MEDICIÓN

El alambre de púas será medido en metros lineales tendidos, de acuerdo a las dimensiones y especificaciones establecidas en los planos adjuntos y en las presentes especificaciones técnicas, las cuales serán aprobadas por el SUPERVISOR DE OBRA.

e. FORMA DE PAGO

Este ítem ejecutado de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo previsto y aprobado por el Supervisor de Obra, será cancelado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio será compensación total por los materiales; mano de obra, herramientas, equipo, y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

AJUSTE N°6. DICE:

ESPECIFICACIONES TECNICAS
ITEM: 18. PROV. E INST. PUERTA PEATONAL METALICA PLANCHA 1/8" **ITEM: 19. PROV. E INST. PUERTA METALICA BATIENTE PLANCHA 1/8"**
UNIDAD: M2

a. DESCRIPCION

Este ítem se refiere a la provisión y colocación de puertas metálicas peatonales y con batiente de plancha de 1/8¨ incluye cerrajería

b. 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.

Se utilizará tubería de fierro galvanizado de 2", 3", 4", y 6", de acuerdo a lo indicado en los planos de detalle e instrucciones por el supervisor. La malla será de alambre galvanizado y el tipo corresponderá a las características del proyecto.

c. FORMA DE EJECUCION

Deberá ser realizado por personal calificado y de acuerdo a las recomendaciones e instrucciones del supervisor de obra y planos de detalles constructivos.

d. MEDICIÓN

Las puertas de metálicas se medirán por m2 y se pagarán según las cantidades colocadas efectivamente aplicando el precio unitario que figura en la propuesta aceptada.

e. FORMA DE PAGO

DIRECCIÓN REGIONAL CONTRATOS Y CONVENIOS
VICTOR HUGO FERREL ZARATE
RP-DRCO-GCC
Y.P.F.B.

El precio unitario incluirá el suministro de la puerta metálica y todo lo necesario para su instalación y limpieza final, además, los imprevistos, los gastos generales, impuestos de ley y la utilidad de la empresa adjudicada.

Todos los trabajos anteriormente señalados serán ejecutados de acuerdo a lo especificado en este ítem, en los planos de arquitectura y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

DEBE DECIR

ESPECIFICACIONES TECNICAS
ITEM: 18. PROV. E INST. PUERTA PEATONAL METALICA PLANCHA 1/8" **ITEM: 19. PROV. E INST. PUERTA METALICA BATIENTE PLANCHA 1/8"**
UNIDAD: M2
a. DESCRIPCION Este ítem se refiere a la provisión y colocación de puertas metálicas peatonales y con batiente de plancha de 1/8¨ incluye cerrajería **b. 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. Se utilizarán materiales de acuerdo a lo indicado en los planos de detalle e instrucciones por el supervisor. **c. FORMA DE EJECUCION** Deberá ser realizado por personal calificado y de acuerdo a las recomendaciones e instrucciones del supervisor de obra y planos de detalles constructivos. **d. MEDICIÓN** Las puertas de metálicas se medirán por m2 y se pagarán según las cantidades colocadas efectivamente aplicando el precio unitario que figura en la propuesta aceptada. **e. FORMA DE PAGO** El precio unitario incluirá el suministro de la puerta metálica y todo lo necesario para su instalación y limpieza final, además, los imprevistos, los gastos generales, impuestos de ley y la utilidad de la empresa adjudicada. f. Todos los trabajos anteriormente señalados serán ejecutados de acuerdo a lo especificado en este ítem, en los planos de arquitectura y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

AJUSTE N°7. DICE:

PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA
El tiempo de ejecución no debe ser mayor a **90 días calendarios** hasta la Recepción Provisional. Tiempo computado a partir de la notificación al Contratista con la orden de proceder emitida por la Supervisión de la Obra por instrucción de YPFB. El plazo para la movilización de la empresa, realizando los trabajos de instalación de faenas, facilidades

DIRECCIÓN REGIONAL DE CONTRATACIONES
VICTOR HUGO CERREL CARATE
UCPP-DRCO-GCC
Y.P.F.B.

