

Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat

República Argentina



CAF 10099 – LPI -05 “PROGRAMA INTEGRAL DEL HÁBITAT”

Licitación Pública Internacional N° 17/23

*“OBRAS DE REORDENAMIENTO URBANO, OBRAS DE
INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y PRIVADA, EQUIPAMIENTO
URBANO-SAN FRANCISCO DE LAISHI-FORMOSA”*

LPN No: *CAF-10099-LPI-05*

Contratante: *Instituto Provincial de la Vivienda de la Provincia de
Formosa - Unidad Ejecutora Provincial*

República Argentina



ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Índice General

Sección I. Instrucciones a los Licitantes
 Índice de Cláusulas
Sección II. Datos de la Licitación
Sección III. Países Elegibles (NO APLICA)
Sección IV. Formulario de la Oferta
Sección V. Condiciones Generales del Contrato
 Índice de Cláusulas
Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato
Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento
Sección VIII. Planos
Sección IX. Lista de Cantidades
Sección X. Formularios de Garantía
 Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Garantía Bancaria)
 Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Fianza)
 Garantía de Cumplimiento (Garantía Bancaria)
 Garantía de Cumplimiento (Fianza)
 Garantía Bancaria por Pago de Anticipo
 Seguros de Caucción por Garantías de Mantenimiento de Oferta y de
 Cumplimiento y por Pago de Anticipo
 Llamado a Licitación


ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA



Sección I. Instrucciones a los Licitantes

Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Índice de Cláusulas

A. Disposiciones Generales	5
1. Alcance de la licitación	5
2. Fuente de fondos	5
3. Prácticas Prohibidas	5
4. Licitantes elegibles	6
5. Calificaciones del Licitante	7
6. Una Oferta por Licitante	9
7. Costo de las propuestas	9
8. Visita al Sitio de las obras	9
B. Documentos de Licitación	9
9. Contenido de los Documentos de Licitación	9
10. Aclaración de los Documentos de Licitación	10
11. Enmiendas a los Documentos de Licitación	10
C. Preparación de las Ofertas	10
12. Idioma de las Ofertas	10
13. Documentos que conforman la Oferta	10
14. Precios de la Oferta	11
15. Monedas de la Oferta y pago	11
16. Validez de las Ofertas	12
17. Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Declaración de Mantenimiento de La Oferta	12
18. Ofertas alternativas de los Oferentes	13
19. Formato y firma de la Oferta	14
D. Presentación de las Ofertas	14
20. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas	14
21. Plazo para la presentación de las Ofertas	15
22. Ofertas tardías	15
23. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas	15
E. Apertura y Evaluación de las Ofertas	16
24. Apertura de las Ofertas	16
25. Confidencialidad	16
26. Aclaración de las Ofertas	16
27. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento	17
28. Corrección de errores	17
29. Moneda para la evaluación de las Ofertas	18
30. Evaluación y comparación de las Ofertas	18
31. Preferencia Nacional	19
F. Adjudicación del Contrato	19
32. Criterios de Adjudicación	19
33. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o	

Sección I. Instrucciones a los
Licitantes



Todas las Ofertas	19
34. Notificación de Adjudicación y firma del Convenio	19
35. Garantía de Cumplimiento	20
36. Pago de anticipo y Garantía	20
37. Conciliador	20

Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Instrucciones a los Licitantes (IAL)

A. Disposiciones Generales

1. Alcance de la licitación

- 1.1 El Contratante, según la definición que consta en las “Condiciones Generales del Contrato” (CGC) e **identificado en la Sección II, “Datos de la Licitación” (DDL)** invita a presentar Ofertas para la construcción de las Obras **que se describen en los DDL** y en la Sección VI, “Condiciones Especiales del Contrato” (CEC). El nombre y el número de identificación del Contrato están **especificados en los DDL y en las CEC**.
- 1.2 El Licitante seleccionado deberá terminar las Obras en la Fecha Prevista de Terminación **especificada en los DDL** y en la subcláusula 1.1 (r) de las CEC.
- 1.3 En estos Documentos de Licitación:
 - (a) el término “por escrito” significa comunicación en forma escrita (por ejemplo, por correo, por correo electrónico, facsímile, telex) con prueba de recibido;
 - (b) si el contexto así lo requiere, el uso del “singular” corresponde igualmente al “plural” y viceversa; y
 - (c) “día” significa día calendario; “día hábil” significa día en el que funcionan las oficinas del Contratante.

