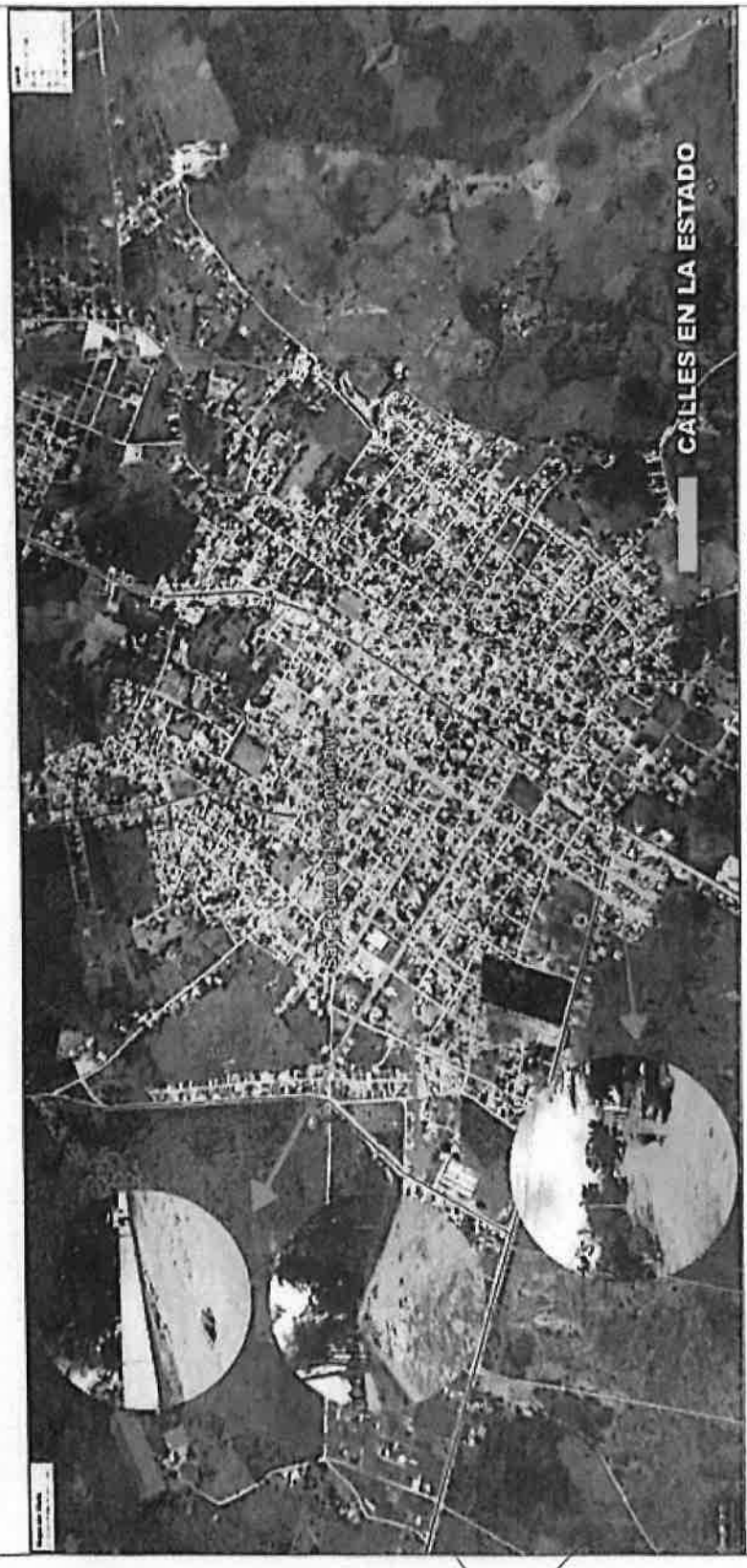


PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA SOBRE EMPEDRADO EXISTENTE
UBICACIÓN: CASCO URBANO - SAN PEDRO DE YCUAMANDYYÚ

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty N° 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

ESTADO ACTUAL - PAVIMENTACIÓN CASCO URBANO

PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA SOBRE EMPEDRADO EXISTENTE
UBICACIÓN: CASCO URBANO - SAN PEDRO DE YCUAMANDYYÚ

1(uno)

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty N° 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

Municipalidad de San Pedro de Ycuamandyyú
Av. Braulio Zelada esq. Prof. Pascual Sanchez
Telf. 0342-222252/Fax 0342-222423
Correo: municipalidadsanpedrodeycuamandyyu@gmail.com

NOTA I.M. Nº 27/2022

San Pedro de Ycuamandyyú, 21 de marzo de 2022.-

Señor:
Arnoldo Wiens Durksen, Ministro.
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.
E. S. D.

En nombre y representación de esta Institución Municipal, tenemos a bien dirigirnos a vuestra Honorabilidad para solicitarle su apoyo en cuanto a la realización de una obra extraordinaria, que consiste en la pavimentación del acceso y recapado completo de la pista del Aeropuerto de San Pedro del Ycuamandyyú.

Este pedido obedece al estado de deterioro muy avanzado de la misma y que corre el riesgo de perder la pista.

Para esta Región del País es muy importante tener disponible en buen estado de funcionamiento este aeropuerto teniendo en cuenta su lugar estratégico, socio político y ante una eventual emergencia.

Sin otro motivo en particular, nos despedimos de Usted deseándole el éxito de siempre en sus funciones

PROF. WILFRIDO RAMON SAIZ BENITEZ
SECRETARIO GENERAL.

PROF. GUSTAVO ADOLFO RODRÍGUEZ LEGUIZAMÓN
INTENDENTE MUNICIPAL.

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Municipalidad de San Pedro de Ycuamandyyú
Av. Braulio Zelada esq. Prof. Pascual Sanchez
Tel/ 0342-222252/Fax 0342-222425
Correo: [illegible]

NOTA I.M. Nº 20/2021

San Pedro de Ycuamandyyú, 12 de abril de 2021.-

SEÑOR:
ARNALDO WIENS, MINISTRO.
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES.
PRESENTE

En representación de la Municipalidad de San Pedro de Ycuamandyyú tenemos el bien de dirigirnos a Usted cordialmente, y a la vez solicitamos la reparación de las calles Amancio Gaona y Florentín Almirón de la Ciudad de San Pedro de Ycuamandyyú que fueron utilizados como caminos alternativos durante la construcción de la circunvalación de esta ciudad, las calles mencionadas actualmente se encuentra prácticamente intransitables.-

También solicitamos la canalización de la Ruta 11 Juana María de Lara, desde la entrada a la ciudad hasta la rotonda.-

Sin otro motivo en particular, nos despedimos de Usted deseándole éxitos en sus funciones.-

Atentamente.-

PROF. WILFRIDO RAMON SAIZ
SECRETARIO GENERAL.

PROF. GUSTAVO ADOLFO RODRÍGUEZ LEGUIZAMÓN
INTENDENTE MUNICIPAL.

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Municipalidad de San Pedro de Ycuamandyyu
Av. Braulio Zelada esq. Prof. Pascual Sanchez
Telf. 0342 222252/Fax 0342 222425
Correo: [illegible]

NOTA I.M. N° 37/2020

San Pedro de Ycuamandyyú, 03 de agosto de 2020.-

SEÑOR.
ARNOLDO WIENS DURKSEN, MINISTRO.
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES.
PRESENTE

En representación de la Municipalidad de San Pedro de Ycuamandyyú tenemos el bien de dirigirnos a Usted cordialmente, y a la vez solicitamos el Proyecto de Pavimentación tipo empedrado del tramo de accesibilidad y conectividad para la gente desde Barrio Nuestra Señora de la Asunción de la Ciudad de san Pedro de Ycuamandyyú hasta el km 22 de la compañía Zolabarrieta.-

Sin otro motivo en particular, nos despedimos de Usted deseándole éxitos en sus funciones.-

Atentamente.-

PROF. WILFRIDO RAMON SAIZ
SECRETARIO GENERAL
CEL. 0976-802839

PROF. GUSTAVO ADOLFO RODRIGUEZ LEGUIZAMÓN
INTENDENTE MUNICIPAL
CEL. 0971-525109

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Municipalidad de San Pedro de Ycuamandyyú
Av. Braulio Zelada esq. Prof. Pascual Sanchez
Telf. 0543-222252/Fax 0543-222425
Correo: [illegible]

NOTA I.M. Nº 36/2020

San Pedro de Ycuamandyyú, 29 de julio de 2020.-

SEÑOR:
ARNALDO WIENS, MINISTRO.
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES.
PRESENTE

En representación de la Municipalidad de San Pedro de Ycuamandyyú tenemos el bien de dirigirnos a Usted cordialmente, y a la vez solicitamos el Proyecto de Pavimentación tipo empedrado de 170(ciento setenta) cuadras correspondiente al casco urbano de la ciudad de San Pedro de Ycuamandyyú.

Sin otro motivo en particular, nos despedimos de Usted deseándole éxitos en sus funciones.-

Atentamente.-

PROF. WILFRIDO RAMON SAIZ
SECRETARIO GENERAL
CEL. 0976-302839

PROF. GUSTAVO ADOLFO RODRIGUEZ LEGUIZAMÓN
INTENDENTE MUNICIPAL.
CEL. 0971-929109

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

8.9.2 ORDEN DE EJECUCIÓN N° 2

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

ORDEN DE EJECUCIÓN N° 2

Mejoramiento y pavimentación asfáltica de las travesías urbanas de las ciudades de Santa Rosa del Aguaray y Nueva Germania

Rehabilitación y Mantenimiento de Rutas Pavimentadas por Niveles de Servicio (CREMA) Ruta Nacional N° 11, Tramo: Santa Rosa del Aguaray – San Pedro del Ycuamandiyu – Puerto Antequera

Contratista: CDD CONSTRUCCIONES S.A.

En el Contrato S.G. MINISTRO Nº 471/2019, suscripto entre el MOPC y la Empresa CDD CONSTRUCCIONES S.A., para la ejecución de la "Rehabilitación y Mantenimiento de Rutas Pavimentadas por Niveles de Servicio (CREMA) Ruta Nacional N° 11, Tramo: "Santa Rosa del Aguaray – San Pedro del Ycuamandiyu – Puerto Antequera", contempla lo siguiente:

a. En la Cláusula CGC 1.1 de las Condiciones Especiales del Contrato se establece: ***"Orden de ejecución, es toda instrucción escrita entregada por la Contratante al Contratista, concerniente a la ejecución del Contrato"***.

b. En la Cláusula CGC 10.1 de las Condiciones Especiales del Contrato: ***"b) En el caso de obras extraordinarias: Después de detectar una situación que justifique la ejecución de Obras extraordinarias, el Contratante aprobará las cantidades, los plazos, las especificaciones, el calendario de pago y todo otro elemento necesario para definir los alcances del trabajo y emitirá una Orden de Ejecución, el cual es de carácter obligatorio. Estas obras se ejecutarán a Precio Unitario, los cuales se acordarán a través de un Convenio Modificatorio. La Orden de Ejecución será emitida por el Director de Vialidad y deberá contar con la "no objeción" del FONPLATA"***

c. En las Especificaciones Particulares, Capítulo 5. Obras extraordinarias, se establece que: ***"El contrato abarcará la obligación del Contratista de ejecutar todas aquellas obras, no incluidas en los otros alcances del contrato, que el Contratante defina como necesarias para atender situaciones extraordinarias.***

Este tipo de obras extraordinarias responderá a la necesitad del Contratante de atender problemas, que requieren de una urgente solución, pero que no están previstos en otros alcances del contrato; se trata de problemas que comprometan el entorno ambiental, la seguridad del tránsito o la infraestructura vial…",

Por lo que se expide la presente **Orden de Ejecución N° 2**, de acuerdo a los siguientes términos:

VISTO:

a) La Nota de la Municipalidad de Santa Rosa del Aguaray, de fecha 14/09/2021, por la cual solicitan al MOPC la pavimentación asfáltica de calles empedradas del Municipio.

b) La Nota de la Municipalidad de Nueva Germania, Expediente MEU 3955/2021, por la cual solicitan al MOPC apoyo en algunas obras públicas para el Municipio.

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

Que las calles indicadas en las notas de las Municipalidades de Santa Rosa del Aguaray y de Nueva Germania, se encuentran dentro del área de influencia del Contrato S.G. MINISTRO N° 471/2019.

CONSIDERANDO:

a) Que la pavimentación asfáltica de las principales calles de las ciudades de Santa Rosa del Aguaray y de Nueva Germania, contribuirá con el descongestionamiento del tránsito local sobre el tramo de la Ruta Nacional PY11 que pasa por ambas ciudades.
b) La utilización de estas calles como vía alternativa durante la ejecución de los trabajos incluidos en el Contrato S.G. MINISTRO N° 471/2019, contribuirá a la seguridad vial de las calles urbanas de dichas ciudades, aledañas a la Ruta Nacional PY 11.
c) La necesidad de estos Municipios, de contar con vías con pavimento asfáltico en su zona urbana, que garanticen una circulación fluida y segura.
d) Que, para el efecto, la pavimentación asfáltica de las calles urbanas aledañas a la Ruta Nacional PY 011, de las ciudades de Santa Rosa del Aguaray y Nueva Germania, son consideradas como Obras Extraordinarias para el MOPC.