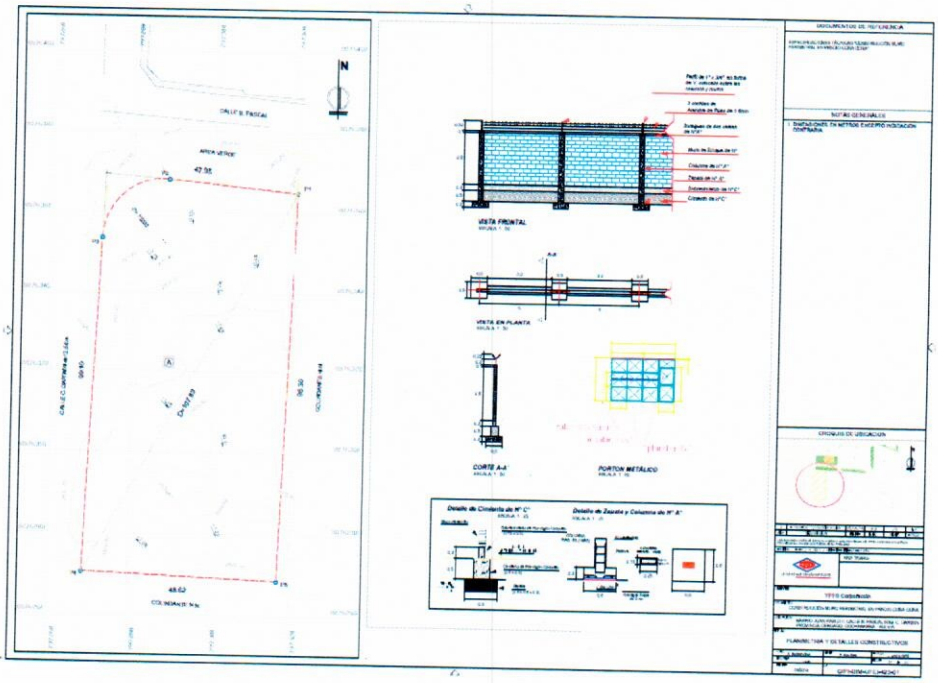
para la supervisión y propias, que será de 5 días calendario, forma parte del plazo total de ejecución de la obra, por lo que también se computa a partir de la emisión de la Orden de Proceder.

DEBE DECIR

PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA
El tiempo de ejecución no debe ser mayor a **90 días calendarios** hasta la Recepción Provisional. Tiempo computado a partir de la notificación al Contratista con la orden de proceder emitida por la Supervisión de la Obra por instrucción de YPFB. El plazo para la movilización de la empresa, realizando los trabajos de instalación de faenas, facilidades para la supervisión y propias, que será de 5 días calendario, forma parte del plazo total de ejecución de la obra, por lo que también se computa a partir de la emisión de la Orden de Proceder. El plazo entre la recepción provisional y la recepción definitiva es de treinta (30) días calendario como máximo.

AJUSTE N°8. LOS PLANOS ANEXOS DICEN:

GIPI-DIM-UFEI-423-01

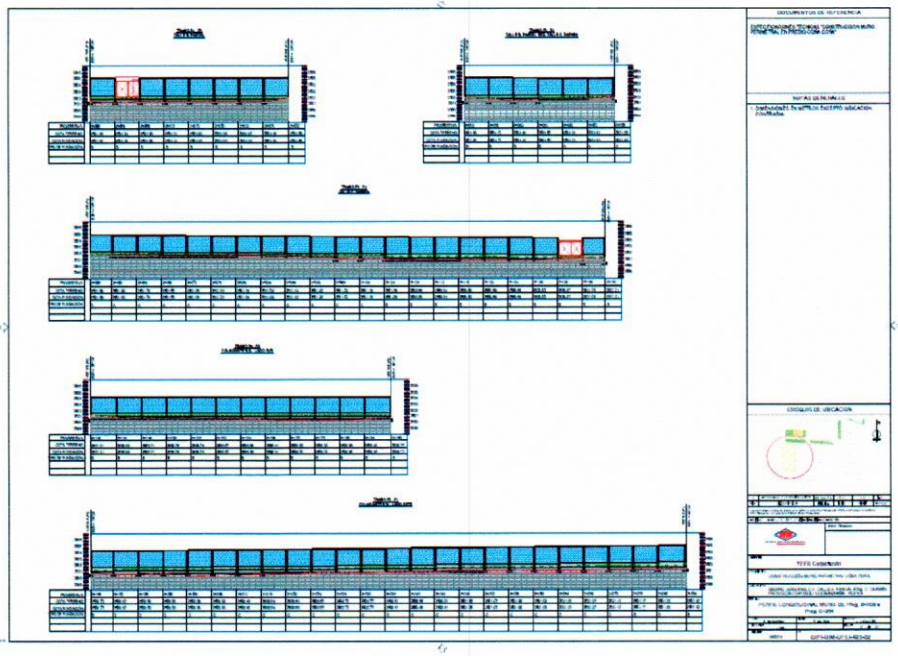


DIRECCIÓN REGIONAL DE CONTRATACIONES
VICTOR HUGO TERREL ARATE
UCPP-SRCO-GCC
Y.P.F.B.