2. Fuente de fondos

- 2.1 El Prestatario **identificado en los DDL**, se propone destinar una parte de los fondos del Banco de Desarrollo de America Latina (en lo adelante denominado el “CAF”) **identificado en los DDL**, para sufragar parcialmente el costo del Proyecto **identificado en los DDL**, a fin de cubrir los gastos elegibles en virtud del Contrato para las Obras. El CAF efectuará pagos solamente a solicitud del Prestatario y una vez que el CAF los haya aprobado de conformidad con las estipulaciones del Contrato de Préstamo. Dichos pagos se ajustarán en todos sus aspectos a las condiciones de dicho Contrato. Salvo que el CAF acuerde expresamente otra cosa con el Prestatario, nadie más que este podrá tener derecho alguno en virtud del Contrato de Préstamo ni tendrá derecho alguno sobre los fondos del préstamo.
- 2.2 El CAF efectuará pagos solamente a pedido del Prestatario y una vez que el CAF los haya aprobado de conformidad con las estipulaciones establecidas en el acuerdo financiero entre el Prestatario y el CAF (en adelante denominado “el Contrato de Préstamo”). Dichos pagos se ajustarán en todos sus aspectos a las condiciones de dicho Contrato de Préstamo. Salvo que el CAF acuerde expresamente lo contrario, nadie más que el Prestatario podrá tener derecho alguno en virtud del Contrato de Préstamo ni tendrá ningún derecho a los fondos del financiamiento.

3. Prácticas prohibidas

- 3.1 Prácticas Prohibidas: significan ofrecer, dar, recibir, o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte, así como cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación; perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte; un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte;

destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia; o todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección y supervisión de CAF de acuerdo a lo previsto en este Contrato

4. Licitantes elegibles

- 4.1 Un Licitante no deberá tener conflicto de interés. Los Licitantes que sean considerados que tienen conflicto de interés serán descalificados. Se considerará que los Licitantes tienen conflicto de interés con una o más partes en este proceso de licitación si ellos:
- (a) están o han estado asociados, directa o indirectamente, con una firma o con cualquiera de sus afiliados, que ha sido contratada por el Contratante para la prestación de servicios de consultoría para la preparación del diseño, las especificaciones técnicas y otros documentos que se utilizarán en la licitación para la adquisición de los bienes objeto de estos Documentos de Licitación; o
 - (b) presentan más de una oferta en este proceso licitatorio, excepto si se trata de ofertas alternativas permitidas bajo la cláusula 18 de las IAL. Sin embargo, esto no limita la participación de subcontratistas en más de una oferta.
- 4.2 No es elegible un Licitante si él mismo o sus subcontratistas, proveedores, consultores, fabricantes o prestadores de servicios que intervienen en alguna parte del Contrato (incluidos, en todos los casos, los respectivos directores, personal clave, accionistas principales, personal propuesto y agentes) son objeto de una suspensión temporal o una inhabilitación impuesta, la lista de tales firmas e individuos inelegibles se indica en los DDL.
- 4.3 Las empresas estatales del país Prestatario serán elegibles solamente si pueden demostrar que (i) tienen autonomía legal y financiera; (ii) operan conforme a las leyes comerciales; y (iii) no dependen de ninguna agencia del Prestatario.
- 4.4 Los Licitantes deberán proporcionar al Contratante evidencia satisfactoria de su continua elegibilidad, cuando el Contratante razonablemente la solicite.



ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

5. Calificaciones del Licitante

- 5.1 Todos los Licitantes deberán presentar en la Sección IV, “Formularios de la Oferta”, una descripción preliminar del método de trabajo y cronograma que proponen, incluyendo planos y gráficas, según sea necesario.
- 5.2 Si se realizó una precalificación de los posibles Licitantes, sólo se considerarán las Ofertas de los Licitantes precalificados para la adjudicación del Contrato. Estos Licitantes precalificados deberán confirmar en sus Ofertas que la información presentada originalmente para precalificar permanece correcta a la fecha de presentación de las Ofertas o, de no ser así, incluir con su Oferta cualquier información que actualice su información original de precalificación. La confirmación o actualización de la información deberá presentarse en los formularios pertinentes incluidos en la Sección IV.
- 5.3 Si el Contratante no realizó una precalificación de los posibles Licitantes, todos los Licitantes deberán incluir con sus Ofertas la siguiente información y documentos en la Sección IV, **a menos que se establezca otra cosa en los DDL:**
- (a) copias de los documentos originales que establezcan la constitución o incorporación y sede del Licitante, así como el poder otorgado a quien suscriba la Oferta autorizándole a comprometer al Licitante;
 - (b) Monto total anual facturado por la construcción de las obras civiles realizadas en cada uno de los últimos diez (10) años;
 - (c) experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud en cada uno de los últimos diez (10) años, y detalles de los trabajos en marcha o bajo compromiso contractual, así como de los clientes que puedan ser contactados para obtener mayor información sobre dichos contratos;
 - (d) principales equipos de construcción que el Licitante propone para cumplir con el contrato;
 - (e) calificaciones y experiencia del personal clave tanto técnico como administrativo propuesto para desempeñarse en el Sitio de las Obras;
 - (f) informes sobre el estado financiero del Licitante, tales como informes de pérdidas y ganancias e informes de auditoría de los últimos cinco (5) años;
 - (g) evidencia que certifique la existencia de suficiente capital de trabajo para este Contrato (acceso a línea (s) de crédito y disponibilidad de otros recursos financieros);
 - (h) autorización para solicitar referencias a las instituciones bancarias del Licitante;
 - (i) información relativa a litigios presentes o habidos durante los últimos cinco (5) años, en los cuales el Licitante estuvo o está involucrado, las partes afectadas, los montos en controversia, y los resultados; y
 - (j) propuestas para subcontratar componentes de las Obras cuyo monto ascienda a más del diez (10) por ciento del Precio del Contrato **que se establece en los DDL**. El límite máximo del porcentaje de participación de subcontratistas está **establecido en los DDL**.
- 5.4 Las Ofertas presentadas por una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) constituida por dos o más firmas deberán cumplir con los siguientes requisitos, **a menos que se indique otra cosa en los DDL:**

- (a) la Oferta deberá contener toda la información enumerada en la antes mencionada Subcláusula 5.3 de las IAL para cada miembro de la APCA;
- (b) la Oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los socios;
- (c) todos los socios serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;
- (d) uno de los socios deberá ser designado como representante y autorizado para contraer responsabilidades y para recibir instrucciones por y en nombre de cualquier o todos los miembros de la APCA;
- (e) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el socio designado;
- (f) con la Oferta se deberá presentar una copia del Convenio de la APCA firmado por todos los socios o una Carta de Intención para formalizar el convenio de constitución de una APCA en caso de resultar seleccionados, la cual deberá ser firmada por todos los socios y estar acompañada de una copia del Convenio propuesto. En ambos casos, deberá estar especificado el porcentaje de participación de los integrantes de la asociación.

5.5 Para la adjudicación del Contrato, los Licitantes deberán cumplir con los siguientes criterios mínimos de calificación:

- (a) tener una facturación promedio anual por construcción de obras por el período **indicado en los DDL** de al menos el múltiplo **indicado en los DDL**.
- (b) demostrar experiencia como Contratista principal en la construcción de por lo menos el número de obras **indicado en los DDL**, cuya naturaleza y complejidad sean equivalentes a las de las Obras licitadas, adquirida durante el período **indicado en los DDL** (para cumplir con este requisito, las obras citadas deberán estar terminadas en al menos un setenta (70) por ciento)
- (c) demostrar que puede asegurar la disponibilidad oportuna del equipo esencial **listado en los DDL** (sea este propio, alquilado o disponible mediante arrendamiento financiero);
- (d) contar con un Administrador de Obras con cinco años de experiencia en obras cuya naturaleza y volumen sean equivalentes a las de las Obras licitadas, de los cuales al menos tres años han de ser como Administrador de Obras; y
- (e) contar con activos líquidos y/o disponibilidad de crédito libres de otros compromisos contractuales y excluyendo cualquier anticipo que pudiera recibir bajo el Contrato, por un monto superior a la suma **indicada en los DDL**.
- (f) Un historial consistente de litigios o laudos arbitrales en contra del Licitante o cualquiera de los integrantes de una APCA podría ser causal para su descalificación.


ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

- 5.6 Las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes de una APCA se sumarán a fin de determinar si el Licitante cumple con los requisitos mínimos de calificación de conformidad con las Subcláusulas 5.5 (a) y (e) de las IAL; sin embargo, para que pueda adjudicarse el Contrato a una APCA, cada uno de sus integrantes debe cumplir al menos con el veinte y cinco por ciento (25%) de los requisitos mínimos para Licitantes individuales que se establecen en las Subcláusulas 5.5 (a), (b) y (e); y el socio designado como representante debe cumplir al menos con el cuarenta por ciento (40%) de ellos. De no satisfacerse este requisito, la Oferta presentada por la APCA será rechazada. Para determinar la conformidad del Licitante con los criterios de calificación no se tomarán en cuenta la experiencia ni los recursos de los subcontratistas, **salvo que se indique otra cosa en los DDL**. Se debe fomentar la participación del mayor número de licitantes calificados para lograr competencia efectiva y obtener las mejores condiciones que el mercado pueda ofrecer.

6. Una Oferta por Licitante

- 6.1 Cada Licitante presentará solamente una Oferta, ya sea individualmente o como miembro de una APCA. El Licitante que presente o participe en más de una Oferta (a menos que lo haga como subcontratista o en los casos cuando se permite presentar o se solicitan propuestas alternativas) ocasionará que todas las propuestas en las cuales participa sean rechazadas.

7. Costo de las propuestas

- 7.1 Los Licitantes serán responsables por todos los gastos asociados con la preparación y presentación de sus Ofertas y el Contratante en ningún momento será responsable por dichos gastos.

8. Visita al Sitio de las obras

- 8.1 Se aconseja que el Licitante, bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visite e inspeccione el Sitio de las Obras y sus alrededores y obtenga por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar la Oferta y celebrar el Contrato para la construcción de las Obras. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Licitante.

B. Documentos de Licitación

9. Contenido de los Documentos de Licitación

- 9.1 El conjunto de los Documentos de Licitación comprende los documentos que se enumeran en la siguiente tabla y todas las enmiendas que hayan sido emitidas de conformidad con la cláusula 11 de las
- | | |
|----------------|--|
| IAL: Sección I | Instrucciones a los Licitantes (IAL) |
| Sección II | Datos de la Licitación (DDL) |
| Sección III | Países Elegibles |
| Sección IV | Formularios de la Oferta |
| Sección V | Condiciones Generales del Contrato (CGC) |
| Sección VI | Condiciones Especiales del Contrato (CEC) |
| Sección VII | Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento |
| Sección VIII | Planos |
| Sección IX | Calendario de Actividades |
| Sección X | Formularios de Garantías |

10. Aclaración de los Documentos de Licitación

10.1 Todos los posibles Licitantes que requieran aclaraciones sobre los Documentos de Licitación deberán solicitarlas al Contratante por escrito a la dirección **indicada en los DDL**. El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida por lo menos 15 días antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. Se enviarán copias de la respuesta del Contratante a todos los que obtuvieron los Documentos de Licitación, la cual incluirá una descripción de la consulta, pero sin identificar su origen. Cualquier circular aclaratoria que se emita formará parte integral de los Documentos de Licitación.

11. Enmiendas a los Documentos de Licitación

11.1 Antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas, el Contratante podrá modificar los Documentos de Licitación mediante una enmienda.

11.2 Cualquier enmienda que se emita formará parte integral de los Documentos de Licitación y será comunicada por escrito a todos los que compraron los Documentos de Licitación. Los posibles Licitantes deberán acusar recibo de cada enmienda por escrito al Contratante.

11.3 Con el fin de otorgar a los posibles Licitantes tiempo suficiente para tener en cuenta una enmienda en la preparación de sus Ofertas, el Contratante deberá extender, si fuera necesario, la fecha límite para la presentación de las Ofertas, de conformidad con la Subcláusula 21.2 de las IAL.

Para que las comunicaciones referidas en las Cláusulas 10 y 11, o cualquier otra que se dirijan las partes hasta que se perfeccione la contratación surtan efecto, deberán tener el carácter de medio legal de notificación fehaciente.

C. Preparación de las Ofertas

12. Idioma de las Ofertas

12.1 Todos los documentos relacionados con las Ofertas deberán estar redactados en el idioma **que se especifica en los DDL**.