POR TANTO: En base a las disposiciones contractuales que lo permiten y a la necesidad de dar solución a un problema de seguridad del tránsito local de las Ciudades de Santa Rosa del Aguaray y de la Ciudad de Nueva Germania, se ordena a la Empresa CDD CONSTRUCCIÓNES S.A., en el marco del Contrato S.G. MINISTRO N° 471/2019, que proceda al mejoramiento y pavimentación asfáltica de las calles urbanas aledañas a la Ruta Nacional PY 011 de las ciudades de Santa Rosa del Aguaray y Nueva Germania, conforme a los croquis (ANEXOS 1 y 2) que se adjuntan, previa reparación localizada de las zonas del pavimento existente en mal estado.

Para ítems que no estén incluidos en el diseño ejecutivo de las obras de puesta a punto, deberán ser presentados los análisis de precios unitarios cuyos costos deberán ser actuales a la fecha de la presentación de los precios unitarios utilizados en el mercado y presentados a la Fiscalización quien se expedirá al respecto a través del Supervisor del Contrato, los cuales no estarán sujeto a ningún ajuste de precios en caso de dichas obras tengan un plazo de ejecución menor o igual a 3 meses.

Para ítems que estén incluidos en el diseño ejecutivo, deberán ser utilizados los precios unitarios incluidos en el mismo, los cuales estarán sujetos a los ajustes de precios establecidos en la cláusula 13.3 de las CEC por única vez a la fecha de presentación del Contratista. En caso de que el plazo de ejecución sea mayor a 3 meses, estos precios serán reajustables.

La presente Orden de Ejecución N° 2, será remitida al FONPLATA, para su "no objeción" y regularizada posteriormente a través de un Convenio Modificatorio, una vez que el Contratista presente el diseño, cómputo y presupuesto, precios unitarios de ítems nuevos, especificaciones técnicas de ítems nuevos, cronograma de trabajo y curva de avance físico-financiero, los cuales deberán ser aprobados por la Fiscalización y el Contratante.

Asunción, 24 de septiembre de 2021

Ing. RODOLFO SEGOVIA, Director
Dirección de Vialidad

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Oliva y Alberdi N° 411, C.P. N° 1221, Asunción, Paraguay
Tel: 595 (021) 4149000

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty N° 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

Ministerio OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

ANEXO 1 - ORDEN DE EJECUCIÓN N° 2

Mejoramiento y pavimentación asfáltica de la travesía urbana de la ciudad de Santa Rosa del Aguaray

CROQUIS DE UBICACIÓN

Ing. Rodolfo Segovia Colman
Director de Vialidad

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Oliva y Alberdi Nº 411, C.P. Nº 1221, Asunción, Paraguay
Tel: 595 (021) 4149000

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

ANEXO 2 - ORDEN DE EJECUCIÓN N° 2

Mejoramiento y pavimentación asfáltica de la travesía urbana de la ciudad de Nueva Germania

CROQUIS DE UBICACIÓN

Ing. Rodolfo Segovia Celman
Director de Vialidad

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Oliva y Alberdi Nº 411, C.P. Nº 1221, Asunción, Paraguay
Tel: 595 (021) 4149000

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

8.9.3 ORDEN DE EJECUCIÓN N° 3

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

NOTA UEP FONPLATA Nº 17/2022

Asunción, 19 de enero de 2022

Señores
CDD CONSTRUCCIONES S.A.

PRESENTE

Ref.: Contrato S.G. MINISTRO N° 471/2019. Obras de Rehabilitación y Mantenimiento (CREMA) Ruta Nacional N° 11, Tramo: Santa Rosa del Aguaray – San Pedro del Ycuamandiyu – Puerto Antequera. ***Orden de Ejecución N° 3***

Por la presente, se remite para su cumplimiento la Orden de Ejecución N° 3 por la cual se autoriza la realización de trabajos de mejoramiento y pavimentación asfáltica de la travesía urbana de la Ciudad de Puerto Antequera, solicitados por el Municipio mencionado.

Al respecto, se deberá presentar a la Fiscalización en la brevedad posible el plan de trabajo que contendrá el cronograma de las con los plazos correspondientes de cada ítem, equipos y materiales a ser utilizados, así como las Especificaciones Técnicas de los ítems nuevos.

Así también, para poder Certificar por los trabajos ejecutados por la presente Orden de Ejecución N° 3, se deberá preparar un Convenio Modificatorio, para lo cual, el Consorcio Contratista deberá presentar toda la documentación técnica requerida como ser: Los planos, cómputo y presupuesto, precios unitarios de ítems nuevos, especificaciones técnicas de ítems nuevos, cronograma de trabajo y curva de avance físico-financiero, para la aprobación por la Fiscalización y el Contratante, conforme se indica en la Cláusula CGC 10.1 de las Condiciones Especiales del Contrato y en el Cap. 5 - Obras extraordinarias, de las Especificaciones Particulares.

Sin otro particular, les saludo atentamente.

MESA DE ENTRADA UNICA
Proyecto: Crema
Registro Nº: 8087 Fecha: 19.01.22
Firma: Romina Peterman Hora: 11:11
Enviado por: Fax ☐ Original ☐ Copia ☐ E-mail ☐
Anexo: ..... Total pags: .....

Ing. L. Fernando Rodríguez C.
Coordinador de Obras
UEP FONPLATA

Ing. Alfredo Sánchez, Jefe Interino
Unidad Ejecutora de Proyectos FONPLATA
DV - MOPC

CC: Consultora GUARANI S.A., Fiscalización de Obra.
Ing. Bruno Samaniego, Supervisor de Obra.

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty N° 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay
CDD CONSTRUCCIONES S.A.

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

ORIGINAL

ORDEN DE EJECUCIÓN N° 3

Mejoramiento y pavimentación asfáltica de la travesía urbana de la ciudad de Puerto Antequera

Rehabilitación y Mantenimiento de Rutas Pavimentadas por Niveles de Servicio (CREMA) Ruta Nacional N° 11, Tramo: Santa Rosa del Aguaray – San Pedro del Ycuamandiyu – Puerto Antequera

Contratista: CDD CONSTRUCCIÓNES S.A.

En el Contrato S.G. MINISTRO N° 471/2019, suscripto entre el MOPC y la Empresa CDD CONSTRUCCIONES S.A., para la ejecución de la "Rehabilitación y Mantenimiento de Rutas Pavimentadas por Niveles de Servicio (CREMA) Ruta Nacional N° 11, Tramo: "Santa Rosa del Aguaray – San Pedro del Ycuamandiyu – Puerto Antequera", contempla lo siguiente:

a. En la Cláusula CGC 1.1 de las Condiciones Especiales del Contrato se establece: ***"Orden de ejecución, es toda instrucción escrita entregada por la Contratante al Contratista, concerniente a la ejecución del Contrato".***

b. En la Cláusula CGC 10.1 de las Condiciones Especiales del Contrato: ***"b) En el caso de obras extraordinarias: Después de detectar una situación que justifique la ejecución de Obras extraordinarias, el Contratante aprobará las cantidades, los plazos, las especificaciones, el calendario de pago y todo otro elemento necesario para definir los alcances del trabajo y emitirá una Orden de Ejecución, el cual es de carácter obligatorio. Estas obras se ejecutarán a Precio Unitario, los cuales se acordarán a través de un Convenio Modificatorio. La Orden de Ejecución será emitido por el Director de Vialidad y deberá contar con la "no objeción" del FONPLATA"***

c. En las Especificaciones Particulares, Capítulo 5. Obras extraordinarias, se establece que: ***"El contrato abarcará la obligación del Contratista de ejecutar todas aquellas obras, no incluidas en los otros alcances del contrato, que el Contratante defina como necesarias para atender situaciones extraordinarias.***

Este tipo de obras extraordinarias responderá a la necesitad del Contratante de atender problemas, que requieren de una urgente solución, pero que no están previstos en otros alcances del contrato; se trata de problemas que comprometan el entorno ambiental, la seguridad del tránsito o la infraestructura vial…",

Por lo que se expide la presente **Orden de Ejecución N° 3**, de acuerdo a los siguientes términos:

VISTO:

a) La Nota de la Municipalidad de Puerto Antequera, de fecha 10/11/2021 (MEU 47248/2021), por la cual solicitan al MOPC la regularización asfáltica de calles empedradas del Municipio.
b) El Convenio de Cooperación Interinstitucional firmado entre el MOPC y la Municipalidad de Puerto Antequera.

Ing. L. Fernando Rodríguez C.
Coordinador de Obras
UEP FONPLATA

Ing. Rodolfo Segovia Colman
Director de Vialidad
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Oliva y Alberdi Nº 411, C.P. Nº 1221, Asunción, Paraguay
Tel: 595 (021) 4149000

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

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

Que las calles indicadas en la nota de la Municipalidad de Puerto Antequera, se encuentran dentro del área de influencia del Contrato S.G. MINISTRO N° 471/2019.

CONSIDERANDO:

a) Que la pavimentación asfáltica de las principales calles de la ciudad de Puerto Antequera, contribuirá con el descongestionamiento del tránsito local sobre el tramo de la Ruta Nacional PY11 que pasa por la ciudad.
b) La utilización de estas calles como vía alternativa durante la ejecución de los trabajos incluidos en el Contrato S.G. MINISTRO N° 471/2019, contribuirá a la seguridad vial de las calles urbanas de esta ciudad, aledañas a la Ruta Nacional PY 11.
c) La necesidad de este Municipio, de contar con vías con pavimento asfáltico en su zona urbana, que garanticen una circulación fluida y segura.
d) Que, para el efecto, la pavimentación asfáltica de las calles urbanas aledañas a la Ruta Nacional PY 011, de la ciudad de Puerto Antequera, son consideradas como Obras Extraordinarias para el MOPC.

POR TANTO: En base a las disposiciones contractuales que lo permiten y a la necesidad de dar solución a un problema de seguridad del tránsito local de la Ciudad de Antequera, se ordena a la Empresa CDD CONSTRUCCIONES S.A., en el marco del Contrato S.G. MINISTRO N° 471/2019, que proceda al mejoramiento y pavimentación asfáltica de las calles urbanas aledañas a la Ruta Nacional PY 11 de las ciudad de Puerto Antequera, conforme al croquis (ANEXO 1) que se adjunta, previa reparación localizada de las zonas del pavimento existente en mal estado.

Para ítems que no estén incluidos en el diseño ejecutivo de las obras de puesta a punto, deberán ser presentados los análisis de precios unitarios cuyos costos deberán ser actuales a la fecha de la presentación de los precios unitarios utilizados en el mercado y presentados a la Fiscalización quien se expedirá al respecto a través del Supervisor del Contrato, los cuales no estarán sujeto a ningún ajuste de precios en caso de dichas obras tengan un plazo de ejecución menor o igual a 3 meses.

Para ítems que estén incluidos en el diseño ejecutivo, deberán ser utilizados los precios unitarios incluidos en el mismo, los cuales estarán sujetos a los ajustes de precios establecidos en la cláusula 13.3 de las CEC por única vez a la fecha de presentación del Contratista. En caso de que el plazo de ejecución sea mayor a 3 meses, estos precios serán reajustables.

La presente Orden de Ejecución N° 3, será remitida al FONPLATA, para su "no objeción" y regularizada posteriormente a través de un Convenio Modificatorio, una vez que el Contratista presente el diseño, cómputo y presupuesto, precios unitarios de ítems nuevos, especificaciones técnicas de ítems nuevos, cronograma de trabajo y curva de avance físico-financiero, los cuales deberán ser aprobados por la Fiscalización y el Contratante.

Asunción, de enero de 2022

Ing. RODOLFO SEGOVIA, Director
Dirección de Vialidad

Ing. L. Fernando Rodríguez C.
Coordinador de Obras
UEP FONPLATA

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay
CDD CONSTRUCCIONES S.A.

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

ANEXO 1 - ORDEN DE EJECUCIÓN N° 3

Mejoramiento y pavimentación asfáltica de la travesía urbana de la ciudad de Puerto Antequera

CROQUIS DE UBICACIÓN

Ing. L. Fernando Rodríguez C.
Coordinador de Obras
UEP FONPLATA

Ing. Rodolfo Segovia Colman
Director de Vialidad

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Oliva y Alberdi Nº 411, C.P. Nº 1221, Asunción, Paraguay
Tel: 595 (021) 4149000

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

8.10 ANEXO N° 10: INFORME DE SEGURIDAD VIAL

INFORME DE SEGURIDAD VIAL

8.10.1 SOBREANCHO DE CURVAS

Dictamen Técnico

Antecedentes

La empresa CDD Construcciones SA se encuentra realizando trabajos de rehabilitación y mantenimiento de la Ruta PY 11 en el Tramo Santa Rosa del Aguaray – San Pedro – Antequera en el marco de un contrato CReMa.

La primera etapa del contrato consiste, principalmente, en la puesta a punto del tramo mediante la regularización de la carpeta asfáltica. En esta etapa también se ejecutan trabajos enfocados a mejorar la seguridad vial del tramo.

En este sentido, el alcance del proyecto incluye una Auditoría de Seguridad Vial que permite identificar las intervenciones necesarias para asegurar niveles de seguridad vial aceptables dentro del tramo.

Objetivo

El objetivo del presente dictamen es el de evaluar la propuesta de uniformizar los niveles de la banquina y la calzada en curvas horizontales para mejorar las condiciones de drenaje y condiciones de seguridad vial.

