Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES — GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

**MESA DE ENTRADA ÚNICA**
**EXPEDIENTE Nº 12769/2021**

**TITULAR:**
CONSORCIO DE INGENIERIA CIVIL

**NOMBRE Y APELLIDO:**
ROMINA RETAMOZO

**TELEFONO:**
021611155

**CORREO ELECTRONICO:**

**REFERENCIA:**
REF CONTRATO SG MINISTRO Nº 278/2020, REMITE INFORME TECNICO DE LA FISCALIZACION Y CM Nº 3

**FACTURA:** Nro. 0 — **Monto: GS.** 0

**USUARIO/FECHA/HORA DE REGISTRO.:**

BPALMA 22/03/2021 14:22:28

**SECRETARIA GENERAL**
**GABINETE DEL MINISTRO**
Jef. Gabinete ____ DIPE ____
D.Asuntos Jur. ____ D.de Tic's ____
D.Relaciones P. ____ D.Auditoria I. ____
Secretaria Privada ____ U.O.C. ____
D.Comunicaciones ____ DAPSAN ____
Patrullla Caminera ____ DGESA ____
C.RR.II. ____ DTyA ____
**VMOP** ____
D.Obras Públicas ____ Comisión Pilc. ____
D.Vialidad ____ D.Caminos Vec. ____
Div.Arch y Bib. ____ D.B.I ____ UEPE ____
**VMAF** ____
D.Finanzas ____ D.Planif.Econ. ____
D.Contaduría ____ D.Bienes y S. ____
D.Rec.Humanos ____ D.Crédito P. ____
**VMME** ____
D.Rec.Energ. ____ D.Rec.Minerales ____
**VMT** ____
Dirección de Marina Mercante ____
**OTROS** ____

M.O.P.C. - V.M.O.P.
Exp. Nº 3299
Fecha 23 MAR 2021 Hora 10:00
Firma

M.O.P.C.
G.V.M.O.P.C. Fecha: 25-3-21
☐ VMAF ☐ DV ☐ DCV ☒ DOP
☐ C. TÉC. ☐ DPV ☐ DSI ☐ CNRP
☐ DCAF ☐ RUBTR ☐ CAFSCH ☐ SG
☐ UEP IP ☐ CAC ☐ CAPE ☐ DAJ
☐ DAPSAN ☐ CRI ☐ UOC ☐ J G M
Ing. IGNACIO GÓMEZ N.
Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones

M.O.P.C.
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
FEC. ENT. 05/04/21 MEU: 12769
HORA: DOP: 658
☐ GVMOPC ☐ UPH ☐ D. ADM.
☐ D.P. y M. ☐ D. TEC. ☐ D.E. y C.
☐ D.A. y G. ☐ D. MANT. ☒ D. ARQ.
☐ ING ☐ [illegible] ☐ DAO
☐ UEP ☐ JEO ☐ OTROS
p/ los fiscales de la obra.
RECIBIDO:
HORA SALIDA:

BRENDA MARIA JOSE GIMENEZ GONZALEZ

Firmado digitalmente por BRENDA MARIA JOSE GIMENEZ GONZALEZ
Fecha: 2021.03.23 09:06:08 -03'00'

Se remite a los Supervisores, el Arq. Jorge Butlerov y el Arq. Rodolfo Schreiber, para los fines pertinentes.

P/S

ARQ. ALBERTO A. LOVERA MIR
Encargado de Despacho
D.O.P. - M.O.P.C.

000503

Arq. Jorge Butlerov Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Xs- 08-04-21

ARQ. ALBERTO A. LOVERA MIR
Encargado de Despacho
D.O.P. - M.O.P.C.

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

# CONSORCIO DE INGENIERIA CIVIL

GUARANI ALTA INGENIERIA OTEC

Asunción, 22 de marzo de 2021

CIC- N° 046-2021

**Señor**
**Ing. Ignacio Gómez Nunes,**
**Interventor DOP, Viceministro de Obras Públicas.**
Dirección de Obras Públicas
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Oliva y Alberdi N° 411
Asunción – Paraguay

**Ref.** Fiscalización de la Construcción de Nuevos Establecimientos Penitenciarios – Lote N° 2 Emboscada - Dpto. de Cordillera – Contrato S.G. MINISTRO N° 278/2020.

**Asunto:** Informe Técnico de Fiscalización y Convenio Modificatorio CM N.° 3.

Nos dirigimos a Ud. en relación al Contrato de Referencia, a fin elevar a su consideración el **Informe Técnico de la Fiscalización**, como resultado de la verificación de la propuesta de Convenio Modificatorio N° 3, documento recibido por Nota DOP N° 74/2021.

Al respecto una vez analizado el documento referido, se solicita al Contratista la presentación de respaldos faltantes y otras correcciones que se describen en la memoria técnica adjunta.

Una vez recibido estas correcciones con los respaldos faltantes, y verificado ambos documentos (El borrador del Convenio Modificatorio N° 3 y los documentos complementarios presentados) se remite a la Dirección de Obras públicas del M.O.P.C. para proseguir con los tramites de pertinentes.

Documentos Adjuntos:

- Informe Técnico de la Fiscalización- Convenio Modificatorio N° 3.
- Documentación Técnica del Convenio Modificatorio N.° 3.
- Documentos Complementarios.

Se remiten los documentos mencionados en 1(uno) original impreso con sus respectivos soportes digitales.

Hacemos propicia la oportunidad para saludarle atentamente.

**Ing. Ricardo Fretes.**
Representante Legal

Ever A. Giménez C.
Dirección de Obras Públicas
22/03/21
12:40 hs

Arq. Jorge Butlerov Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

000597

1-Uno

# CONSORCIO DE INGENIERIA CIVIL

CONSULTORA GUARANI  ALTA INGENIERIA  OTEC

Asunción, 22 de marzo de 2021

CIC- N° 046-2021

**Señor**
**Ing. Ignacio Gómez Nunes,**
**Interventor DOP, Viceministro de Obras Públicas.**
Dirección de Obras Públicas
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Oliva y Alberdi N° 411
Asunción – Paraguay

**Ref.** Fiscalización de la Construcción de Nuevos Establecimientos Penitenciarios – Lote N° 2 Emboscada - Dpto. de Cordillera – Contrato S.G. MINISTRO N° 278/2020.

**Asunto:** Informe Técnico de Fiscalización y Convenio Modificatorio CM N.° 3.

Nos dirigimos a Ud. en relación al Contrato de Referencia, a fin elevar a su consideración el **Informe Técnico de la Fiscalización**, como resultado de la verificación de la propuesta de Convenio Modificatorio N° 3, documento recibido por Nota DOP N° 74/2021.

Al respecto una vez analizado el documento referido, se solicita al Contratista la presentación de respaldos faltantes y otras correcciones que se describen en la memoria técnica adjunta.

Una vez recibido estas correcciones con los respaldos faltantes, y verificado ambos documentos (El borrador del Convenio Modificatorio N° 3 y los documentos complementarios presentados) se remite a la Dirección de Obras públicas del M.O.P.C. para proseguir con los tramites ce pertinentes.