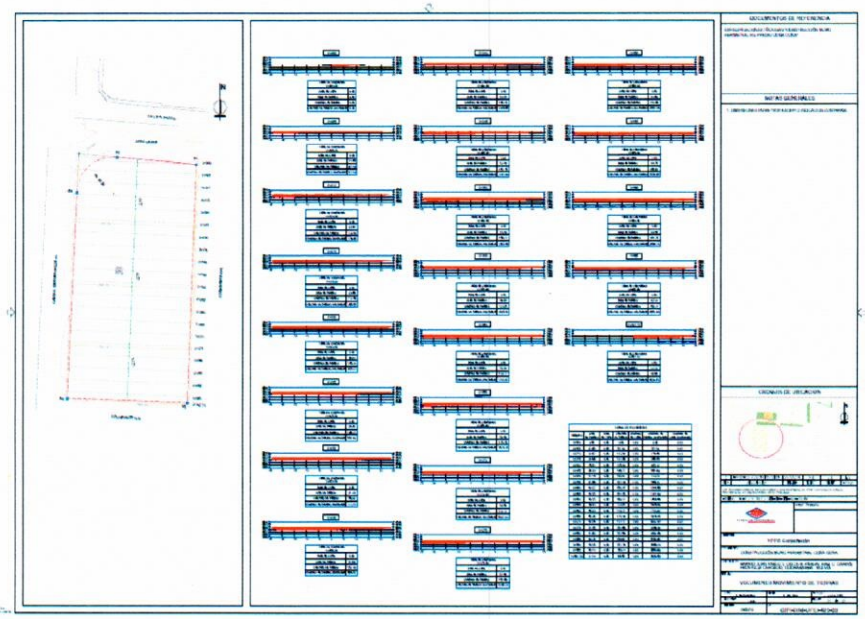
La fuerza que transforma Bolivia

CD 006-A

GIPI-DIM-UFEI-423-02



GIPI-DIM-UFEI-423-03



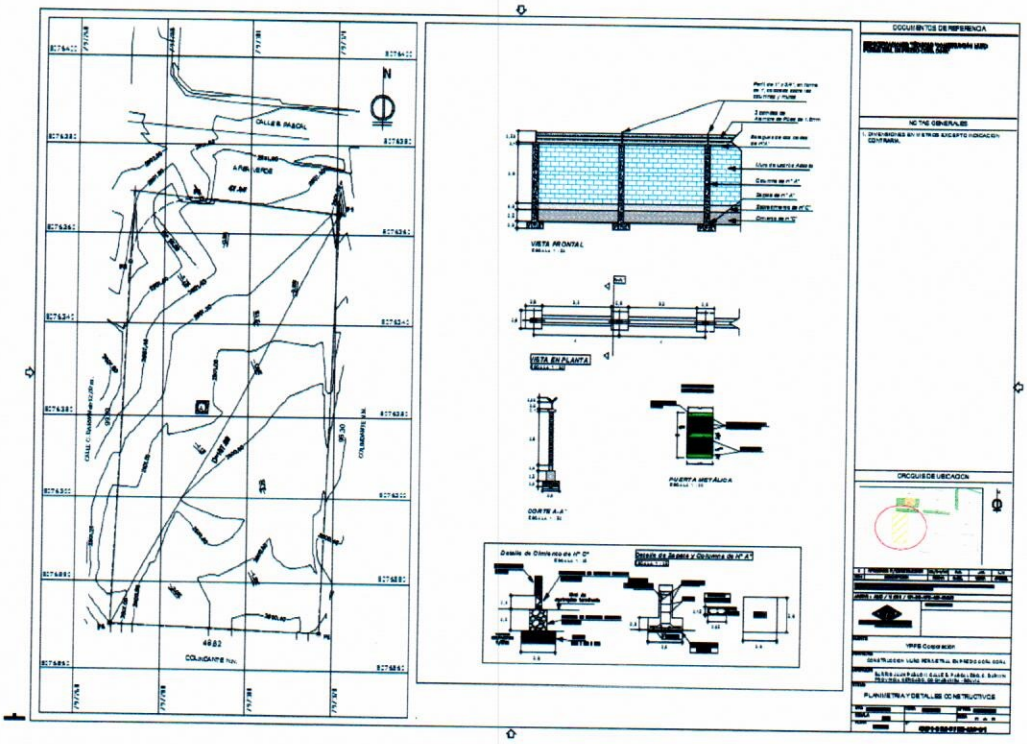
DIRECCIÓN REGIONAL DE CONTRATACIONES
VICTOR HUGO FERREL ZARATE
Y.P.F.B.