Descripción del tramo

El tramo intervenido tiene características predominantemente rurales que atraviesa zonas urbanas aisladas. La vía existente se desarrolla sobre un terreno ondulado con curvas horizontales de radios reducidos.

El TMDA del tramo proyectado para el fin de las obras de puesta a punto en el año 2022 es de 2.056 vehículos, de los cuales 433 son camiones o vehículos pesados. Esto representa un porcentaje de vehículos pesados de 21.0 %.

La Ruta PY 11 está clasificada como una vía de primaria de uso mixto con una calzada de 2 carriles que se desarrolla en terreno ondulado. En estas condiciones, la velocidad de diseño debe ser de 90 Km/h. La siguiente tabla incluye los parámetros de diseño para la velocidad de diseño establecida.

La siguiente tabla muestra la clasificación de la vía de acuerdo con Manual de Carreteras del Paraguay.

Tabla 3.1_5. RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LAS CLASES FUNCIONALES

JERARQUÍA	FUNCIÓN	CATEGORÍA	SECCION TRANSVERSAL		VELOCIDADES DE PROYECTO (km/h)			CONTROL DE ACCESOS
			N° CARRILES	N° CALZADAS	LL	ON	MO	
PRIMARIA	DE PASO	AUTOPISTA	2 o más UD	2	120	100	80	Control Total
		MULTICARRIL	2 o más UD	2	100	90	80	Control Parcial
	DE USO MIXTO	DOS CARRILES TRONCALES	2 BD	1	100	90	80	Sin Control
SECUNDARIA	DE USO MIXTO	COLECTOR	2 BD	1	80	70	60	Sin Control
TERCIARIA	DE USO MIXTO O DE ACCESO	LOCAL	2 BD	1	70	60	50 - 40	Sin Control
	DE ACCESO	DESARROLLO	2 BD	1	50	40	30(*)	Sin Control

La sección tipo predominante consiste en una calzada de 6.50 metros de ancho con banquinas de 2.25 metros de ancho a ambos lados, ambas pavimentadas con concreto asfáltico. La vía existente no posee sobre ancho de calzada en curvas horizontales. La siguiente tabla contiene los parámetros mínimos requeridos por el Manual de Carreteras del Paraguay para una velocidad de 90 Km/h

Parámetro	Unidad	Valor Considerado
Velocidad directriz	km/h	90
Radio Mínimo de curvatura circular	m	330
Distancia de frenado	m	145
Distancia de adelantamiento	m	550
Peralte Máximo	%	8
Pendiente máxima	%	3
Ancho de coronamiento	m	12
Franja de dominio	m	100
Ancho de calzada	m	7.00
Ancho de banquina	m	2.50
Valor de k para curvas convexas		56
Valor de k para curvas cóncavas		40
Longitud de curvas de transición	m	60

Definición del problema

La Auditoría de Seguridad Vial realizada por la Fiscalización identificó las siguientes deficiencias en el diseño de la vía:

- Los anchos de calzada y banquinas no cumplen con los requisitos del Manual de Carreteras del Paraguay para una vía de estas características.
- Existen curvas cuyos radios no cumplen con los requisitos mínimos establecidos para una velocidad de diseño de 90 Km/h.
- Las curvas horizontales no poseen curvas de transición.

El alcance del proyecto no incluye el nivel de intervención necesario para incorporar sobre ancho de calzada en curvas horizontales ni para aumentar los radios de las curvas horizontales.

Ante esta situación, y considerando el alto porcentaje de vehículos pesados observado en el tramo, es de suma importancia encontrar medidas paliativas para mejorar el nivel de seguridad vial.

Propuesta de intervención

Se propone aumentar el espesor de la carpeta asfáltica de las banquinas en curvas hasta igualar el nivel de terminación con el nivel de la calzada.

Análisis

El emparejamiento del nivel de las banquinas con el nivel de la calzada mejorará las condiciones de drenaje, especialmente en curvas con peralte pronunciado, permitiendo el escurrimiento del agua directamente sobre banquinas y calzada.

Adicionalmente, el emparejamiento propuesto eliminará el riesgo de pérdida de control por parte del conductor en caso de que éste salga de los límites de la calzada. El espacio disponible sobre la banquina podrá ser utilizado efectivamente como sobre ancho de calzada cuando sea necesario.

Conclusión

La propuesta de aumento del espesor del pavimento en banquina aumentará el nivel de seguridad vial en curvas al proporcionar un sobreancho de calzada sin descalce.

Ing. Luis Aníbal Ferreira
Especialista en Seguridad Vial

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty N° 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

8.11 ANEXO Nº 11: RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 1824/2019

RESOLUCIÓN
Nº 1824/2019

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

RESOLUCIÓN Nº 1824

POR LA CUAL SE APRUEBA EL NUEVO DISEÑO DE MOJÓN KILOMÉTRICO Y SEÑAL DE NUMERACIÓN DE LAS RUTAS NACIONALES DE LA RED VIAL DEL PAÍS, CATEGORIZADAS Y CLASIFICADAS DE CONFORMIDAD A LA RESOLUCIÓN N° 1090/2019.

Asunción, 12 de agosto de 2019

VISTO: El memorándum DSV N° 129/2019, remitido por providencia de la Dirección de Vialidad, a través del cual el Departamento de Seguridad Vial eleva una propuesta de diseño de mojón kilométrico y señal para informar el número de ruta; y

CONSIDERANDO: Que la carta orgánica del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, aprobada por la Ley N° 167/1993, dispone en el Artículo 4°, que el Ministro es la autoridad máxima designada por el Poder Ejecutivo para administrar y desarrollar las actividades de este Ministerio.

Que la Ley N° 5552/2016, tiene por objeto categorizar y clasificar las rutas, caminos y vías que componen la red vial y establecer los efectos jurídicos del acto de categorización y clasificación emitidos por la autoridad de aplicación de la norma, y designa como autoridad de aplicación al Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.

Que el Artículo 4° de la Ley N° 5552/2016, establece que: "Son atribuciones y obligaciones del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones: a) Categorizar, clasificar y establecer las características de las rutas nacionales, departamentales y caminos vecinales que componen la red vial, en forma sistemática y ordenada, dirigido a alcanzar un tránsito ágil, dinámico y armonizado con las regulaciones de tránsito internacional. b) Modificar la extensión, características y clasificación de las Rutas Nacionales, Departamentales y Caminos Vecinales que componen la Red Vial".

COPIA

Que en cumplimiento de la Ley N° 5552/2016, se emitió la Resolución N° 1090/2019 "Por la cual se aprueba la categorización y clasificación de las rutas nacionales del país, de conformidad a lo establecido en la Ley N° 5552/2016 y su Decreto reglamentario N° 5384/2016", aprobando 22 (veintidós) Rutas Nacionales.

Lic. Marcela Duarte Dávalos
Coordinadora
Secretaría General - MOPC

Que a través del Memorándum DSV N° 129/2019, el Departamento de Seguridad Vial, dependiente de la Dirección de Vialidad, elevó una propuesta de diseño para los mojones kilométricos y señal para informar el número de ruta, que puede ser colocado al costado de la vía y en pórticos de señalización.

Que la Dirección de Asuntos Jurídicos, se ha expedido en los términos del Dictamen DAJ N° 1476/2019.

M.O.P.C.

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty N° 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay
CDD CONSTRUCCIONES S.A.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

RESOLUCIÓN Nº 1824

POR LA CUAL SE APRUEBA EL NUEVO DISEÑO DE MOJÓN KILOMÉTRICO Y SEÑAL DE NUMERACIÓN DE LAS RUTAS NACIONALES DE LA RED VIAL DEL PAÍS, CATEGORIZADAS Y CLASIFICADAS DE CONFORMIDAD A LA RESOLUCIÓN N° 1090/2019.

POR TANTO; en uso de sus atribuciones legales,

EL MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

R E S U E L V E:

Art. 1°.- Aprobar el nuevo diseño de mojón kilométrico y señal para informar el número de ruta, de conformidad a los anexos que forman parte de la presente resolución.

Art. 2°.- Disponer la implementación gradual de los mojones kilométricos y señales, bajo la coordinación de la Dirección de Vialidad.

Art. 3°.- Comunicar a quienes corresponda y cumplido, archivar.

ARNOLDO WIENS DURKSEN
Ministro

COPIA

AWD/ai

Abg. Marcela Duarte Dávalos
Coordinadora
Secretaría General - MOPC

M.O.P.C.

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty N° 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay
CDD CONSTRUCCIONES S.A.

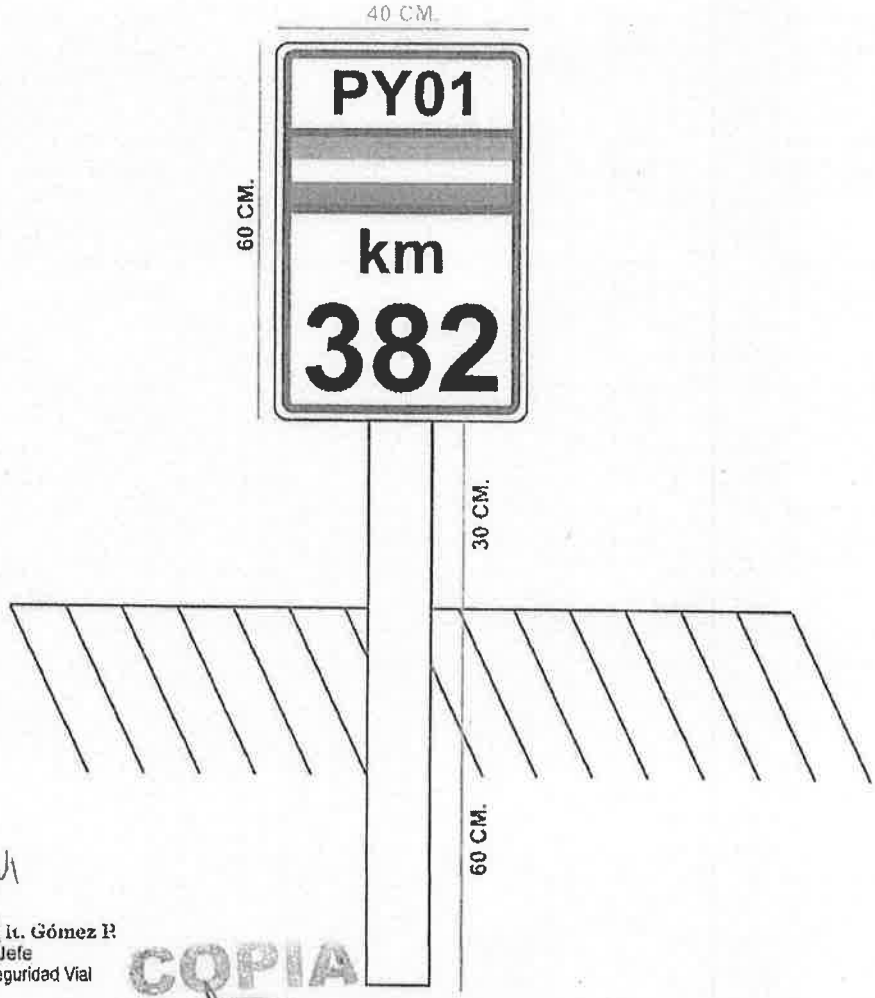
OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

Paraguay de la gente

GOBIERNO NACIONAL

ANEXO I

DISEÑO MOJON KILOMETRICO



José R. Gómez P.
Jefe
Dpto Seguridad Vial

COPIA

Abg. Marcela Duarte Dávalos
Coordinadora
Secretaría General - MOPC

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty N° 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

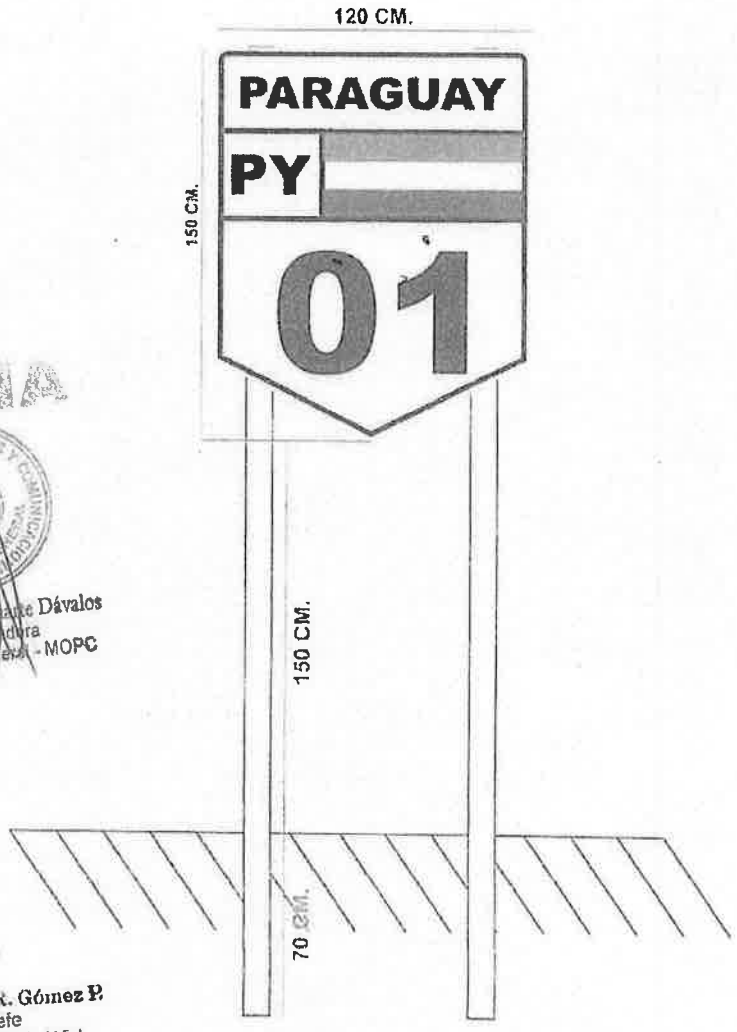
OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