Documentos Adjuntos:

- Informe Técnico de la Fiscalización- Convenio Modificatorio N° 3.
- Documentación Técnica del Convenio Modificatorio N.° 3.
- Documentos Complementarios.

Se remiten los documentos mencionados en 1(uno) original impreso con sus respectivos soportes digitales.

Hacemos propicia la oportunidad para saludarle atentamente.

**Ing. Ricardo Fretes.**
Representante Legal

Arq. Jorge Butler Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

000506  1-Uno

**INFORME TECNICO DE LA FISCALIZACION SOBRE CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3 DEL CONTRATISTA**

1. INTRODUCCIÓN

En fecha 26 de febrero de 2021 el Consorcio Cordillera ha presentado al MOPC el Convenio Modificatorio 3 (CM3) referente a la construcción de la penitenciaría en Emboscada – Lote 2. El 10 de febrero de 2021 la Fiscalización ha recibido dichos documentos para su revisión, dando cuenta que la misma contiene las Planillas Comparativas de Cantidades y Precios; Planillas de Análisis de Precios de Ítems Nuevos; Especificaciones Técnicas de Ítems Nuevos; notas y actas relativas al CM3. Tras las revisiones, también presentó a la Fiscalización algunos documentos no incluidos inicialmente, como el Cronograma Físico Financiero, la Curva de Avance y varios Análisis de Precios Unitarios.

Para la confección del CM3, la empresa Contratista ha revisado el proyecto, realizado el cómputo métrico de diversos ítems, y encontrando diferencias entre las cantidades de la planilla del contrato y lo que tiene que ejecutarse, quedando un monto disponible para obras solicitadas por el Ministerio de Justicia, a través de su Dirección de Obras, y que son necesarias para el buen funcionamiento de la Penitenciaría pero que no están en el proyecto original.

Por lo tanto, en la planilla comparativa de cantidades y precios del CM3 se incluyen todos los ítems contractuales y se adicionan los nuevos ítems solicitados. Algunos de los ítems contractuales han cambiado en sus cantidades de ejecución, ya sea aumentando o disminuyendo. También se han añadido ítems nuevos con precios ya existentes en el contrato original y, finalmente, se introducen nuevos ítems con precios que no están en el contrato original ni en las modificaciones. Estos últimos están acompañados por sus Análisis de Precios Unitarios.

Por otra parte, solicitan una prórroga del plazo de ejecución de la obra, sobre la base de las lluvias caídas; la escasez de cemento en un período dado; los casos de COVID – 19 que afectaron a varias personas en la obra y en la demora de la aprobación del CM2. El cronograma Físico Financiero y la Curva de Avance se han corregido sobre la base de este pedido de prórroga y se adjuntan al presente informe.

2. OBJETIVOS

La revisión por parte de la Fiscalización de la documentación entregada tiene como objetivo examinar la concordancia de la planilla comparativa de cantidades y precios con la obra en construcción, con los planos ejecutivos y con los cambios solicitados por el Ministerio de Justicia. También las compensaciones de sumas de dinero destinadas a obras que tendrán disminuciones y la diferencia transportada a las que se ejecutarán en mayor cantidad o a los nuevos ítems. Además, comprobar que el Cronograma Físico Financiero y la Curva de Avance se desprendan de los cambios propuestos y del pedido de prórroga.

Para alcanzar dichos objetivos se revisan:

- La planilla de compensaciones dentro de los alcances y límites establecidos.
- Los Análisis de Precios Unitarios de los ítems nuevos con precios no existentes en el contrato. Verificar que todos los ítems nuevos con precios nuevos tengan un análisis.

Arq. Jorge Butlerov Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

009505

También la coherencia entre el precio unitario consignado en la planilla comparativa de cantidades y precios y en su respectivo análisis.

- El Cronograma Físico Financiero y la Curva de Avance. Concordancia con los cambios en la obra y con el tiempo restante ya en relación a la prórroga del plazo de ejecución del contrato solicitado en el CM3.
- Los documentos presentados para el pedido de prórroga de ejecución y su concordancia con el contrato vigente.

3. DELIMITACIÓN DE LA REVISIÓN

3.1. Alcances y limites

Se estudian los ítems nuevos con precios existentes en el contrato original, los ítems cuyas cantidades han cambiado y los ítems nuevos con precios unitarios nuevos, tanto en la planilla de compensaciones como en los análisis de precios unitarios. No se verifican los ítems contractuales cuyas cantidades y precios permanecen iguales que en el CM2.

3.2. Usos y recursos

Para a revisión se utilizan los siguientes documentos incluidos en la presentación del CM3 al MOPC y los entregados a la Fiscalización para completar la documentación:

- Planilla comparativa de cantidades y precios.
- Análisis de Precios Unitarios.
- Cronograma Físico Financiero.
- Curva de Avance.
- Planilla de lluvias.
- Copias de las hojas del Libro de obra donde se sustenta el pedido de prórroga del plazo de ejecución.
- Planos disponibles en el momento de la revisión.

4. METODOLOGÍA UTILIZADA EN LA REVISIÓN

4.1. PLANILLA DE COMPARATIVA DE CANTIDADES Y PRECIOS

- Ítems que cambian cantidades: Revisión del cómputo de cantidades y el monto total resultante.
- Ítems que son nuevos con precios existentes: Revisión del cómputo de cantidades, de los precios existentes y del monto total resultante.
- Ítems nuevos con precios nuevos: Revisión del cómputo de cantidades, de los precios nuevos, de la presentación de los análisis de precios unitarios y del monto total resultante.

4.2. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

- Verificación de que cada ítem nuevo con precio nuevo tenga su correspondiente análisis.
- Verificación de la concordancia entre el precio unitario del análisis y el ítem que corresponde en la planilla de comparativa de cantidades y precios.

4.3. PLAZO DE TERMINACIÓN DE LA OBRA

- Verificación de la planilla de lluvias desde el inicio de los registros de la obra en oct 2019 hasta feb 2021 y su concordancia con el libro de obra, así como

Arq. Jorge Butlerov Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

también la cantidad de días afectados de acuerdo a la clausula 22.1 de las CEC, donde establece el criterio base a considerar en caso de lluvias:

- X < 10 mm – No afecta a la obra.
- 10 < X < 40 mm – 1 (un) día afectado.
- 40 < X < 100 mm – 2 (dos) días afectados.
- X > 100 mm – 3 (tres) días afectados.
- Siendo x la cantidad de lluvia caída en el día, en milímetros.
- Además, los días afectados deben estar asentados en el Libro de Obras

- Revisión de los artículos periodísticos y nota presentada por proveedor para documentar la escasez de cemento. Asiento en el libro de obra.
- Verificación de libro de obra en lo referente a los casos de COVID – 19 en la obra.
- Revisión de las notas presentadas por la Contratista al MOPC relativas al CM2 su tiempo de aprobación.

4.4. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCIERO Y CURVA DE AVANCE

- Controlar que el tiempo de ejecución del cronograma coincida con el plazo total solicitado y permita cumplir satisfactoriamente con el nuevo plazo solicitado para la terminación de la obra.
- Controlar que los montos totales sean iguales al monto total de la planilla del CM3.