13. Documentos que conforman la Oferta

13.1 La Oferta que presente el Licitante deberá estar conformada por los siguientes documentos:

- (a) La Carta de Oferta (en el formulario indicado en la Sección IV);
- (b) El Convenio de Integridad (en el formulario indicado en la Sección IV);
- (c) La Garantía de Mantenimiento de la Oferta, o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si de conformidad con la Cláusula



Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

17 de las IAL así se requiere;

- (d) El Calendario de Actividades valorado (es decir, con indicación de precios);
- (e) El formulario y los documentos de Información para la Calificación (según Formularios Sección IV);
- (f) Las Ofertas alternativas, de haberse solicitado; y
- (g) Cualquier otro documento que se solicite a los Licitantes completar y presentar, **según se especifique en los DDL**.

La Carta de Oferta y los formularios se prepararán con los modelos pertinentes que se incluyen en la Sección IV, Formularios de la Oferta. Los formularios deberán completarse sin realizar ningún tipo de modificaciones al texto, y no se aceptarán sustituciones. Todos los espacios en blanco deberán

llenarse con la información solicitada.

14. Precios de la Oferta

- 14.1 El Contrato comprenderá la totalidad de las Obras especificadas en la Subcláusula 1.1 de las IAL, sobre la base del *Calendario de Actividades* presentado por el Licitante.
- 14.2 El Licitante indicará los precios unitarios y los precios totales para todos los rubros de las Obras *descritas en los planos y en las Especificaciones y enumeradas en el Calendario de Actividades*. El Contratante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el Licitante no haya indicado precios, por cuanto los mismos se considerarán incluidos en los demás precios unitarios y totales que figuren en la Lista de Cantidades. Si hubiere correcciones, éstas se harán tachando, rubricando, y fechando los precios incorrectos y rescribiéndolos correctamente.
- 14.3 Todos los derechos, impuestos y demás gravámenes que deba pagar el Contratista en virtud de este Contrato, o por cualquier otra razón, hasta 28 días antes de la fecha del plazo para la presentación de las Ofertas, deberán estar incluidos *en el precio total*
- 14.4 *El precio global* que cotice el Licitante estará sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato **si así se dispone en los DDL**, en las CEC, y en las estipulaciones de la Cláusula 47 de las CGC. El Licitante deberá proporcionar con su Oferta toda la información requerida en las Condiciones Especiales del Contrato y en la Cláusula 47 de las CGC.

15. Monedas de la Oferta y pago

- 15.1 *El precio global* deberá ser cotizado por el Licitante enteramente en la moneda del país del Contratante **según se especifica en los DDL**. Los requisitos de pagos en

moneda extranjera se deberán indicar como porcentajes del precio de la Oferta (excluyendo las sumas provisionales) y serán pagaderos hasta en tres monedas extranjeras a elección del Licitante.

- 15.2 Los tipos de cambio que utilizará el Licitante para determinar los montos equivalentes en la moneda nacional y establecer los porcentajes mencionados en la Subcláusula 15.1 anterior, será el tipo de cambio vendedor para transacciones similares establecido por la fuente **estipulada en los DDL**, vigente a la fecha correspondiente a 28 días antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. El tipo de cambio aplicará para todos los pagos con el fin que el Licitante no corra ningún riesgo cambiario. Si el Licitante aplica otros tipos de cambio, las disposiciones de la Cláusula 29.1 de las IAL aplicarán, y en todo caso, los pagos se calcularán utilizando los tipos de cambio cotizadas en la Oferta.
- 15.3 Los Licitantes deberán indicar en su Oferta los detalles de las necesidades previstas en monedas extranjeras.
- 15.4 Es posible que el Contratante requiera que los Licitantes aclaren sus necesidades en monedas extranjeras y que sustenten que las cantidades incluidas en *el precio global*, **si así se requiere en los DDL**, sean razonables y se ajusten a los requisitos de la Subcláusula 15.1 de las IAL.

16. Validez de las Ofertas

- 16.1 Las Ofertas permanecerán válidas por el período **estipulado en los DDL**.
- 16.2 En circunstancias excepcionales, el Contratante podrá solicitar a los Licitantes que extiendan el período de validez por un plazo adicional específico. La solicitud y las respuestas de los Licitantes deberán ser por escrito. Si se ha solicitado una Garantía de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Cláusula 17 de las IAL, ésta deberá extenderse también por 28 días después de la fecha límite prorrogada para la presentación de las Ofertas. Los Licitantes podrán rechazar tal solicitud sin que se les haga efectiva la garantía o se ejecute la Declaración de Mantenimiento de la Oferta. Al Licitante que esté de acuerdo con la solicitud no se le requerirá ni se le permitirá que modifique su Oferta, excepto como se dispone en la Cláusula 17 de las IAL.
- 16.3 En el caso de los contratos con precio fijo (sin ajuste de precio), si el período de validez de las Ofertas se prorroga por más de 56 días, los montos pagaderos al Licitante seleccionado en moneda nacional y extranjera se ajustarán según lo que se estipule en la solicitud de extensión. La evaluación de las Ofertas se basará en el Precio de la Oferta sin tener en cuenta los ajustes antes señalados.

17. Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Declaración de Mantenimiento de la Oferta

- 17.1 **Si se solicita en los DDL**, el Licitante deberá presentar como parte de su Oferta, una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, en el formulario original **especificado en los DDL**.
- 17.2 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta será por la suma **estipulada en los DDL** y denominada en la moneda del país del Contratante, o en la moneda de la Oferta, o en cualquier otra moneda de libre convertibilidad, y deberá:
- (a) a elección del Licitante, consistir en una carta de crédito o en una garantía bancaria emitida por una institución bancaria, o una fianza o póliza de caución emitida por una aseguradora o

afianzadora;

- (b) ser emitida por una institución de prestigio seleccionada por el Licitante en cualquier país. Si la institución que emite la garantía está localizada fuera del país del Contratante, ésta deberá tener una institución financiera corresponsal en el país del Contratante que permita hacer efectiva la garantía;
- (c) estar sustancialmente de acuerdo con uno de los formularios de Garantía de Mantenimiento de Oferta incluidos en la Sección X, “Formularios de Garantía” u otro formulario aprobado por el Contratante con anterioridad a la presentación de la Oferta;
- (d) ser pagadera a la vista con prontitud ante solicitud escrita del Contratante, a excepción de la póliza de caución, en caso de tener que invocar las condiciones detalladas en la Cláusula 17.5 de las IAL;
- (e) ser presentada en original (no se aceptarán copias);
- (f) permanecer válida por un período que expire 28 días después de la fecha límite de la validez de las Ofertas, o del período prorrogado, si corresponde, de conformidad con la Cláusula 16.2 de las IAL;

17.3 Si la Subcláusula 17.1 de las IAL exige una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, todas las Ofertas que no estén acompañadas por una Garantía de Mantenimiento de la oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta que sustancialmente respondan a lo requerido en la cláusula mencionada, serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento.

17.4 La Garantía de Mantenimiento de Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de los Licitantes cuyas Ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas inmediatamente después de que el Licitante seleccionado suministre su Garantía de Cumplimiento.

17.5 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta se podrá ejecutar si:

- (a) el Licitante retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta especificado por el Licitante en la Oferta, salvo lo estipulado en la Subcláusula 16.2 de las IAL; o
- (b) el Licitante seleccionado no acepta las correcciones al Precio de su Oferta, de conformidad con la Subcláusula 28 de las IAL;
- (c) si el Licitante seleccionado no cumple dentro del plazo estipulado con:
 - (i) firmar el Contrato; o
 - (ii) suministrar la Garantía de Cumplimiento solicitada.

17.6 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de una APCA deberá ser emitida en nombre de la APCA que presenta la Oferta. Si dicha APCA no ha sido legalmente constituida en el momento de presentar la Oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá ser emitida en nombre de todos y cada uno de los futuros socios de la APCA tal como se denominan en la carta de intención.

18. Ofertas

18.1 No se considerarán Ofertas alternativas **a menos que específicamente se estipule en los DDL**. Si se permiten, las Subcláusulas 18.1 y 18.2 de

alternativas de los Licitantes

las IAL registrarán y **en los DDL se especificará** cuál de las siguientes opciones se permitirá:

- (a) Opción Uno: Un Licitante podrá presentar Ofertas alternativas conjuntamente con su Oferta básica. El Contratante considerará solamente las Ofertas alternativas presentadas por el Licitante cuya Oferta básica haya sido determinada como la Oferta evaluada de menor precio.
- (b) Opción Dos: Un Licitante podrá presentar una Oferta alternativa con o sin una Oferta para el caso básico. Todas las Ofertas recibidas para el caso básico, así como las Ofertas alternativas que cumplan con las Especificaciones y los requisitos de funcionamiento de la Sección VII, serán evaluadas sobre la base de sus propios méritos.