Paraguay de la gente

GOBIERNO NACIONAL

ANEXO II

DISEÑO SEÑAL NUMERO DE RUTA PARA UTILIZLAR AL INCICIO DE RUTA Y/O INGRESO AL PAIS



COPIA

Abg. Marcela Duarte Dávalos
Coordinadora
Secretaría General - MOPC

...ulo R. Gómez P.
Jefe
Seguridad Vial

2(dos)

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty N° 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

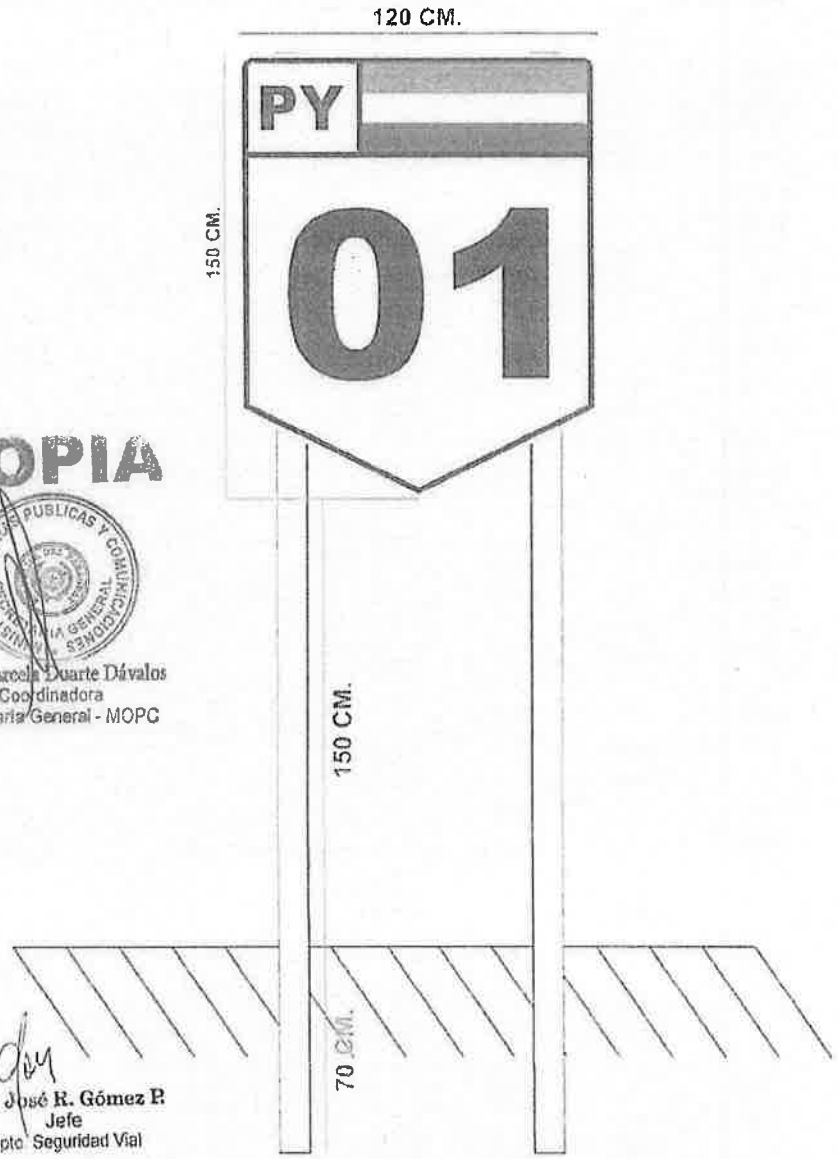
OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

Paraguay de la gente

GOBIERNO NACIONAL

ANEXO III

DISEÑO SEÑAL NUMERO DE RUTA PARA TRAMOS INTERNOS Y PORTICOS



COPIA

Abg. Marcela Duarte Dávalos
Coordinadora
Secretaría General - MOPC

Ing. José R. Gómez P.
Jefe
Dpto. Seguridad Vial

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty N° 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

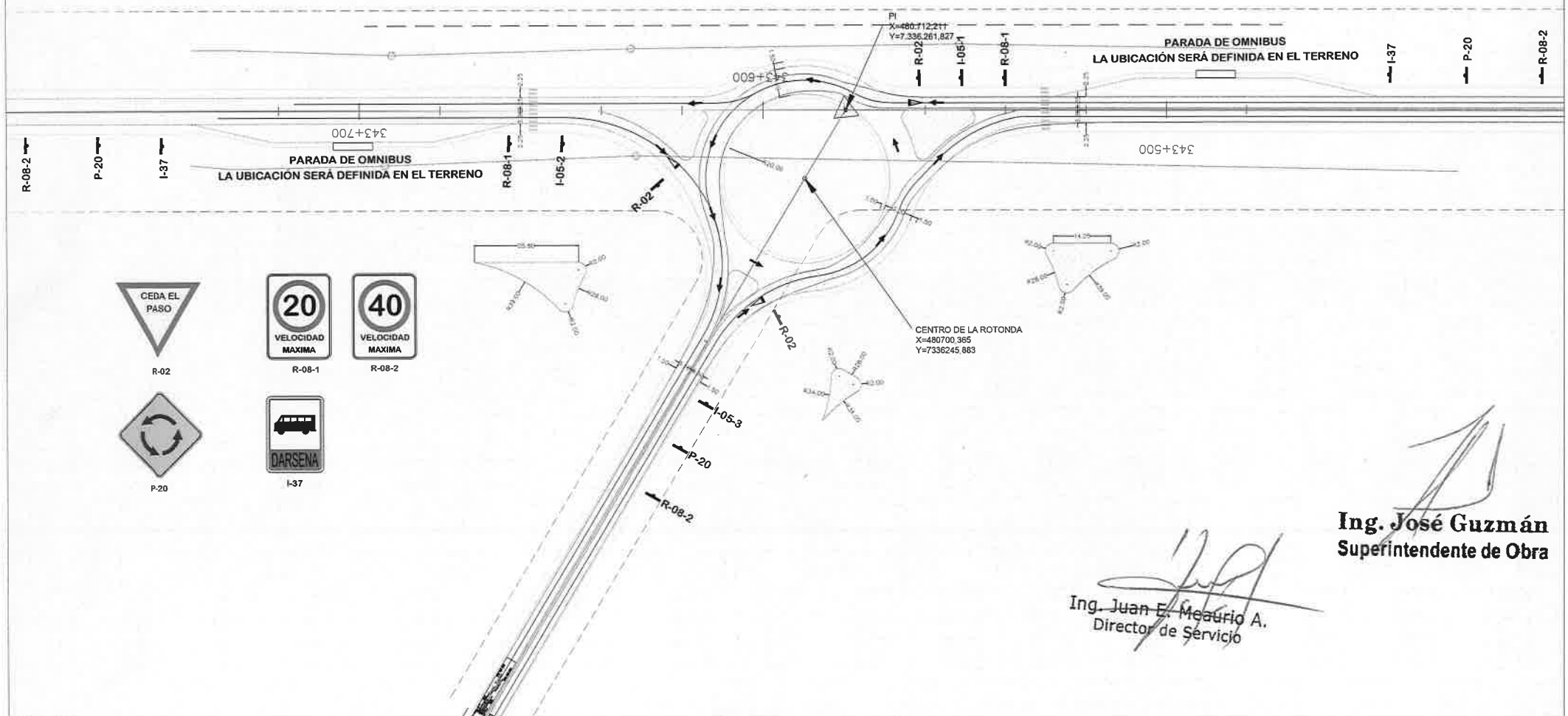
8.12 ANEXO N° 12: PLANOS EJECUTIVOS

PLANOS EJECUTIVOS

Ing. José Guzman
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Curupayty N° 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (+595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción - Paraguay



Ing. José Guzmán
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

REFERENCIA
- PI (PUNTO DE INFLEXION HORIZONTAL)
- CUNETAS DE DRENAJE
- BARANDAS DE PROTECCION
- COLUMNA DE HORMIGON B.T
- RN (REFRENCIAS DE NIVEL)
- LINDEROS DE PROPIEDADES

ING. GUSTAVO CUEVAS
REP. TECNICO

REPÚBLICA DEL PARAGUAY

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

CDD
CONSTRUCCIONES S.A
Curupayty 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción, Paraguay

CONTRATO DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA)
Ruta Nacional N° 11 Tramo: Santa Rosa del Aguaray - San Pedro del Ycuamandiyu - Pueto Antequera
Longitud 89.2 Km

INTERSECCION RUTA 11

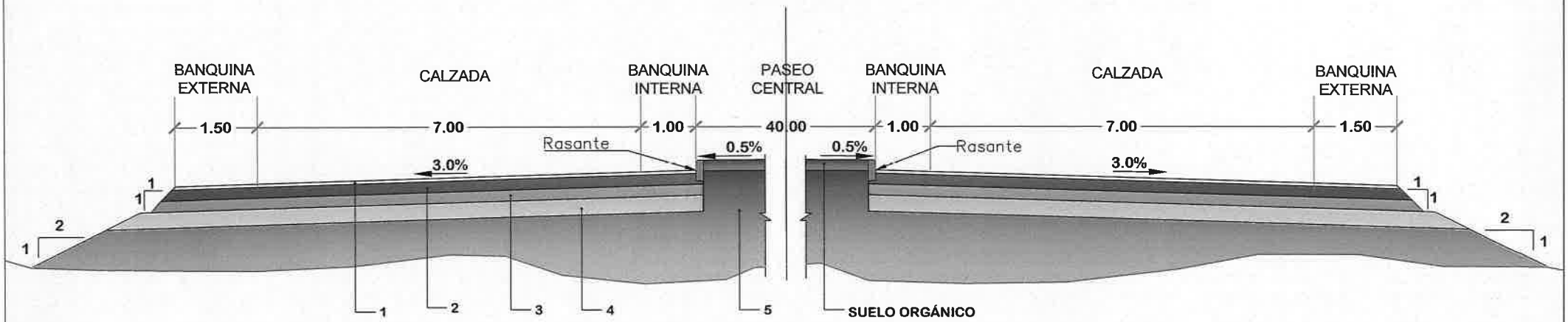
ESCALA: H: 4.000 V: 400

LAMINA N°: DG - 01
FECHA: JUNIO-2021

MAPA DEL PARAGUAY
AREA DEL PROYECTO

011 (once)

SECCIÓN TIPO ROTONDA REDUCIDA



PAQUETE PROPUESTO		
N°	DESCRIPCIÓN	ESPESOR (m)
1	CARPETA DE C° A° CON POLÍMERO EN CALZADA	0.06
2	BASE GRANULAR CBR ≥100%	0.20
3	SUB BASE GRANULAR CBR ≥80%	0.20
4	SUB RASANTE MEJORADA CBR ≥20%	0.30
5	TERRAPLÉN CBR ≥3%	-

Ing. José Guzmán
Superintendente de Obra

Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

REFERENCIA
- PI (PUNTO DE INFLEXION HORIZONTAL)
- CUNETAS DE DRENAJE
- BARANDAS DE PROTECCION
- COLUMNA DE HORMIGON B.T.
- RN (REFRENCIAS DE NIVEL)
- LINDEROS DE PROPIEDADES

ING. GUSTAVO CUEVAS
REP. TECNICO

REPÚBLICA DEL PARAGUAY

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

CDD CONSTRUCCIONES S.A
Curupayty 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (595 21) 440 192 / 447 227
cddsa@cddsa.com
Asunción, Paraguay

CONTRATO DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA)
Ruta Nacional N° 11 Tramo: Santa Rosa del Aguaray - San Pedro del Ycuamandiyu - Pueto Antequera
Longitud 89.2 Km