5. RESULTADOS DE LA REVISIÓN

5.1. PLANILLA COMPARATIVA DE CANTIDADES Y PRECIOS

Tras revisiones y correcciones se ha llegado a una planilla de compensaciones que se ajusta al proyecto. Se adjunta al presente informe dicha planilla modificada para su incorporación a los documentos presentados por la Contratista, reemplazando a la presentada el 26/02/2021.

5.2. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

En la documentación entregada se detectó la falta de algunos análisis de precios unitarios. Se informó a la Contratista y presentaron los faltantes a la Fiscalización. En la revisión posterior se ha encontrado que cada ítem nuevo tiene sus correspondientes análisis de precios unitarios y que dichos precios se reflejan en la planilla comparativa de cantidades y precios. Se adjunta al presente informe los análisis que nos fueron entregados para su incorporación a los documentos presentados por la Contratista y posterior revisión por parte del MOPC.

5.3. PLAZO DE TERMINACIÓN DE LA OBRA

- En la verificación de los datos de lluvias presentados se ha encontrado que la planilla del Registro de Lluvia y Humedad Excesiva presentada por la Contratista en el CM3 concuerda con lo registrado en el libro de obra, excepto los días 4 y 5 de octubre que no están registrados porque el mismo aun no se había habilitado. De acuerdo a los parámetros establecidos en las CEC Clausula 22.1, la cantidad de días afectados por las lluvias son 88 (ochenta y ocho).

Arq. Jorge Gutierrez Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

000593

- La nota enviada por la cementera Yguazú con fecha 14/08/2020 indica que por problemas en el suministro de energía no podrán producir hasta nuevo aviso. El reporte periodístico del 19/08/2020 adjuntado también da cuenta de la situación de escasez de cemento. Dicha situación fue registrada en el libro de obra en fecha 25/09/2020, donde se indica que el problema se presenta desde agosto hasta la fecha. Esta obra es absolutamente dependiente del cemento, sin el cual los avances se ven seriamente retrasados. Los días transcurridos durante este período de escasez son 43 (cuarenta y tres).
- De acuerdo a lo asentado en el libro de obra, el 24/09/2020 se reportan casos de COVID – 19 y la Fiscalización se retira para hacer los test correspondientes para la detección de la dolencia. Luego todo el personal de la Contratista se realiza el hisopado, de manera a que se organicen los trabajos solo con las personas con el test con resultado negativo. Mientras tanto, no se realizan actividades en la obra. Se registra el reinicio de las actividades el 01/10/2020. Los días transcurridos durante este período de inactividad son 7 (siete).
- La Contratista argumenta que mientras el CM2 estaba en estudio algunos rubros no pudieron iniciarse y esta situación produjo un retraso en varias partes de la obra. La nota de presentación del CM2 es del 22/05/2020 y la fecha de firma del mismo es el 28/10/2020. Queda a criterio de la contratante la admisión del argumento y la cantidad de días afectados.

La Contratista solicita una prórroga de los plazos de ejecución de 4 (cuatro) meses. Se adjunta a este informe la hoja que reemplaza a la presentada anteriormente con un plazo solicitado de 6 (seis) meses.

5.4. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCIERO Y CURVA DE AVANCE

El Cronograma Físico Financiero se ajusta a lo necesario para cumplir satisfactoriamente con el nuevo plazo solicitado para la terminación de la obra. El monto total y los montos parciales se corresponden con lo presentado en la planilla del CM3 y las certificaciones anteriores.

La Curva de Avance se ajusta a lo presentado en el Cronograma.

6. CONCLUSIONES

Por lo expuesto puede concluirse que:

- La Planilla Comparativa de Cantidades y Precios del CM3 es concordante con la obra en construcción, con los planos ejecutivos y con los cambios que se realizarán.
- Cada ítem nuevo presenta y se corresponde con un Análisis de Precios Unitarios.
- La prórroga del plazo de ejecución solicitada de 4 (cuatro) meses es concordante con los argumentos presentados.

El Cronograma Físico Financiero se ajusta a lo necesario para cumplir satisfactoriamente con el nuevo plazo solicitado para la terminación

Arq. Jorge Butlerov Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

**Ing. Ricardo Fretes.**
Representante Legal

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES — GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente

**MESA DE ENTRADA ÚNICA**
**EXPEDIENTE Nº 19065/2021**

**TITULAR:**
CONSORCIO DE INGENIERIA CIVIL

**NOMBRE Y APELLIDO:**
ROMINA RETAMOZO

**TELEFONO:**
021611155

**CORREO ELECTRONICO:**

**REFERENCIA:**
CONTRATO SG MINISTRO Nº 278/2020, RESPUESTA A NOTA DOP Nº 134/2021

**FACTURA:** Nro. 0 **Monto: GS.** 0

**USUARIO/FECHA/HORA DE REGISTRO.:**

JRALVAREZ 04/05/2021 15:21:20

**SECRETARIA GENERAL**
**GABINETE DEL MINISTRO**
Jef. Gabinete ____ DIPE ____
D.Asuntos Jur. ____ D.de Tic's ____
D.Relaciones P. ____ D.Auditoria I. ____
Secretaria Privada ____ U.O.C. ____
D.Comunicaciones ____ DAPSAN ____
Patrulla Caminera ____ DGESA ____
C.RR.II. ____ DTyA ____
**VMOP** ____
D.Obras Públicas ____ Comisión Plic. ____
D.Vialidad ____ D.Caminos Vec. ____
Div.Arch y Bib. ____ D.B.I ____ UEPE ____
**VMAF** ____
D.Finanzas ____ D.Planif.Econ. ____
D.Contaduría ____ D.Bienes y S. ____
D.Rec.Humanos ____ D.Crédito P. ____
**VMME** ____
D.Rec.Energ. ____ D.Rec.Minerales ____
**VMT** ____
Dirección de Marina Mercante ____
**OTROS** ____

M.O.P.C. - V.M.O.P.
Exp. Nº 5639
Fecha 17 MAY 2021 Hora 11:10

M.O.P.C.
G.V.M.O.P.C. Fecha: 18-5-21
☐ VMAF ☐ DV ☐ DCV ☒ DOP
☐ G.T.E.C. ☐ DPV ☐ DSI ☐ CNRP
☐ OCAF ☐ RUMETR ☐ DAFOOH ☐ SG
☒ UEP IP ☐ CAC ☐ CAPE ☐ DAJ
☐ DAPSAN ☐ CRI ☐ UOC ☐ J G M

Ing. IGNACIO GÓMEZ N.
Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones

M.O.P.C.
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
FEC. ENT. 18/05/21 19065
HORA: 10:30 1128
☐ GVMOPC ☐ M.
☐ D.P. y F. ☐ C.
☐ D.A. y G. ☐ Q.
☐ PÑG
☐ UEP ☐ OTROS

Al Dto de Arquitectura
Para su atencion.-

ARQ. ALBERTO A. LOVERA MIR
Encargado de Despacho
D.O.P. - M.O.P.C.