La fuerza que transforma Bolivia

CD 006-A

LOS PLANOS ANEXOS DEBEN DECIR:

GIPI-DIM-UFEI-423-01

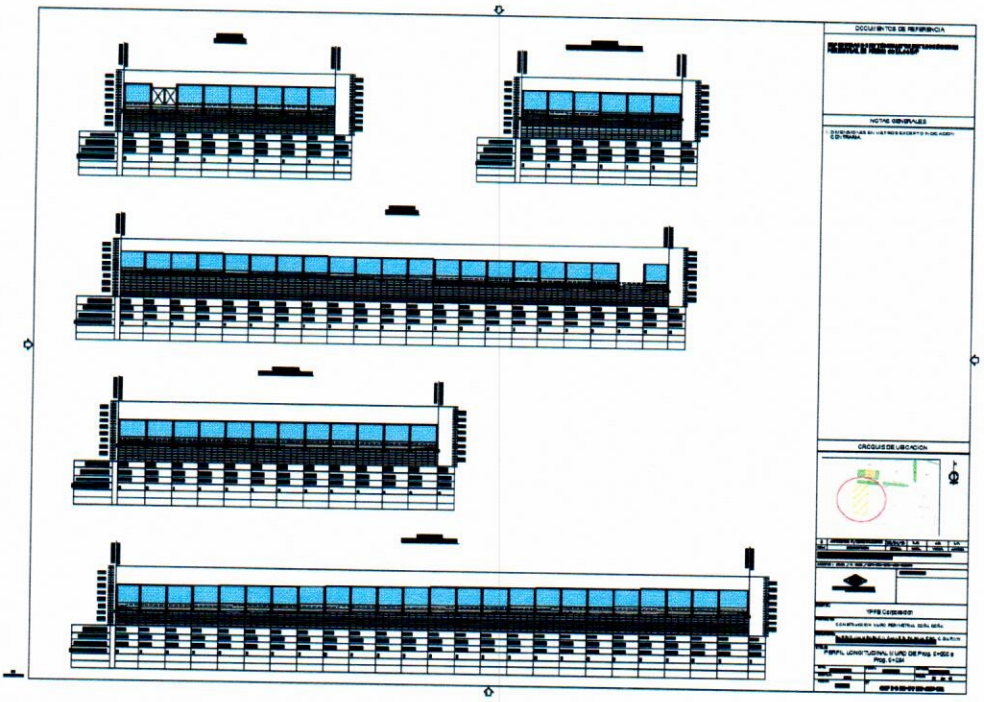


DIRECCIÓN REGIONAL DE CONTRATACIONES
VICTOR HUGO FERREL ZARATE
UCPP-DRCO-GCC

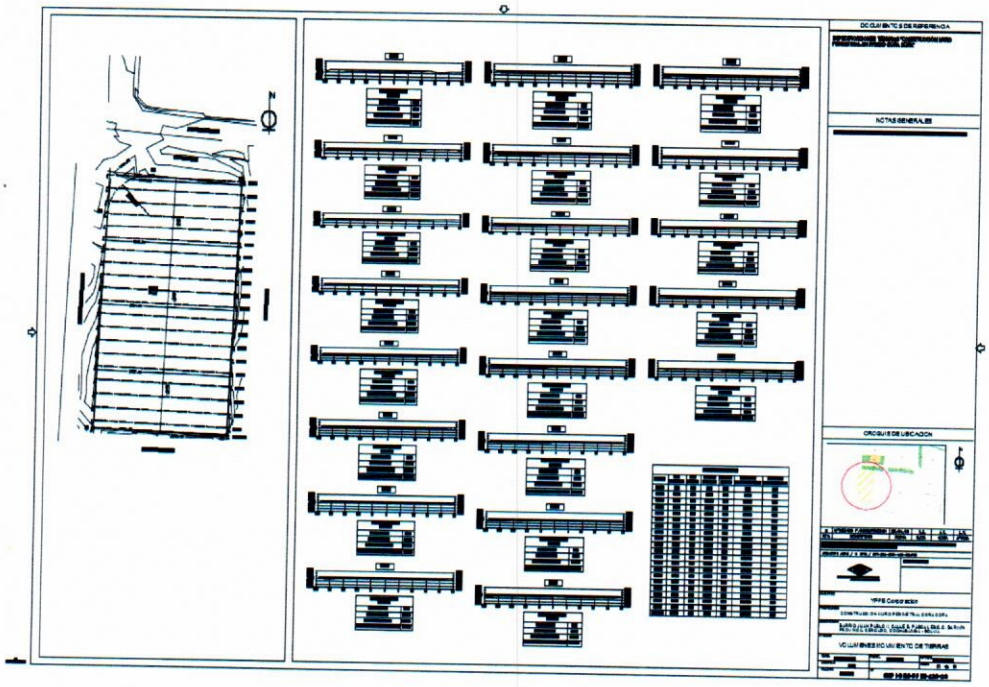
La fuerza que transforma Bolivia

CD 006-A

GIPI-DIM-UFEI-423-01



GIPI-DIM-UFEI-423-03



Santa Cruz, 04 de Julio de 2019

DIRECCIÓN REGIONAL DE CONTRATACIONES
VICTOR HUGO FERREL ZARATE
UCPP-DRCO-GCC