INTERSECCION RUTA 11
SECCIÓN TIPO - ROTONDA

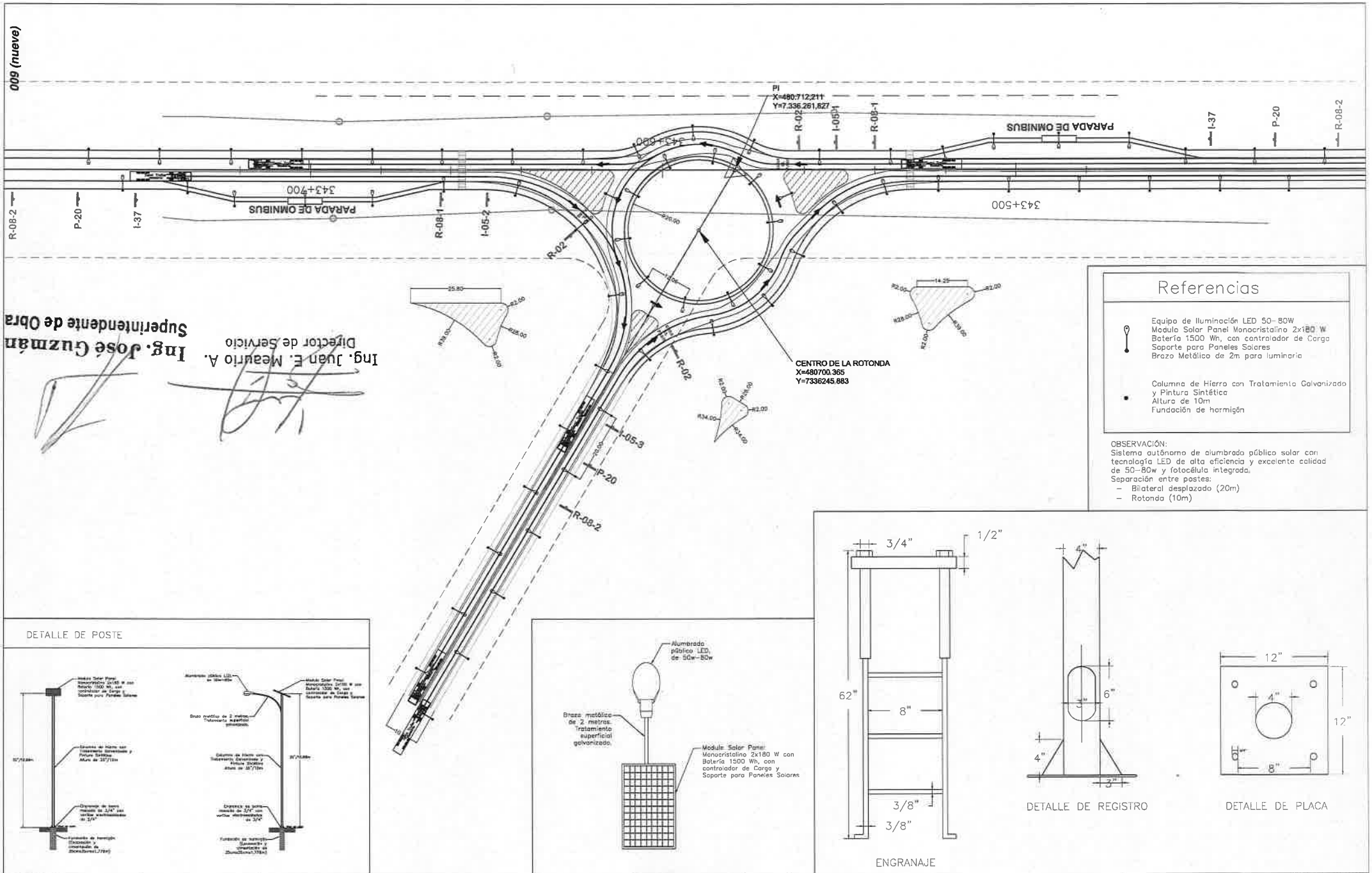
ESCALA: S/E

LAMINA N°: ST - 01
FECHA: JUNIO-2021

MAPA DEL PARAGUAY
AREA DEL PROYECTO

010 (diez)

009 (nueva)



Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Ing. José Guzmán
Superintendente de Obra

REFERENCIA
- PI (PUNTO DE INFLEXION HORIZONTAL)
- CUNETAS DE DRENAJE
- BARANDAS DE PROTECCION
- COLUMNA DE HORMIGON B.T.
- RN (REFRENCIAS DE NIVEL)
- LINDEROS DE PROPIEDADES

ING. GUSTAVO CUEVAS
REP. TECNICO

REPÚBLICA DEL PARAGUAY

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

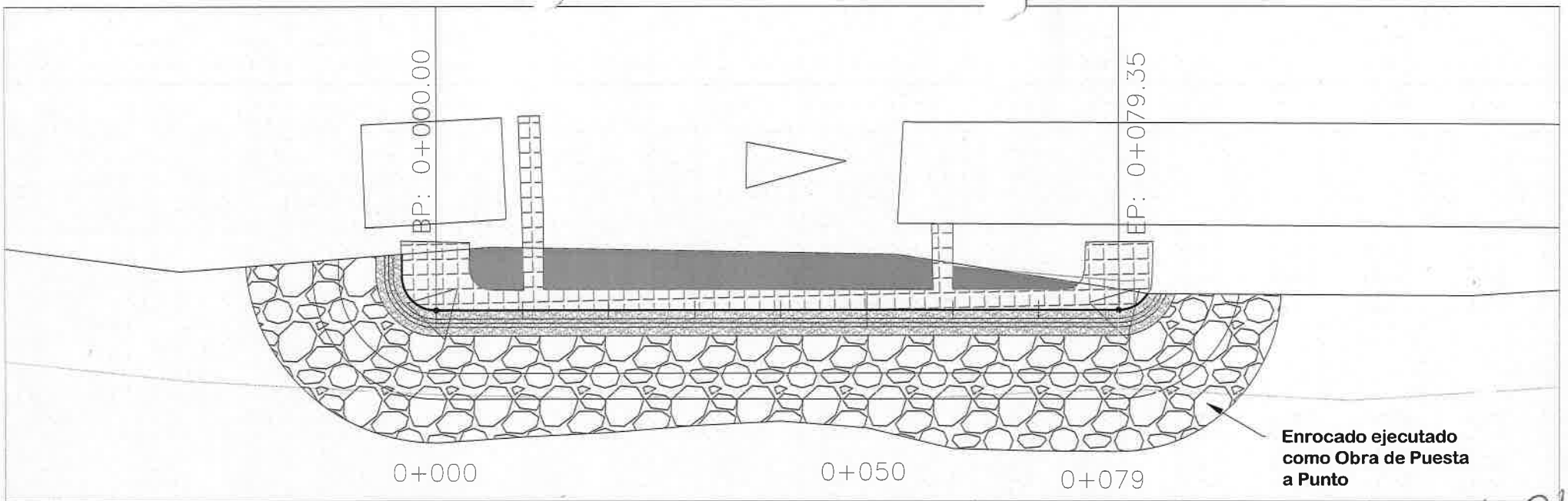
CDD CONSTRUCCIONES S.A
Curupayty 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (595-21) 440 192 / 447 227
cddae@cddae.com
Asunción, Paraguay

CONTRATO DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA)
Ruta Nacional N° 11 Tramo: Santa Rosa del Aguaray - San Pedro del Ycuamandiyu - Pueto Antequera
Longitud 89.2 Km

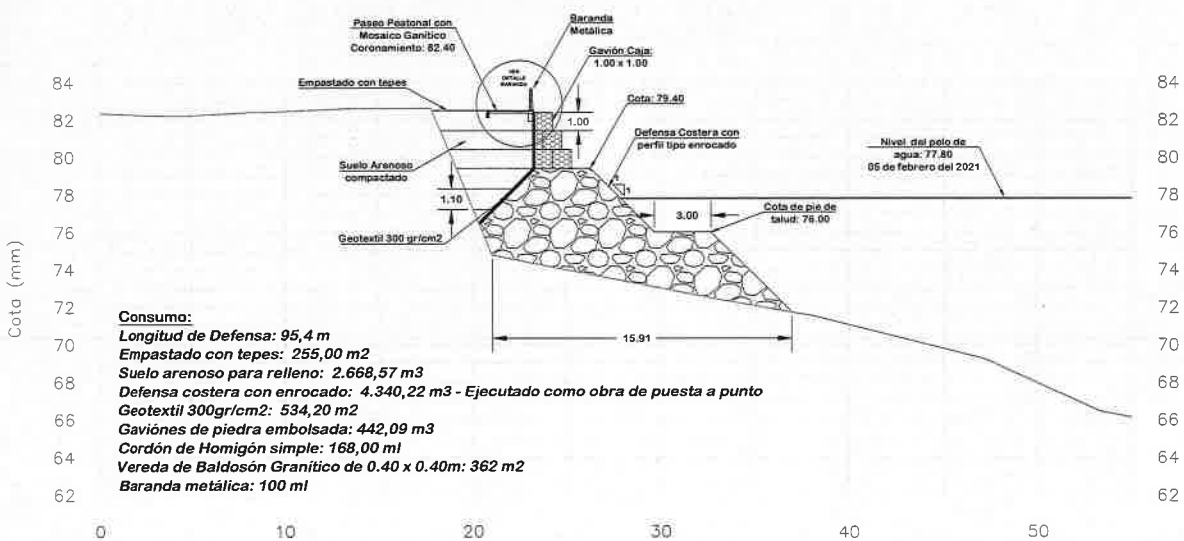
PROYECTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERSECCIÓN RUTA 11

ESCALA:	LAMINA N°:
H: 4.000	IE01-DG -01
V: 400	FECHA: JUNIO-2021

MAPA DEL PARAGUAY
AREA DEL PROYECTO
BOLIVIA
ARGENTINA
BRASIL

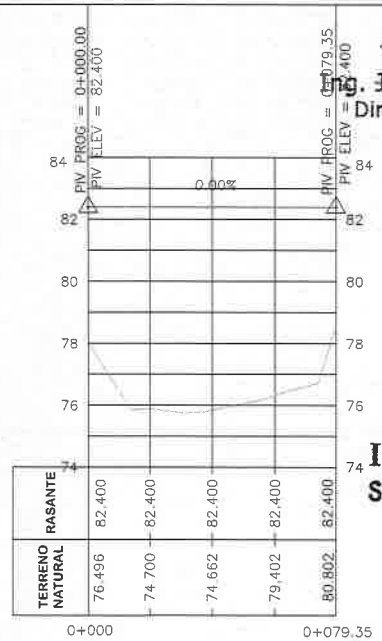


SECCIÓN TIPO



Consumo:

Longitud de Defensa: 95,4 m
Empastado con tepes: 255,00 m2
Suelo arenoso para relleno: 2.668,57 m3
Defensa costera con enrocado: 4.340,22 m3 - Ejecutado como obra de puesta a punto
Geotextil 300gr/cm2: 534,20 m2
Gaviónes de piedra embolsada: 442,09 m3
Cordón de Homigón simple: 168,00 ml
Vereda de Baldosón Granítico de 0.40 x 0.40m: 362 m2
Baranda metálica: 100 ml



Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Ing. José Guzmán
Superintendente de Obra

REFERENCIA

ING. GUSTAVO CUEVAS
REP. TÉCNICO

REPÚBLICA DEL PARAGUAY
Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
GOBIERNO NACIONAL *Paraguay de la gente*

CDD CONSTRUCCIONES S.A
Curupayty 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (595 21) 440 192 / 447 227
cdd.sa@cddsa.com
Asunción, Paraguay

CONTRATO DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA)
Ruta Nacional N° 11 Tramo: Santa Rosa del Aguaray - San Pedro del Ycuamandiyu - Pueto Antequera
Longitud 89.2 Km

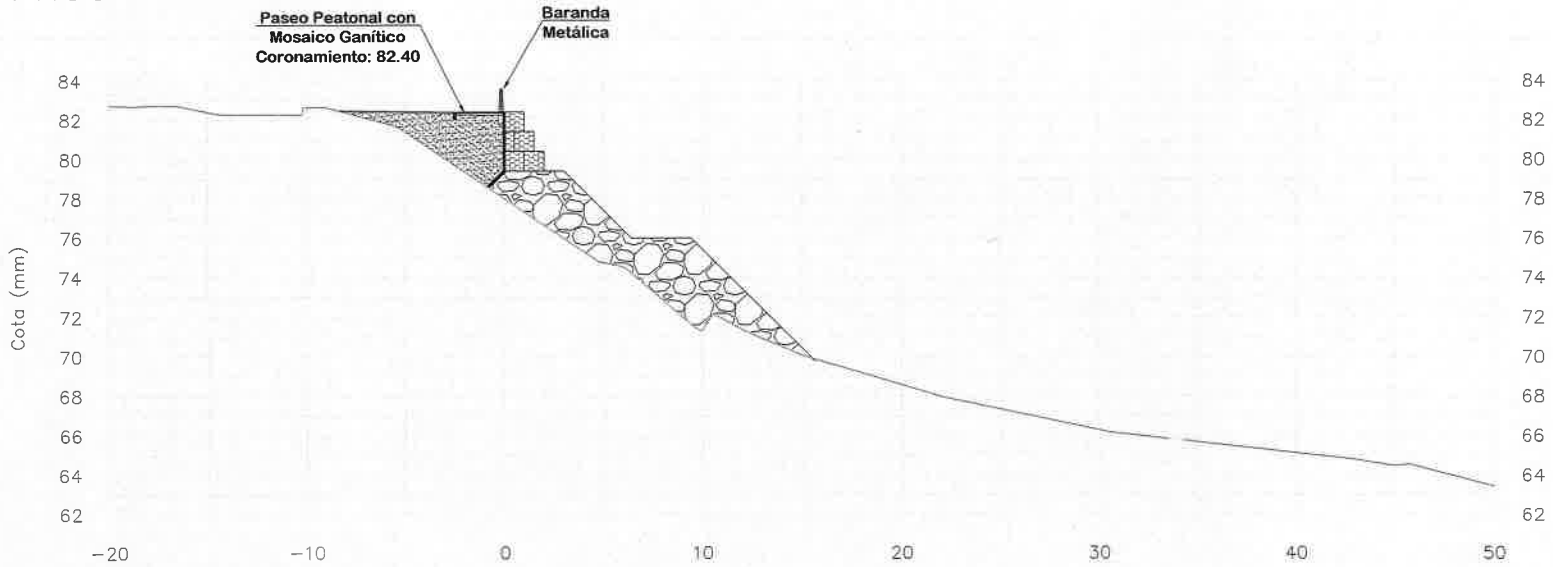
PLANIALTIMETRÍA
DEFENSA MIRADOR ANTEQUERA

ESCALA:

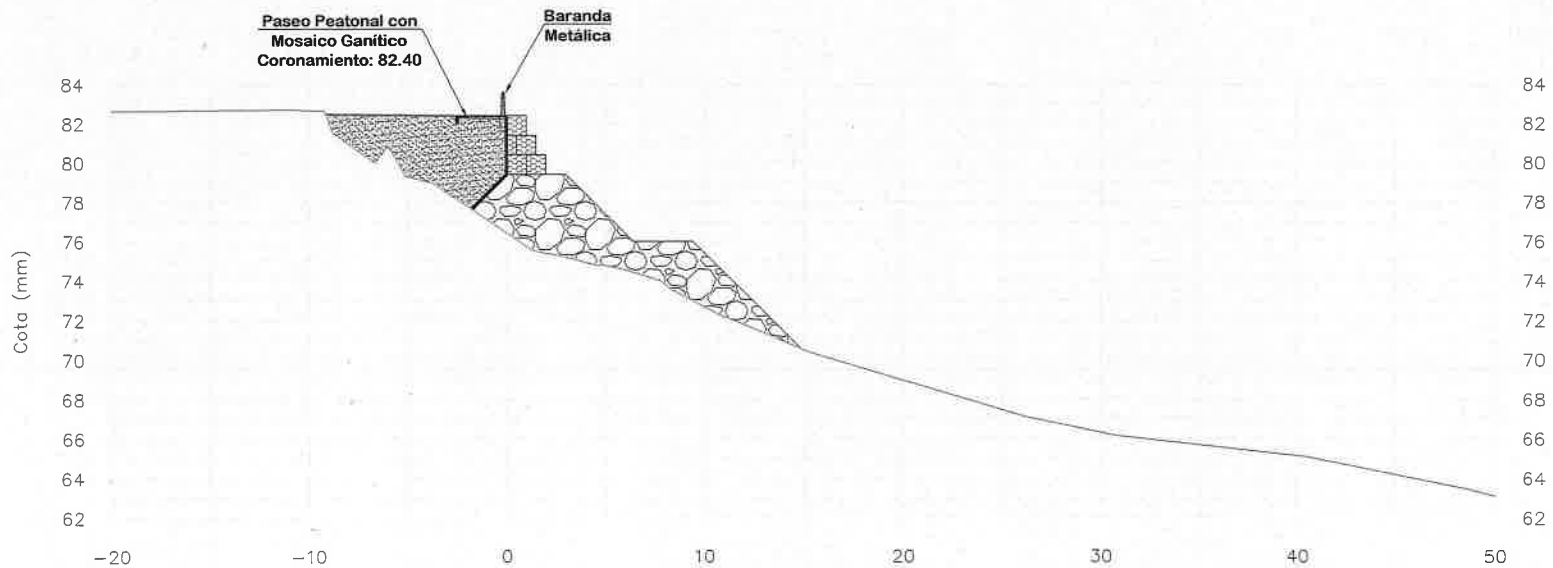
LAMINA N°: DG - 01 - R1
FECHA: FEBRERO 2021

MAPA DEL PARAGUAY
AREA DEL PROYECTO
BOLIVIA
ARGENTINA
BRASIL

PROG.: 0+000



PROG.: 0+010



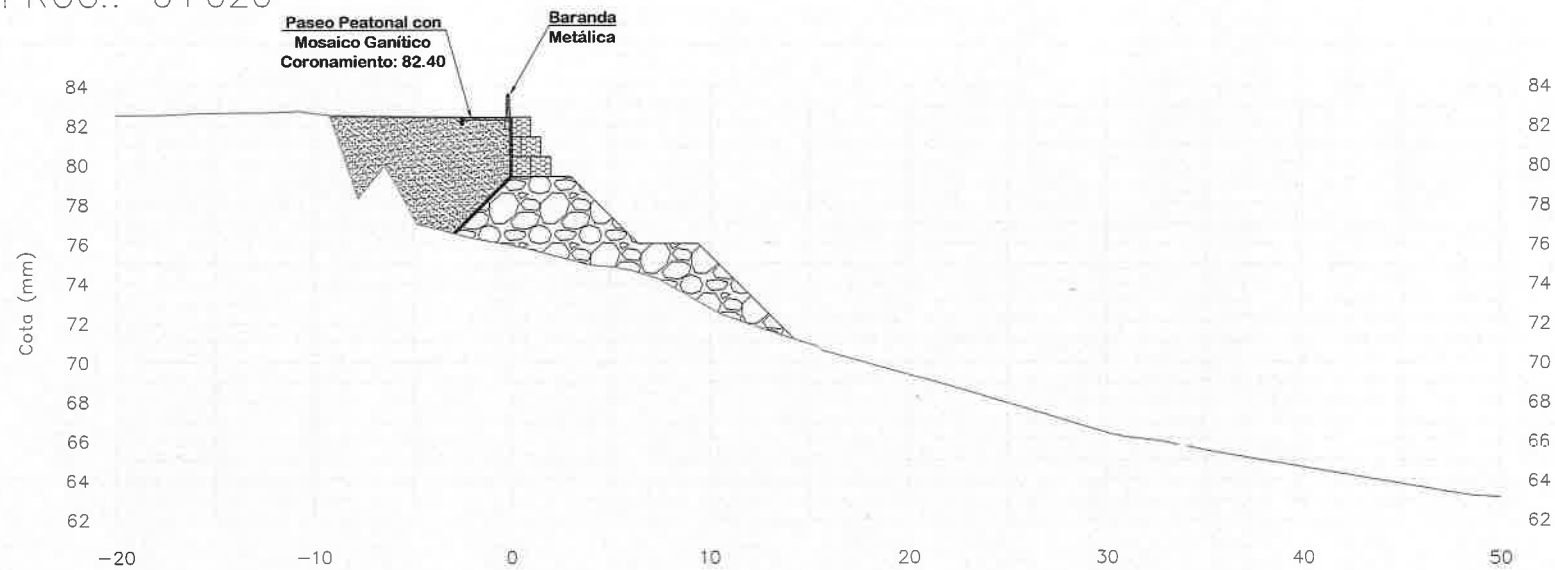
Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Ing. José Guzmán
Superintendente de Obra

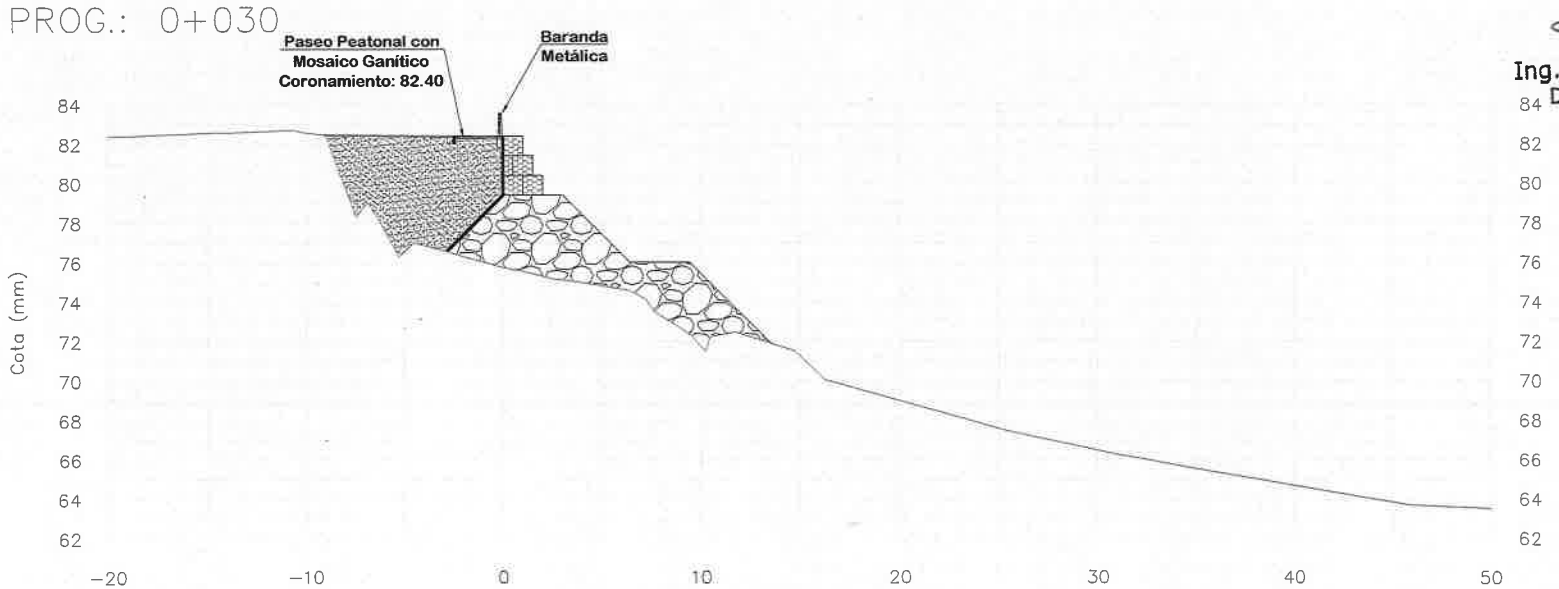
REFERENCIA	ING. GUSTAVO CUEVAS RÉP. TÉCNICO	REPÚBLICA DEL PARAGUAY Ministerio de OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente	CDD CONSTRUCCIONES S.A Curupayty 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (595 21) 440 192 / 447 227 cddcas@cddsa.com Asunción, Paraguay	CONTRATO DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA) Ruta Nacional N° 11 Tramo: Santa Rosa del Aguaray - San Pedro del Ycuamandiyu - Pueto Antequera Longitud 89.2 Km	SECCIONES TRANSVERSALES DEFENSA MIRADOR ANTEQUERA ESCALA: LAMINA N°: ST - 01 - R1 FECHA: FEBRERO 2021	MAPA DEL PARAGUAY AREA DEL PROYECTO BOLIVIA ARGENTINA BRASIL

007 (siete)

PROG.: 0+020



PROG.: 0+030



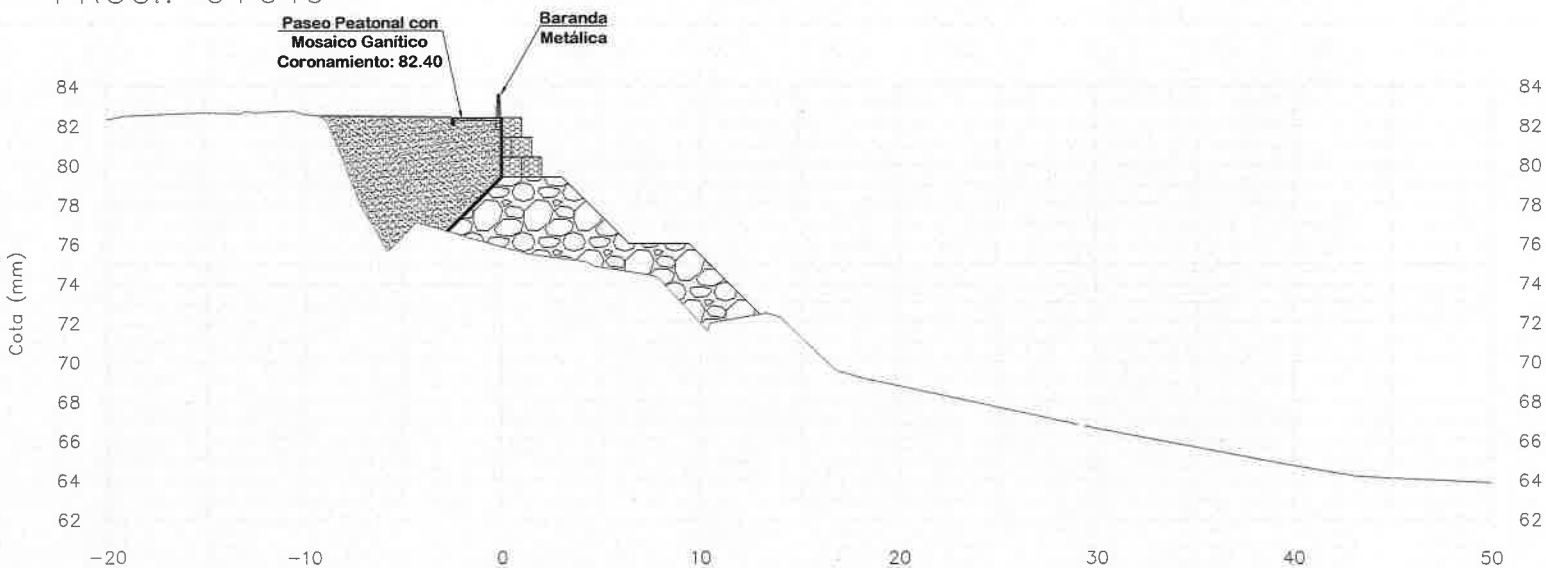
Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Ing. José Guzmán
Superintendente de Obra