BRENDA MARIA JOSE GIMENEZ GONZALEZ

Firmado digitalmente por BRENDA MARIA JOSE GIMENEZ GONZALEZ
Fecha: 2021.05.04 15:28:53 -04'00'

Se remite a los Supervisores, el Arq. Jorge Butlerov y el Arq. Rodolfo Schreiber, para los fines pertinentes.- P/A

ARQ. ALBERTO A. LOVERA MIR
Encargado de Despacho
D.O.P. - M.O.P.C

Arq. Jorge Butlerov Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

000591

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

# CONSORCIO DE INGENIERIA CIVIL

GUARANI ALTA INGENIERIA OTEC

Asunción, 04 de abril de 2021.

CIC N° 053-2021

**Señor**
**Arq. Alberto Lovera Mir, Director**
Dirección de Obras Públicas
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Oliva y Alberdi N° 411
Asunción – Paraguay

**Ref:** Fiscalización de la Construcción de Nuevos Establecimientos Penitenciarios - Lote 2 – contrato S.G. MINISTRO N.° 278/2020.

**Asunto:** Revisión de los análisis de precios unitarios – Respuesta a nota DOP 134/2021.

De nuestra consideración:

Nos dirigimos a Ud. a fin de responder a la nota DOP No 134/2021 del 26 de abril de 2021, donde el M.O.P.C. nos señala lo siguiente:

- *"Los análisis de los precios unitarios no solamente deben ser adjuntados por la fiscalización de obra, sino deben ser estudiados, verificados y aprobados por la misma, conforme a los reglamentos vigentes."*

En respuesta a lo anterior, manifestamos que la fiscalización ha presentado al M.O.P.C. los siguientes documentos:

- Nota CIC 46/2021 – MEU 12769/2021, que presenta un Informe Técnico de Fiscalización sobre Convenio Modificatorio No 3 del Contratista, en el cual puede encontrarse lo siguiente:
  - *5 RESULTADOS DE LA REVISIÓN*
  - *5.2 ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS "…. Dichos precios unitarios fueron estudiados por esta fiscalización de obras, llegando a la conclusión de que los mismos se encuentran dentro de los parámetros admitidos por la DNCP."*
- Nota CIC 49/2021 – MEU 14792/2021, mediante la cual se presenta el INFORME TECNICO DE FISCALIZACION DE OBRA, donde se encuentra una tabla de verificación, en la que se indica lo siguiente:

| No | Aplica | No Aplica | Concepto |
|---|---|---|---|
| 8 | X | | *Los Precios Unitarios de los ítems nuevos se encuentran dentro de los márgenes admisibles.* |

Ever A. Giménez C.
Dirección de Obras Públicas
04/05/21
13:20 hs

Ing. Ricardo Fretes Modesto
Representante Legal

Uno - 1

Arq. Jorge Butlerov Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

000500

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | X | | Existe correspondencia del Cronograma Físico-Financiero y del Programa de Ejecución con las modificaciones y/justificaciones de la obra y con el Cronograma Físico-Financiero vigente. |
| 7 | | X | Este Convenio Modificatorio altera el compromiso contractual vigente en cuanto a la necesidad presupuestaria del Ejercicio Fiscal 2021. El presupuesto se encuentra en proceso de reprogramación. |
| 8 | X | | Los Precios Unitarios de los ítems nuevos se encuentran dentro de los márgenes admisibles. |
| 9 | X | | Se ha observado y constatado in situ las necesidades reales de la obra que fueron informados por la Fiscalización de obra |
| 10 | | X | Se adjunta no objeción del ente financiero externo. |
| 11 | | X | Informaciones Adicionales |

El Convenio Modificatorio N°3 se elabora en atención a las modificaciones a ser implementadas en la obra como consecuencia de la revisión técnica del proyecto para su mejor terminación y funcionamiento, donde aparecen modificaciones de cantidades de ítems existentes y además ítems nuevos, lo que se refleja en la planilla que acompaña el borrador de Convenio.

Las modificaciones más significativas surgen conforme a los documentos presentados por la Contratista según Nota Consorcio Cordillera No 08/2021, del 26 de febrero de 2021, presentada en Mesa de Entrada en fecha 02 de marzo de 2021 con MEU N° 9302/2021, mediante la cual se hace entrega al MOPC de las modificaciones realizadas al proyecto ejecutivo, siendo estas modificaciones posteriores a la adjudicación del contrato.

Entre las modificaciones más relevantes podemos citar:

- La inclusión de los rubros nuevos como el alambrado perimetral externo; varios ítems de instalación eléctrica y sanitaria entre otros, que no fueron incluidos en el contrato original y que sin las cuales las Instalaciones penitenciarias estarían incompletas y no funcionarían adecuadamente.
- La ampliación de varios rubros existentes debido a que las cantidades son superiores a las del proyecto original o debido a que son necesarias mayores cantidades para el funcionamiento adecuado de las instalaciones.
- La eliminación de varios ítems del las instalaciones eléctricas y sanitarias que no serán utilizadas como consecuencia de las modificaciones del proyecto original.
- Las modificaciones de las instalaciones eléctricas, sanitarias en cuanto a los diámetros del sistema de distribución, aberturas, y entre otros.



Arq. Jorge Butlerov Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

000496

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
GOBIERNO NACIONAL
Paraguay de la gente

## INFORME TECNICO

## FISCALIZACION DE OBRA

**OBRA:** LLAMADO MOPC Nº 131/2018, LICITACION PUBLICA NACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS - AD REFERENDUM AL PGN 2019. LOTE 2: EMBOSCADA, DEPARTAMENTO DE CORDILLERA. ID: 355616
**TEMA:** CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA Nº 3
**FECHA:** 08/04/2021

La Fiscalización a través del expediente MBU Nº 9302/2021, eleva a consideración de la Dirección de Obras Públicas el Convenio Modificatorio de Obra Nº 3, de "LICITACION PUBLICA NACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS - AD REFERENDUM AL PGN 2019. LOTE 2: EMBOSCADA" CONTRATO S.G. MINISTRO 287/2019, ejecutado por la empresa contratista CONSORCIO CORDILLERA. En la carta de presentación del expediente, La Fiscalización de Obra manifiesta que se ha analizado y verificado todos los documentos que hacen al Convenio Modificatorio de Obra Nº 3; se informa que se encuentran correctos y en correspondencia con lo establecido en el Contrato de Obra.

En atención a lo mencionado, esta Fiscalización da su aprobación a los siguientes puntos:

| Nº | Aplica | No Aplica | Concepto |
|---|---|---|---|
| 1 | X | | El informe de los Fiscales de Obra del MOPC expone los objetivos del Convenio Modificatorio y determina las justificaciones que hacen a las modificaciones. |
| 2 | X | | Existe correspondencia de las justificaciones que hacen a las modificaciones planteadas con lo establecido en las Cláusulas Contractuales y en las Especificaciones Técnicas. |
| 3 | | X | El Convenio Modificatorio de Obra se encuentra enmarcado en lo establecido en la Ley 2051/03. El porcentaje de ampliación del monto y del plazo por aumento del alcance de obra se encuentra dentro del margen establecido. |
| 4 | X | | Se ha analizado la ampliación del plazo de ejecución, la misma se encuentra justificada en base a los hechos sucedidos durante la ejecución de la obra y en correspondencia con las cláusulas contractuales |
| 5 | X | | Los cálculos aritméticos de las Planillas de Cantidades y Precios Unitarios se encuentran correctos. |



Arq. Jorge Butler Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

000497

# CONSORCIO DE INGENIERIA CIVIL

GUARANI ALTA INGENIERIA OTEC

En lo citado más arriba se indica que la fiscalización ha estudiado, verificado y aprueba los análisis de precios unitarios.