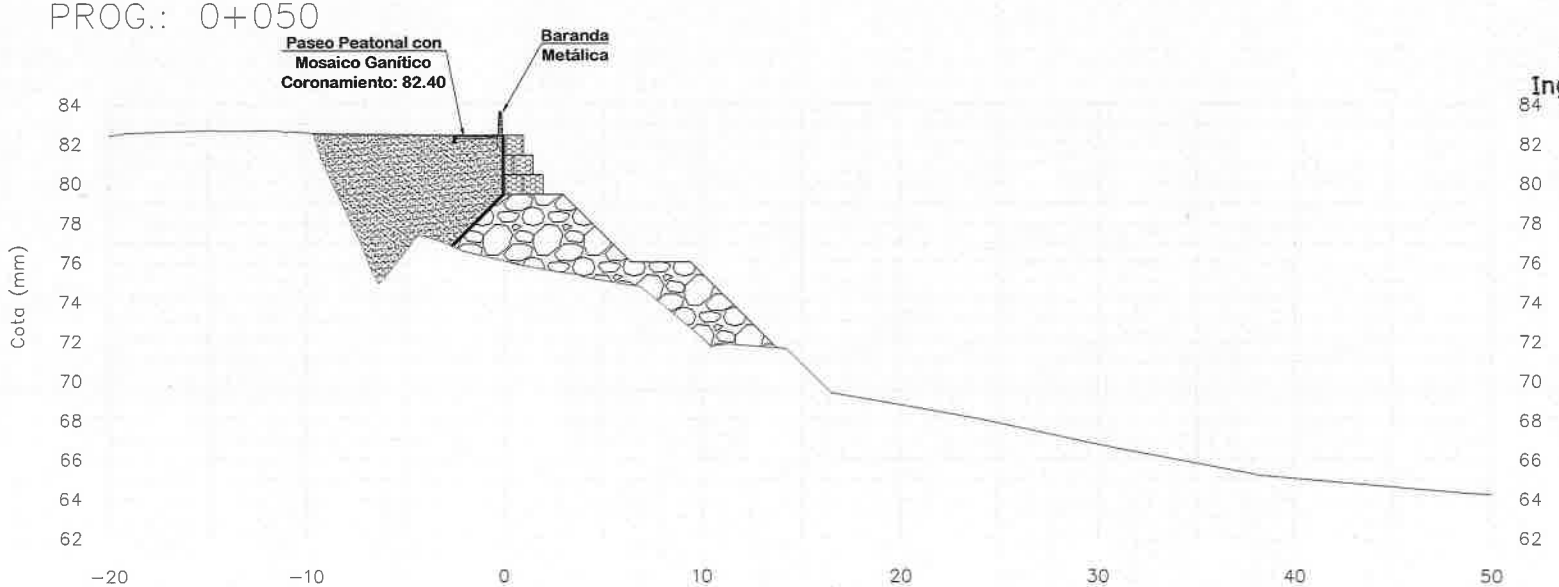
REFERENCIA	ING. GUSTAVO CUEVAS REP. TÉCNICO	REPÚBLICA DEL PARAGUAY Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente	CDD CONSTRUCCIONES S.A Curupayty 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (595 21) 440 192 / 447 227 cddsa@cddsa.com Asunción, Paraguay	CONTRATO DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA) Ruta Nacional N° 11 Tramo: Santa Rosa del Aguaray - San Pedro del Ycuamandiyu - Pueto Antequera Longitud 89.2 Km	SECCIONES TRANSVERSALES DEFENSA MIRADOR ANTEQUERA ESCALA: LAMINA N°: ST - 02 - R1 FECHA: FEBRERO 2021	MAPA DEL PARAGUAY AREA DEL PROYECTO BOLIVIA ARGENTINA BRASIL

006 (seis)

PROG.: 0+040



PROG.: 0+050



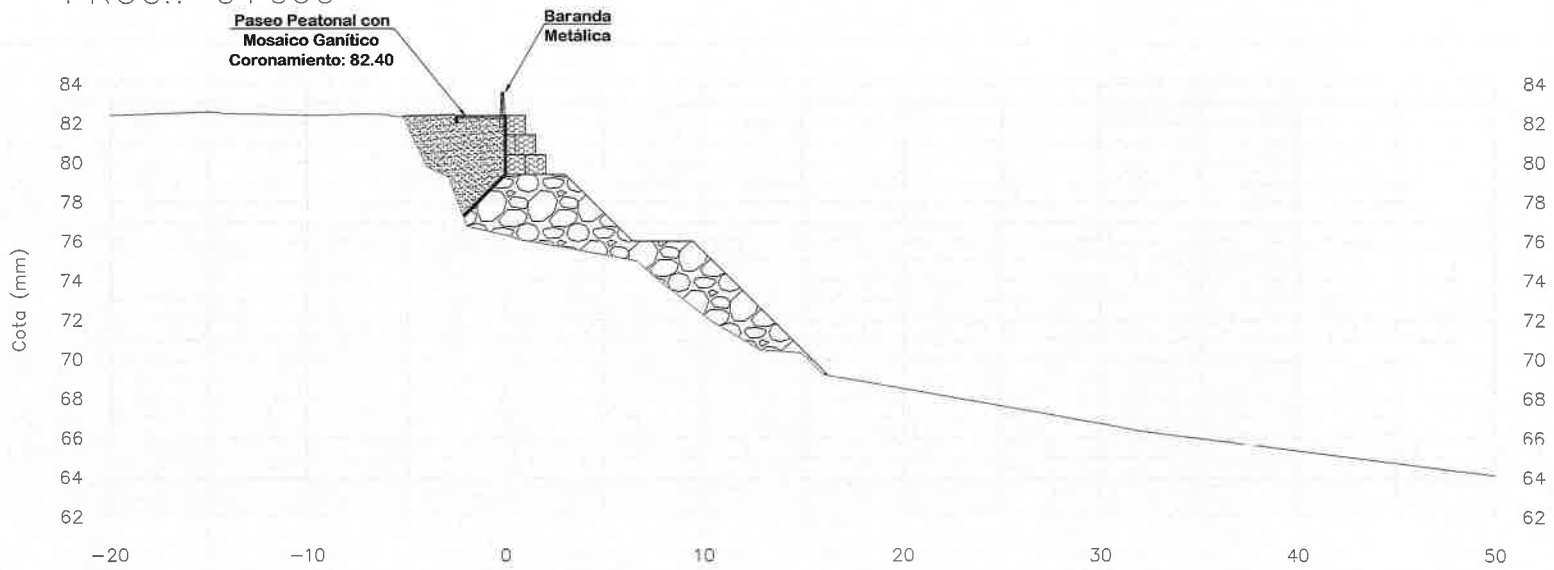
Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Ing. José Guzmán
Superintendente de Obra

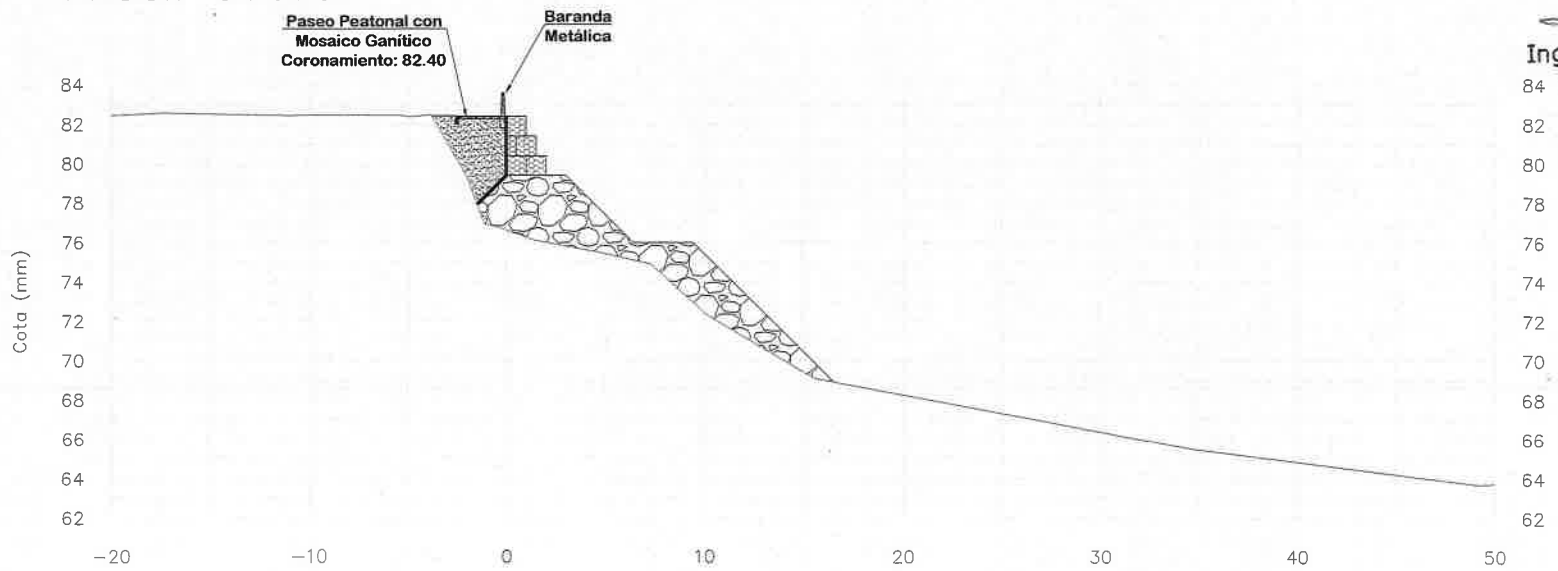
REFERENCIA						
ING. GUSTAVO CUEVAS REP. TÉCNICO	REPÚBLICA DEL PARAGUAY Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES GOBIERNO NACIONAL *Paraguay de la gente*	CDD CONSTRUCCIONES S.A Curupayty 312 c/ 25 de Mayo Teléfono (595 21) 440 192 / 447 227 cdcsa@cddsa.com Asunción, Paraguay	CONTRATO DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA) Ruta Nacional N° 11 Tramo: Santa Rosa del Aguaray - San Pedro del Ycuamandiyu - Pueto Antequera Longitud 89.2 Km	SECCIONES TRANSVERSALES DEFENSA MIRADOR ANTEQUERA	ESCALA:	LAMINA N°: ST - 03 - R1 FECHA: FEBRERO 2021	MAPA DEL PARAGUAY AREA DEL PROYECTO BOLIVIA ARGENTINA BRASIL

005 (cinco)

PROG.: 0+060



PROG.: 0+070



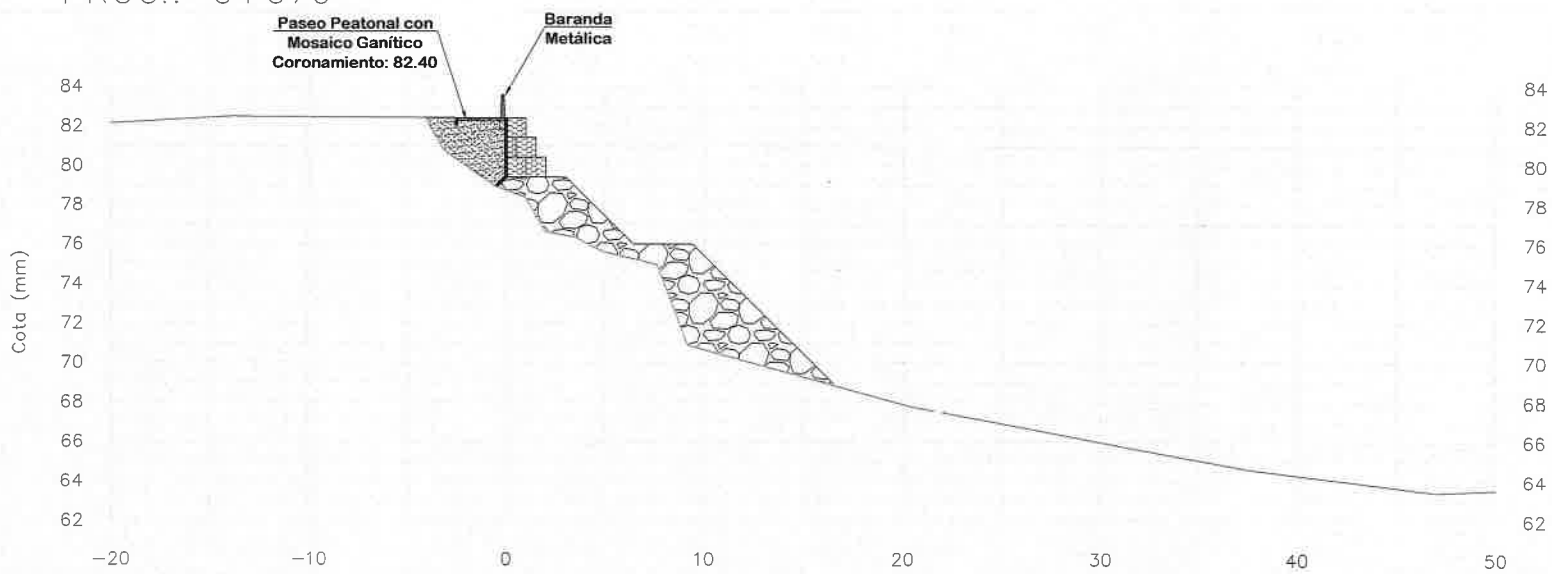
Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Ing. José Guzmán
Superintendente de Obra