Se adjuntan pagina numero 4 de la nota CIC 46/2021 – MEU 12769/2021 y la tabla de verificación del informe Técnico de la nota CIC 49/2021 – MEU 14792/2021.

Hacemos propicia la oportunidad para saludarle atentamente.

**Ing. Ricardo Fretes**
Representante Legal



Arq. Jorge Butlerov Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

000493

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C

CONSORCIO DE INGENIERIA CIVIL
GUARANI ALTA INGENIERIA OTEC

también la cantidad de días afectados de acuerdo a la cláusula 22.1 de las CEC, donde establece el criterio base a considerar en caso de lluvias:

- X < 10 mm – No afecta a la obra.
- 10 < X < 40 mm – 1 (un) día afectado.
- 40 < X < 100 mm – 2 (dos) días afectados.
- X > 100 mm – 3 (tres) días afectados.
- Siendo x la cantidad de lluvia caída en el día, en milímetros.
- Además, los días afectados deben estar asentados en el Libro de Obras

- Revisión de los artículos periodísticos y nota presentada por proveedor para documentar la escasez de cemento. Asiento en el libro de obra.
- Verificación de libro de obra en lo referente a los casos de COVID – 19 en la obra.
- Revisión de las notas presentadas por la Contratista al MOPC relativas al CM2 su tiempo de aprobación.

4.4. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCIERO Y CURVA DE AVANCE

- Controlar que el tiempo de ejecución del cronograma coincida con el plazo total solicitado y permita cumplir satisfactoriamente con el nuevo plazo solicitado para la terminación de la obra.
- Controlar que los montos totales sean iguales al monto total de la planilla del CM3.

5. RESULTADOS DE LA REVISIÓN

5.1. PLANILLA COMPARATIVA DE CANTIDADES Y PRECIOS

Tras revisiones y correcciones se ha llegado a una planilla de compensaciones que se ajusta al proyecto. Se adjunta al presente informe dicha planilla modificada para su incorporación a los documentos presentados por la Contratista, reemplazando a la presentada el 26/02/2021.

5.2. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

En la documentación presentada se detectó la falta de algunos precios unitarios. Se informó a la Contratista y presentaron los faltantes a la Fiscalización. En la revisión posterior se ha encontrado que cada ítem nuevo tiene su correspondiente análisis de precios unitarios. Dichos precios unitarios fueron estudiados por esta fiscalización de obras, llegando a la conclusión de que los mismos se encuentran dentro de los parámetros admitidos por la DNCP.

5.3. PLAZO DE TERMINACIÓN DE LA OBRA

- En la verificación de los datos de lluvias presentados se ha encontrado que la planilla del Registro de Lluvia y Humedad Excesiva presentada por la Contratista en el CM3 concuerda con lo registrado en el libro de obra, excepto los días 4 y 5 de octubre que no están registrados porque el mismo aún no se había habilitado. De acuerdo a los parámetros establecidos en las CEC Clausula 22.1, la cantidad de días afectados por las lluvias son 88 (ochenta y ocho).

4-Cuatro



Arq. Jorge Butlerov Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

000498

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

**Anexo 1**

| **DECLARACIÓN JURADA**<br>**FORMULARIO Art. 34 DECRETO 4436/2020** | |
|---|---|
| **Asunción, 31 de mayo de 2021** | |
| **Quienes suscriben (M.A.I.) el Sr. Arnoldo Weins con C.I.Nº 803.838 y (Coordinador del proyecto) el Arq. Alberto Lovera Mir con C.I.N° 826.029, declaran bajo Fe de Juramento que los datos consignados a continuación son correctos Y QUE EL SALDO DISPONIBLE ES IGUAL O MAYOR AL MONTO ESTIMADO/MONTO DEL CONTRATO/ADENDA, DANDO CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN EL ART. 34 DEL DECRETO 4436/20.** | |
| **CODIGO SNIP N°:** | 273 |
| **NOMBRE DEL PROYECTO:** | Construcción del CIRS de Emboscada |
| **OBJETO O NOMBRE DEL LLAMADO:** | LLAMADO MOPC Nº 131/2018, LICITACION PUBLICA NACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS – AD REFERENDUM AL PGN 2019. LOTE 2: EMBOSCADA, DEPARTAMENTO DE CORDILLERA. ID: 355616 |
| **MONTO APROBADO DEL PROYECTO:** | 228.657.007.150.- |
| **MONTO ESTIMADO DEL LLAMADO:** | Monto Estimado Total para los 3 Lotes Gs. 225.541.805.657<br>Monto por Lote: Gs. 75.180.601.886 |
| **MONTO DEL CONTRATO/ ADENDA (REQUERIDO PARA LA SOLICITUD DE CC):** | Monto Adjudicado Gs. 62.299.944.695<br>Convenio Modificatorio N°1 - no hubo ampliación<br>Convenio Modificatorio N°2 - Gs. 74.263.421.637 – Ampliación de 19.20%<br>Convenio Modificatorio N°3 - no hubo variación |
| **SALDO NO COMPROMETIDO O SALDO TOTAL DEL PROYECTO A LA FECHA:** | LP-12013-19-175111: 62.299.944.695 (Contractual). 23.238.843.824 (Saldo Contractual)<br>AC-12013-20-39729: 11.963.476.942 (CM Nº 2). 10.116.647.401.- |

**CODIGO PENAL DE PARAGUAY LEY Nº. 1.160/97 Artículo 243.- Declaración falsa 1º) El que presentara una declaración jurada falsa ante un ente facultado para recibirla o invocando tal declaración, formulará una declaración falsa, será castigado con pena privativa de libertad de hasta cinco años. 2º) El que actuará culposamente respeto a la falsedad, será castigado con pena privativa de libertad de hasta un año o con multa.**

ARQ. ALBERTO A. LOVERA MIR
COORDINADOR DE PROYECTO

Director
D.G.P. - M.O.P.C.

MAXIMA AUTORIDAD INSTITUCIONAL

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Jorge Butlerov Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

000495

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay
de la gente

Asunción, 08 de abril de 2021

Señor
**Arq. Alberto Lovera Mir**, Director
Dirección de Obras Públicas
Asunción - Paraguay

**Ref.:** Obra: "LLAMADO MOPC N° 131/2018, LICITACION PUBLICA NACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS - AD REFERENDUM AL PGN 2019. LOTE 2: EMBOSCADA, DEPARTAMENTO DE CORDILLERA ID: 355616, Adjudicada por Res. 1282/2019. Rectificada Parcialmente por Res. 1299/2019, al Consorcio CORDILLERA, Contrato SG Ministro N°287/2019. **CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA N° 3**

La presente constituye un Informe Técnico que se elabora al efecto de presentar al MOPC la propuesta de Convenio Modificatorio de Obra N° 3.

**JUSTIFICATIVA**

El Convenio Modificatorio N°3 se elabora en atención a las modificaciones a ser implementadas en la obra como consecuencia de la revisión técnica del proyecto para su mejor terminación y funcionamiento, donde aparecen modificaciones de cantidades de ítems existentes y además ítems nuevos, lo que se refleja en la planilla que acompaña el borrador de Convenio.

Las modificaciones más significativas surgen conforme a los documentos presentados por la Contratista según Nota Consorcio Cordillera No 08/2021, del 26 de febrero de 2021, presentada en Mesa de Entrada en fecha 02 de marzo de 2021 con MEU N° 9302/2021, mediante la cual se hace entrega al MOPC de las modificaciones realizadas al proyecto ejecutivo, siendo estas modificaciones posteriores a la adjudicación del contrato.

Entre las modificaciones más relevantes podemos citar:

- La inclusión de los rubros nuevos como el alambrado perimetral externo; varios ítems de instalación eléctrica y sanitaria entre otros, que no fueron incluidos en el contrato original y que sin las cuales las Instalaciones penitenciarias estarían incompletas y no funcionarían adecuadamente.
- La ampliación de varios rubros existentes debido a que las cantidades son superiores a las del proyecto original o debido a que son necesarias mayores cantidades para el funcionamiento adecuado de las instalaciones.
- La eliminación de varios ítems del las instalaciones eléctricas y sanitarias que no serán utilizadas como consecuencia de las modificaciones del proyecto original.
- Las modificaciones de las instalaciones eléctricas, sanitarias en cuanto a los diámetros del sistema de distribución, aberturas, y entre otros.

Ing. José E. Vallet V.
Pat. Prof. N° 010-0035527

Arq. Jorge Butlerov Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Ing. Ricardo Fretes Modesto
Representante Legal

000494

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

## DESCRIPCIÓN DE LA VARIACIÓN DE LOS ÍTEMS

**En consecuencia, el ajuste de proyecto alcanza a la variación de las cantidades establecidas contractualmente en los ítems de:**

✓ **Justificación de eliminación de cantidades de Ítems contractuales**

| | |
|---|---|
| 33 | Inst. agua cte. provisión y colocación válvula esférica de paso de termo fusión de 40 mm |
| 42 | Artefacto sanitario válvula de descarga 1 1/4 antivandalismo |
| 51 | Inst. desagüe cloacal provisión y colocación de cañería de PVC de . 200 mm |
| 55 | Inst. desagüe pluvial provisión y colocación de cañería de PVC . 150 mm |
| 56 | Inst. desagüe pluvial registro de 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m con tapa de H A |
| 75 | Pintura de aberturas de madera al esmalte sintético |
| 81 | Provisión y excavación de zanja y relleno con protección mecánica |
| 82 | Provisión y montaje de electroducto de 3 |
| 85 | Provisión y montaje de electroducto de 5/8 |
| 86 | Provisión y montaje de electroducto de 1/2 |
| 92 | Provisión e instalación de alimentación desde tablero general (TG) a tablero seccional. (ver especificaciones técnicas) |
| 94 | Provisión, montaje y conexión de disyuntor diferencial 3x40 A |
| 108 | Provisión e instalación de llave de dos puntos para iluminación |
| 110 | Provisión e instalación de llave de encendido 1 punto (TCL) |
| 111 | Provisión e instalación de tomacorriente universal 10A |
| 113 | Provisión y montaje de cable de 2 mm2 tipo NYY |
| 114 | Provisión y montaje de cable de 4 mm2 tipo NYY |
| 129 | Revoque exterior a dos capas fratachado y filtrado con hidrófugo |
| 132 | Inst. agua cte. provisión y colocación válvula esférica de paso de termo fusión de 40 mm |
| 139 | Artefacto sanitario válvula de descarga 1 1/4 antivandalismo |
| 145 | Inst. desagüe cloacal provisión y colocación de cañería de PVC de .50 mm |
| 165 | Pintura de aberturas de madera al esmalte sintético |
| 176 | Provisión e instalación de Alimentación a Tablero General del Sector con cable 4x6mm2 NYA y electroducto de 7/8 |
| 177 | Provisión, montaje y conexión de disyuntor diferencial 3x25 A |
| 178 | Provisión, montaje y conexión de disyuntor termomagnético 3x25 A |
| 187 | Provisión e instalación de artefacto con tubo LED 1x18W |
| 191 | Provisión e instalación de llave de encendido 1 punto (TCL) |
| 193 | Provisión y montaje de cable de 2 mm2 tipo NYY |
| 194 | Provisión y montaje de cable de 4 mm2 tipo NYY |
| 216 | Muro pantalla de H A visto - fck:250 Kg/cm2 |
| 228 | Inst. agua cte. provisión y colocación válvula esférica de paso de termo fusión de 40 mm |
| 236 | Artefacto sanitario válvula de descarga 1 1/4 antivandalismo |
| 240 | Inst. desagüe cloacal provisión y colocación de cañería de PVC de .40 mm |

Ing. José E. Vallet V.
Pat. Prof. N° 010-0085527

Arq. Jorge Butlerov Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Ing. Ricardo Freles Modesto
Representante Legal

000493

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

241 Inst. desagüe cloacal provisión y colocación de cañería de PVC de .50 mm
244 Inst. desagüe cloacal provisión y colocación de cañería de PVC de . 200 mm
248 Inst. desagüe pluvial provisión y colocación de cañería de PVC . 150 mm
265 Pintura de paredes al látex
266 Pintura de paredes al látex
267 Pintura de paredes al látex
270 Pintura de aberturas de madera al esmalte sintético
276 Provisión y excavación de zanja y relleno con protección mecánica
277 Provisión y montaje de electroducto de 3
280 Provisión y montaje de electroducto de 5/8
281 Provisión y montaje de electroducto de 1/2
282 Provisión y montaje registro eléctrico Tipo C 0,70m x 0,70m
283 Provisión y montaje registro eléctrico Tipo E 0,65m x 0,65m
285 Provisión y montaje de Tablero Eléctrico Trifásico de 24 módulos
286 Provisión y montaje de Tablero de Control de Luces
287 Provisión e instalación de Alimentación a Tablero General del Sector con cable 4x6mm2 NYA y electroducto de 7/8
288 Provisión, montaje y conexión de disyuntor diferencial 3x40 A
289 Provisión, montaje y conexión de disyuntor termomagnético 3x25 A
291 Provisión e instalación de electroducto, caja y cableado para punto de iluminación
294 Provisión e instalación de electro ducto, caja y cableado para punto de tomacorriente monofásico
300 Provisión e instalación de llave de dos puntos para iluminación
302 Provisión e instalación de llave de encendido 1 punto (TCL)
303 Provisión e instalación de tomacorriente universal 10A
305 Provisión y montaje de cable de 2 mm2 tipo NYY
306 Provisión y montaje de cable de 4 mm2 tipo NYY
321 Inst. agua cte. provisión y colocación de caño termo fusión de 40 mm
323 Inst. agua cte. provisión y colocación válvula esférica de paso de termo fusión de 40 mm
330 Artefacto sanitario válvula de descarga 1 1/4 antivandalismo
334 Inst. desagüe cloacal provisión y colocación de cañería de PVC de .40 mm
335 Inst. desagüe cloacal provisión y colocación de cañería de PVC de .50 mm
356 Pintura de aberturas de madera al esmalte sintético
363 Provisión y montaje de electroducto de 5/8
364 Provisión y montaje de electroducto de 1/2
365 Provisión y montaje de Tablero Eléctrico Trifásico de 24 módulos
366 Provisión y montaje de Tablero de Control de Luces
367 Provisión e instalación de Alimentación a Tablero General del Sector con cable 4x6mm2 NYA y electroducto de 7/8
368 Provisión, montaje y conexión de disyuntor diferencial 3x40 A
370 Provisión e instalación de electroducto, caja y cableado para punto de iluminación