REFERENCIA	ING. GUSTAVO CUEVAS REP. TÉCNICO	REPÚBLICA DEL PARAGUAY Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES GOBIERNO NACIONAL *Paraguay de la gente*	CDD CONSTRUCCIONES S.A Curupayty 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (595 21) 440 192 / 447 227 cddsa@cddsa.com Asunción, Paraguay	CONTRATO DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA) Ruta Nacional N° 11 Tramo: Santa Rosa del Aguaray - San Pedro del Ycuamandiyu - Pueto Antequera Longitud 89.2 Km	SECCIONES TRANSVERSALES DEFENSA MIRADOR ANTEQUERA ESCALA: LAMINA N°: ST - 04 - R1 FECHA: FEBRERO 2021	MAPA DEL PARAGUAY AREA DEL PROYECTO BOLIVIA ARGENTINA BRASIL

004 (cuatro)

PROG.: 0+079

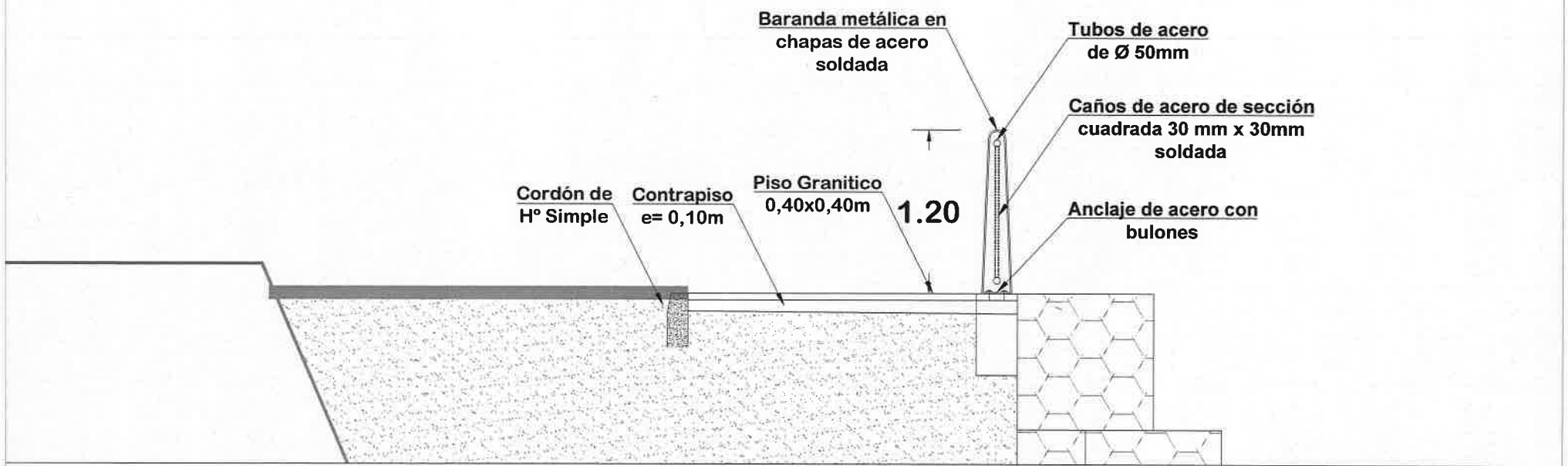


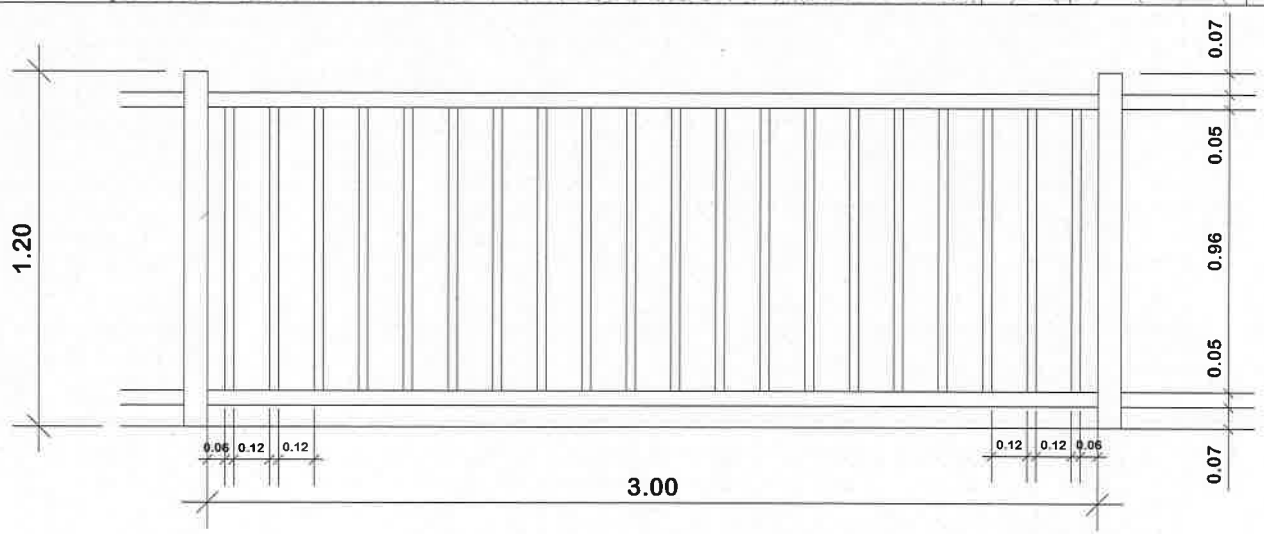
Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Ing. José Guzmán
Superintendente de Obra

REFERENCIA						
	ING. GUSTAVO CUEVAS REP. TÉCNICO	REPÚBLICA DEL PARAGUAY Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES GOBIERNO NACIONAL *Paraguay de la gente*	CDD CONSTRUCCIONES S.A Curupayty 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (595 21) 440 192 / 447 227 cdda@cdd2ue.com Asunción, Paraguay	CONTRATO DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA) Ruta Nacional N° 11 Tramo: Santa Rosa del Aguaray - San Pedro del Ycuamandiyu - Pueto Antequera Longitud 89.2 Km	SECCIONES TRANSVERSALES DEFENSA MIRADOR ANTEQUERA ESCALA: / LAMINA N°: ST - 05 - R1 FECHA: FEBRERO 2021	MAPA DEL PARAGUAY AREA DEL PROYECTO BOLIVIA ARGENTINA BRASIL

003 (tres)





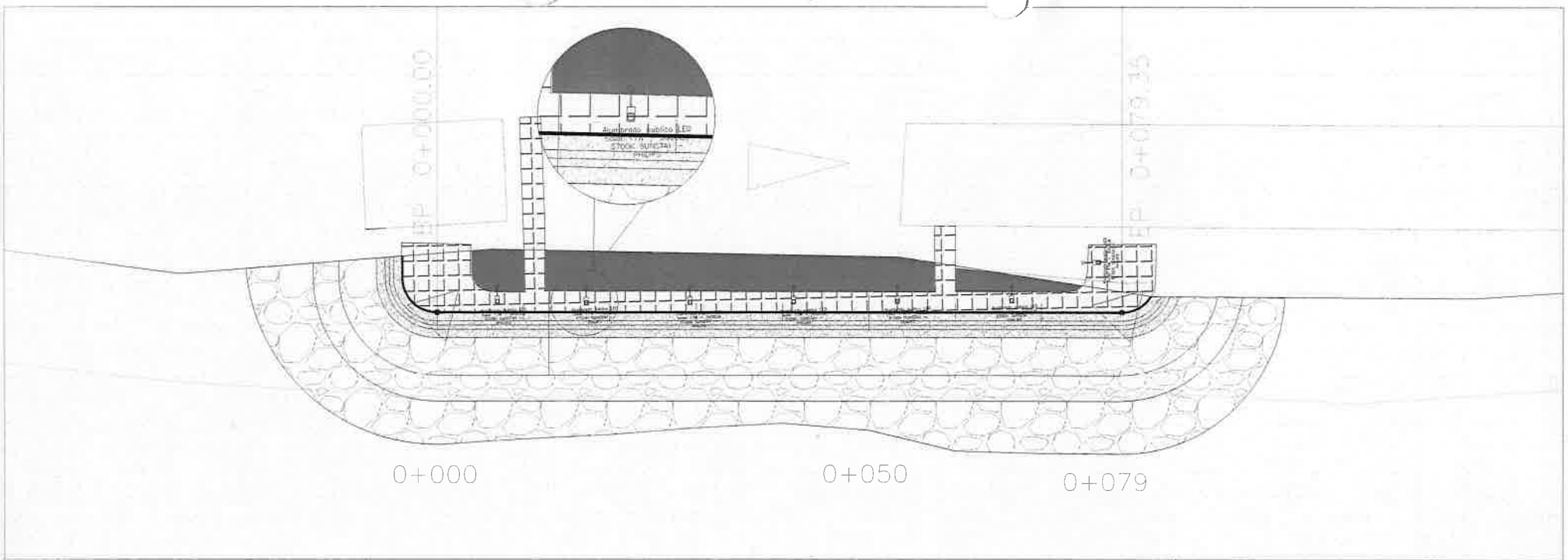
Ing. Juan E. Meaurio A.
Director de Servicio

Ing. José Guzmá
Superintendente de Obr

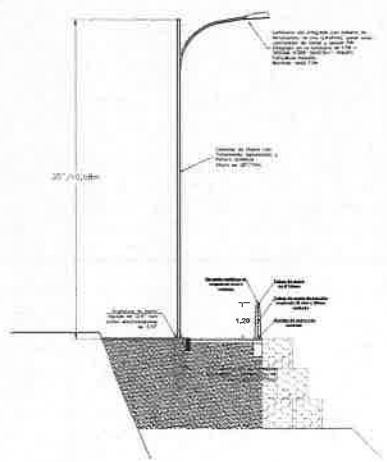
BARANDA DE PERFILERÍA METÁLICA CON PINTURA BASE ANTIÓXIDO OPACO COLOR GRIS Y PINTURA SINTÉTICA COLOR GRAFITO.

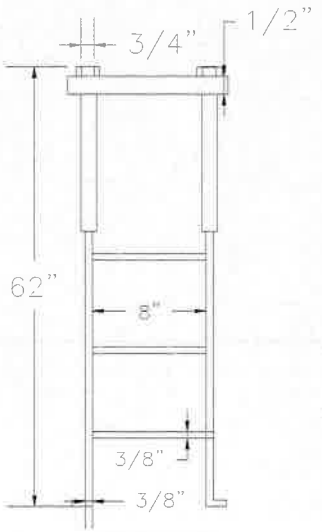
REFERENCIA	ING. GUSTAVO CUEVAS REP. TÉCNICO	REPÚBLICA DEL PARAGUAY Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES GOBIERNO NACIONAL *Paraguay de la gente*	CDD CONSTRUCCIONES S.A Curupayty 312 c/ 25 de Mayo Teléfono: (595 21) 440 192 / 447 227 cddsa@cddsa.com Asunción, Paraguay	CONTRATO DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA) Ruta Nacional N° 11 Tramo: Santa Rosa del Aguaray - San Pedro del Ycuamandiyu - Pueto Antequera Longitud 89.2 Km	DETALLE DE BARANDA DEFENSA MIRADOR ANTEQUERA ESCALA: LAMINA N°: DC - 01 - R1 FECHA: FEBRERO 2021	MAPA DEL PARAGUAY AREA DEL PROYECTO BOLIVIA ARGENTINA BRASIL

002 (dos)

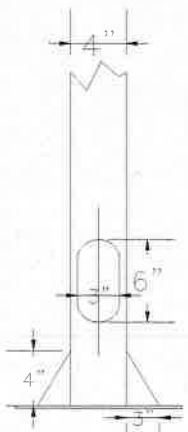


SECCIÓN TIPO

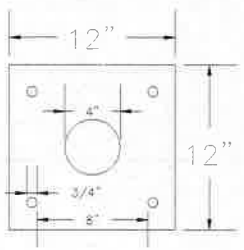




ENGRANAJE



DETALLE DE REGISTRO



DETALLE DE PLACA

Referencias

- Luminaria vial integrada con batería de ferrofosfato de litio (LiFePO4), panel solar, controaldor de carga y sensor PIR integrado en la luminaria de 17W – 3000LM 5700K SUNSTAY– PHILIPS
  Fotocélula incluido
  Montaje: cada 12m
- Columna de Hierro con Tratamiento Galvanizado y Pintura Sintética
  Altura de 10m
  Fundación de hormigón

Ing. Juan E. Medina A.
Director de Servicio

Ing. José Guzmán
Superintendente de Obra

REFERENCIA	ING. GUSTAVO CUEVAS REP. TÉCNICO	REPÚBLICA DEL PARAGUAY Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES GOBIERNO NACIONAL *Paraguay de la gente*	CDD CONSTRUCCIONES S.A Curupayty 312 c/ 25 de Mayo. Teléfono: (595 21) 440 192 / 447 227 contact@cddcs.com Asuncion, Paraguay	CONTRATO DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA) Ruta Nacional N° 11 Tramo: Santa Rosa del Aguaray - San Pedro del Ycuamandiyu - Pueto Antequera Longitud 89.2 Km	PROYECTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEFENSA MIRADOR ANTEQUERA ESCALA: LAMINA N°: IE01-DG - 01 - R1 FECHA: FEBRERO 2021 MAPA DEL PARAGUAY AREA DEL PROYECTO

001 (uno)