Ing. José E. Vallet V.
Pat. Prof. N° 010-0025527

Arq. Jorge Butlerov Arbo
Supervisor
M.O.P.C

Ing. Ricardo Fretes Modesto
Representante Legal

000432

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

| | |
|---|---|
| 372 | Provisión e instalación de electro ducto, caja y cableado para punto de tomacorriente monofásico |
| 376 | Provisión e instalación de artefacto tipo alumbrado público con lámpara LED |
| 378 | Provisión e instalación de llave de dos puntos para iluminación |
| 380 | Provisión e instalación de llave de encendido 1 punto (TCL) |
| 381 | Provisión e instalación de tomacorriente universal 10A |
| 383 | Provisión y montaje de cable de 2 mm2 tipo NYY |
| 384 | Provisión y montaje de cable de 4 mm2 tipo NYY |
| 433 | Inst. desagüe cloacal provisión y colocación de cañería de PVC de . 200 mm |
| 437 | Inst. desagüe pluvial provisión y colocación de cañería de PVC . 150 mm |
| 438 | Inst. desagüe pluvial registro de 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m con tapa de H A |
| 453 | Pintura de aberturas de madera al esmalte sintético |
| 459 | Provisión y excavación de zanja y relleno con protección mecánica |
| 460 | Provisión y montaje de electroducto de 3 |
| 463 | Provisión y montaje de electroducto de 5/8 |
| 464 | Provisión y montaje de electroducto de 1/2 |
| 465 | Provisión y montaje registro eléctrico Tipo C 0,70m x 0,70m |
| 466 | Provisión y montaje registro eléctrico Tipo E 0,65m x 0,65m |
| 468 | Provisión y montaje de Tablero Eléctrico Trifásico de 24 módulos |
| 469 | Provisión y montaje de Tablero de Control de Luces |
| 470 | Provisión e instalación de alimentación desde tablero general (TG) a tablero seccional. (ver especificaciones técnicas) |
| 471 | Provisión, montaje y conexión de disyuntor diferencial 3x100 A |
| 482 | Provisión e instalación de llave de dos puntos para iluminación |
| 484 | Provisión e instalación de llave de encendido 1 punto (TCL) |
| 485 | Provisión e instalación de llave de un punto y toma para iluminación |
| 486 | Provisión e instalación de tomacorriente universal 10A |
| 486.3 | Provisión e instalación de ventilador de techo, incluyendo línea de alimentación, cajas, conductor y electroducto. |
| 488 | Provisión y montaje de cable de 2 mm2 tipo NYY |
| 489 | Provisión y montaje de cable de 4 mm2 tipo NYY |
| 490 | Provisión e instalación de electroductos, ductos de cobre, ductos de desagüe, cableado, (ver especificaciones técnicas) |
| 491 | Provisión e instalación de electroductos, ductos de cobre, ductos de desagüe, cableado,(ver especificaciones técnicas) |
| 492 | Provisión e instalación de electroductos, ductos de cobre, ductos de desagüe, cableado,(ver especificaciones técnicas) |
| 499 | Revestimiento con Azulejos en SS.HH. |
| 516 | Mesada de granito natural ubatuba |
| 517 | Inst. agua cte. provisión y colocación válvula esférica de paso de termo fusión de 25 mm |
| 531 | Provisión y colocación de baranda para escalera |
| 532 | Provisión y colocación de baranda en galería |
| 538 | Pintura de pasamanos al esmalte sintético previo antióxido |
| 547 | Provisión e instalación de alimentación desde tablero general (TG) a tablero seccional. (ver especificaciones técnicas) |

Ing. José E. Vallet V.
Pat. Prof. N° 010-0085527

Arq. Jorge Butlerov Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Ing. Ricardo Fretes Modesto
Representante Legal

000491

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

548 Provisión, montaje y conexión de disyuntor diferencial 3x25 A
558 Provisión e instalación de artefacto tipo alumbrado público con lámpara LED
560 Provisión e instalación de llave de dos puntos para iluminación
562 Provisión e instalación de llave de encendido 1 punto (TCL)
563 Provisión e instalación de tomacorriente universal 10A
563.4 Provisión e instalación de ventilador de techo, incluyendo línea de alimentación, cajas, conductor y electroducto.
565 Provisión y montaje de cable de 2 mm2 tipo NYY
566 Provisión y montaje de cable de 4 mm2 tipo NYY
581 Guardaobra de hormigón con alisada de cemento, desarrollo 0,50 m
587 Inst. desagüe pluvial provisión y colocación de cañería de PVC . 150 mm
588 Inst. desagüe pluvial registro de 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m con tapa de H A
596 Provisión y excavación de zanja y relleno con protección mecánica
597 Provisión y montaje de electroducto de 3
598 Provisión y montaje de electroducto de 2
599 Provisión y montaje registro eléctrico Tipo C 0,70m x 0,70m
600 Provisión y montaje registro eléctrico Tipo E 0,65m x 0,65m
601 Provisión y colocación de malla de puesta a tierra
602 Provisión e instalación de Alimentación a Tablero General del comedor
605 Provisión e instalación de llave de encendido 1 punto (TCL)
621 Inst. desagüe pluvial provisión y colocación de cañería de PVC . 150 mm
628 Provisión y colocación de boca de incendio equipada
629 Provisión y montaje de electroducto de 3/4
630 Provisión y montaje de electroducto de 5/8
631 Provisión y montaje de electroducto de 1/2
632 Provisión y montaje de Tablero Eléctrico Trifásico de 18 módulos
633 Provisión y montaje de Tablero de Control de Luces
634 Provisión e instalación de Alimentación a Tablero General del Sector con cable 4x6mm2 NYA y electroducto de 7/8
635 Provisión, montaje y conexión de disyuntor diferencial 4x40 A
636 Provisión, montaje y conexión de disyuntor termomagnético 1x10 A
637 Provisión e instalación de electroducto, caja y cableado para punto de iluminación
638 Provisión e instalación de electro ducto, caja y cableado para punto de tomacorriente monofásico
639 Provisión e instalación de artefacto tipo alumbrado público con lámpara LED
640 Provisión e instalación de llave de un punto para iluminación
641 Provisión e instalación de llave de dos puntos para iluminación
642 Provisión e instalación de llave de combinación escalera
643 Provisión e instalación de llave de encendido 1 punto (TCL)
644 Provisión e instalación de tomacorriente universal 10A
645 Provisión y montaje de cable de 2 mm2 tipo NYY
646 Provisión y montaje de cable de 4 mm2 tipo NYY
662 Muro pantalla de H A visto - fck:250 Kg/cm2
674 Mampostería de nivelación ladrillo común de 0,30m
675 Mampostería de nivelación ladrillo común de 0,45m

Ing. José E. Vallet V.
Pat. Prof. N° 010-0025527

000490

Arq. Jorge Butlerov Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Ing. Ricardo Prates Modesto
Representante Legal

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

678 Zócalo Cerámico de 7 cm
681 Revoque de cielorraso de losa con azotada previa
704 Inst. desagüe cloacal provisión y colocación de cañería de PVC de . 200 mm
708 Inst. desagüe pluvial provisión y colocación de cañería de PVC . 150 mm
709 Inst. desagüe pluvial registro de 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m con tapa de H A
734 Provisión y montaje de electroducto de 5/8
735 Provisión y montaje de Tablero Eléctrico Trifásico de 6 módulos
736 Provisión e instalación de Alimentación a Tablero General del Sector con cable 4x4mm2 NYA
739 Provisión, montaje y conexión de disyuntor termomagnético 1x25 A
741 Provisión, montaje y conexión de disyuntor termomagnético 3x16 A
750 Provisión e instalación de tomacorriente universal 10A
751 Provisión y montaje de cable de 4mm2 tipo NYA
752 Provisión y montaje de cable de 2mm2 tipo NYA
766 Zócalo Cerámico de 7 cm
804 Provisión y montaje de Tablero Eléctrico Trifásico de 12 módulos
805 Provisión e instalación de Alimentación a Tablero General del Sector con cable 4x4mm2 NYA
806 Provisión, montaje y conexión de disyuntor diferencial 3x15 A
813 Provisión e instalación de tomacorriente universal 10A
814 Provisión e instalación de electroducto, caja y cableado para punto de tomacorriente
816 Provisión y montaje de cable de 4mm2 tipo NYA
817 Provisión y montaje de cable de 1mm2 tipo NYA
834 Muro pantalla de H A visto - fck:250 Kg/cm2
842 Mampostería de nivelación ladrillo común de 0,30m
843 Mampostería de nivelación ladrillo común de 0,45m
855 Inst. agua cte. provisión y colocación de caño termo fusión de 20 mm
857 Inst. agua cte. provisión y colocación válvula esférica de paso de termo fusión de 40 mm
860 Inst. agua cte. registro de 0,30 m x 0,30 m con tapa de H A para llave de paso de 25 mm
862 Artefacto sanitario provisión y colocación de lavatorio con pedestal
876 Inst. desagüe cloacal provisión y colocación de cañería de PVC de . 200 mm
878 Inst. desagüe cloacal registro de 1,00 m x 1,00 m con doble tapa de H.A.
881 Inst. desagüe pluvial registro de 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m con tapa de H A
887 (PM6 ) Provisión y colocación de puerta de chapa doblada (ver especificaciones técnicas)
898 Pintura de aberturas metálicas al esmalte sintético previo antióxido
909 Provisión y montaje de electroducto de 5/8
910 Provisión y montaje de Tablero Eléctrico Trifásico de 24 módulos
911 Provisión e instalación de Alimentación a Tablero General del Sector con cable 4x10mm2 NYY n electroducto de 1 1/2
912 Provisión, montaje y conexión de disyuntor diferencial 4x80A
915 Provisión, montaje y conexión de disyuntor termomagnético 1x20 A

Ing. José E. Vallet V.
Pat. Prof. N° 016-003527

Arq. Jorge Butlerov Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Ing. Ricardo Prates Modesto
Representante Legal

000489

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

| | |
|---|---|
| 917 | Provisión e instalación de electroducto, caja y cableado para punto de iluminación |
| 918 | Provisión e instalación de electro ducto, caja y cableado para punto de tomacorriente monofásico |
| 919 | Provisión e instalación de electro ducto, caja y cableado para punto de tomacorriente trifásico |
| 921 | Provisión e instalación de artefacto con tubo LED 1x9W |
| 930 | Provisión e instalación de tomacorriente universal 10A |
| 932 | Provisión y montaje de cable de 4mm2 tipo NYA |
| 933 | Provisión y montaje de cable de 2mm2 tipo NYA |
| 934 | Provisión y montaje de cable de 1mm2 tipo NYA |
| 979 | (P4) Provisión y colocación de puerta 0,90 m x 2,10 m, tipo placa de cedro, con marcos de Ybyrá Pyta 2x6, Herrajes y cerradura doble traba. |
| 999 | Provisión y montaje de electroducto de 5/8 |
| 1000 | Provisión y montaje de Tablero Eléctrico Trifásico de 18 módulos |
| 1004 | Provisión, montaje y conexión de disyuntor termomagnético 3x40 A |
| 1007 | Provisión e instalación de electroducto, caja y cableado para punto de iluminación |
| 1008 | Provisión e instalación de electro ducto, caja y cableado para punto de tomacorriente monofásico |
| 1018 | Provisión e instalación de tomacorriente universal 10A |
| 1020 | Provisión y montaje de cable de 4mm2 tipo NYA |
| 1022 | Provisión y montaje de cable de 1mm2 tipo NYA |
| 1041 | Muro pantalla de H A visto - fck:250 Kg/cm2 |
| 1053 | Mampostería de nivelación ladrillo común de 0,30m |
| 1054 | Mampostería de nivelación ladrillo común de 0,45m |
| 1060 | Terminación con endurecedor superficial no metálico granulado y alisado mecánico de huellas y contrahuellas de escalera, incluido descansos |
| 1086 | Inst. desagüe cloacal provisión y colocación de cañería de PVC de . 200 mm |
| 1091 | Inst. desagüe pluvial registro de 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m con tapa de H A |
| 1127 | Provisión y montaje de Tablero Eléctrico Trifásico de 12 módulos |
| 1128 | Provisión y montaje de Tablero de Control de Luces |
| 1129 | Provisión e instalación de Alimentación a Tablero General del Sector con cable 4x10mm2 NYY. |
| 1130 | Provisión, montaje y conexión de disyuntor diferencial 3x40 A |
| 1131 | Provisión, montaje y conexión de disyuntor diferencial 3x15 A |
| 1132 | Provisión, montaje y conexión de disyuntor termomagnético 1x20 A |
| 1133 | Provisión, montaje y conexión de disyuntor termomagnético 1x15 A |
| 1146 | Provisión e instalación de tomacorriente universal 10A |
| 1148 | Provisión y montaje de cable de 4mm2 tipo NYA |
| 1149 | Provisión y montaje de cable de 2mm2 tipo NYA |
| 1153 | Provisión e instalación de electroductos, ductos de cobre, ductos de desagüe, (ver especificaciones técnicas) |
| 1154 | Provisión e instalación de electroductos, ductos de cobre, ductos de desagüe(ver especificaciones técnicas) |

Ing. José E. Vallet V.
Pat. Prof. N° 010-0035527

Arq. Jorge Butlerov Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Ing. Ricardo Prates Modesto
Representante Legal

000488

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.