18.2 Todas las Ofertas alternativas deberán proporcionar toda la información necesaria para su completa evaluación por parte del Contratante, incluyendo los cálculos de diseño, las especificaciones técnicas, el desglose de los precios, los métodos de construcción propuestos y otros detalles pertinentes.

19. Formato y firma de la Oferta

- 19.1 El Licitante preparará un original de los documentos que comprenden la Oferta según se describe en la Cláusula 13 de las IAL, el cual deberá formar parte del volumen que contenga la Oferta, y lo marcará claramente como "ORIGINAL". Además, el Licitante deberá presentar el número de copias de la Oferta **que se indica en los DDL** y marcar claramente cada ejemplar como "COPIA". En caso de discrepancia entre el original y las copias, el texto del original prevalecerá sobre el de las copias.
- 19.2 El original y todas las copias de la Oferta deberán ser mecanografiadas o escritas con tinta indeleble y deberán estar firmadas por la persona o personas debidamente autorizada(s) para firmar en nombre del Licitante, de conformidad con la Subcláusula 5.3 (a) de las IAL. Todas las páginas de la Oferta que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.
- 19.3 La Oferta no podrá contener alteraciones ni adiciones, excepto aquellas que cumplan con las instrucciones emitidas por el Contratante o las que sean necesarias para corregir errores del Licitante, en cuyo caso dichas correcciones deberán ser rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.
- 19.4 El Licitante proporcionará la información sobre comisiones o gratificaciones que se describe en el Formulario de la Oferta, si las hay, pagadas o por pagar a agentes en relación con esta Oferta, y con la ejecución del contrato si el Licitante resulta seleccionado.

D. Presentación de las Ofertas

20. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas

- 20.1 Los Licitantes siempre podrán enviar sus Ofertas por correo o entregarlas personalmente. Los Licitantes podrán presentar sus Ofertas electrónicamente **cuando así se indique en los DDL**. Los Licitantes que presenten sus Ofertas electrónicamente seguirán los procedimientos **indicados en los DDL** para la presentación de dichas Ofertas. En el caso de Ofertas enviadas por correo o entregadas personalmente, el Licitante pondrá el original y todas las copias de la Oferta en dos sobres interiores, que sellará e identificará claramente como "ORIGINAL" y

“COPIAS”, según corresponda, y que colocará dentro de un sobre exterior que también deberá sellar.

- 20.2 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:
- (a) estar dirigidos al Contratante a la dirección **proporcionada en los DDL**;
 - (b) llevar el nombre y número de identificación del Contrato **indicados en los DDL y CEC**; y
 - (c) llevar la nota de advertencia **indicada en los DDL** para evitar que la Oferta sea abierta antes de la hora y fecha de apertura de Ofertas **indicadas en los DDL**.
- 20.3 Además de la identificación requerida en la Subcláusula 20.2 de las IAL, los sobres interiores deberán llevar el nombre y la dirección del Licitante, con el fin de poderle devolver su Oferta sin abrir en caso de que la misma sea declarada Oferta tardía, de conformidad con la Cláusula 22 de las IAL.
- 20.4 Si el sobre exterior no está sellado e identificado como se ha indicado anteriormente, el Contratante no se responsabilizará en caso de que la Oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

21. Plazo para la presentación de las Ofertas

- 21.1 Las Ofertas deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 20.2 (a) de las IAL, a más tardar en la fecha y hora **que se indican en los DDL**.
- 21.2 El Contratante podrá extender el plazo para la presentación de Ofertas mediante una enmienda a los Documentos de Licitación, de conformidad con la Cláusula 11 de las IAL. En este caso todos los derechos y obligaciones del Contratante y de los Licitantes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las Ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha límite.

22. Ofertas tardías

- 22.1 Toda Oferta que reciba el Contratante después de la fecha y hora límite para la presentación de las Ofertas especificada de conformidad con la Cláusula 21 de las IAL será devuelta al Licitante remitente sin abrir.

23. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas

- 23.1 Los Licitantes podrán retirar, sustituir o modificar sus Ofertas mediante una notificación por escrito antes de la fecha límite indicada en la Cláusula 21 de las IAL.
- 23.2 Toda notificación de retiro, sustitución o modificación de la Oferta deberá ser preparada, sellada, identificada y entregada de acuerdo con las estipulaciones de las Cláusulas 19 y 20 de las IAL, y los sobres exteriores y los interiores debidamente marcados, “RETIRO”, “SUSTITUCIÓN”, o “MODIFICACIÓN”, según corresponda.
- 23.3 Las notificaciones de retiro, sustitución o modificación deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 20.2 (a) de las IAL, a más tardar en la fecha y hora **que se indican en la Cláusula 21.1 de los DDL**.
- 23.4 El retiro de una Oferta en el intervalo entre la fecha de vencimiento del plazo para la presentación de Ofertas y la expiración del período de validez de las Ofertas indicado en los DDL de conformidad con la Subcláusula 16.1 o del período prorrogado de conformidad con la Subcláusula 16.2 de las IAL, puede dar lugar a que se haga efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o se ejecute la Garantía de la

Oferta, según lo dispuesto en la cláusula 17 de las IAL.

23.5 Los Licitantes solamente podrán ofrecer descuentos o modificar los precios de sus Ofertas sometiendo modificaciones a la Oferta de conformidad con esta cláusula, o incluyéndolas en la Oferta original.

E. Apertura y Evaluación de las Ofertas

24. Apertura de las Ofertas

24.1 El Contratante abrirá las Ofertas, y las notificaciones de retiro, sustitución y modificación de Ofertas presentadas de conformidad con la Cláusula 23, en acto público con la presencia de los representantes de los Licitantes que decidan concurrir, a la hora, en la fecha y el lugar **establecidos en los DDL**. El procedimiento para la apertura de las Ofertas presentadas electrónicamente si las mismas son permitidas de conformidad con la Subcláusula 20.1 de las IAL, estará **indicado en los DDL**.

24.2 Primero se abrirán y leerán los sobres marcados "RETIRO". No se abrirán las Ofertas para las cuales se haya presentado una notificación aceptable de retiro, de conformidad con las disposiciones de la cláusula 23 de las IAL.

24.3 En el acto de apertura, el Contratante leerá en voz alta, y notificará por línea electrónica cuando corresponda, y registrará en un Acta los nombres de los Licitantes, los precios totales de las Ofertas y de cualquier Oferta alternativa (si se solicitaron o permitieron Ofertas alternativas), descuentos, notificaciones de retiro, sustitución o modificación de Ofertas, la existencia o falta de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si se solicitó, y cualquier otro detalle que el Contratante considere apropiado. Ninguna Oferta o notificación será rechazada en el acto de apertura, excepto por las Ofertas tardías de conformidad con la Cláusula 22 de las IAL. Las sustituciones y modificaciones a las Ofertas presentadas de acuerdo con las disposiciones de la Cláusula 23 de las IAL que no sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura no podrán ser consideradas para evaluación sin importar las circunstancias y serán devueltas sin abrir a los Licitantes remitentes.

24.4 El Contratante preparará un acta de la apertura de las Ofertas que incluirá el registro de las ofertas leídas y toda la información dada a conocer a los asistentes de conformidad con la Subcláusula 24.3 de las IAL y enviará prontamente copia de dicha acta a todos los Licitantes que presentaron ofertas puntualmente.

25. Confidencialidad

25.1 No se divulgará a los Licitantes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la licitación, información relacionada con el examen, aclaración, evaluación, comparación de las Ofertas, ni la recomendación de adjudicación del contrato hasta que se haya publicado la adjudicación del Contrato al Licitante seleccionado de conformidad con la Subcláusula 34.4 de las IAL. Cualquier intento por parte de un Licitante para influenciar al Contratante en el procesamiento de las Ofertas o en la adjudicación del contrato podrá resultar en el rechazo de su Oferta. No obstante lo anterior, si durante el plazo transcurrido entre el acto de apertura y la fecha de adjudicación del contrato, un Licitante desea comunicarse con el Contratante sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de la licitación, deberá hacerlo por escrito.

26. Aclaración de

26.1 Para facilitar el examen, la evaluación y la comparación de las Ofertas, el Contratante tendrá la facultad de solicitar a cualquier Licitante que

las Ofertas

aclare su Oferta, incluyendo el desglose de *los precios en el calendario de actividades*. La solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente deberán efectuarse por escrito pero no se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación de los precios o a la sustancia de la Oferta, salvo las que sean necesarias para confirmar la corrección de errores aritméticos que el Contratante haya descubierto durante la evaluación de las Ofertas, de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 28 de las IAL.

27. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento

27.1 Antes de proceder a la evaluación detallada de las Ofertas, el Contratante determinará si cada una de ellas:

- (a) cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en la cláusula 4 de las IAL;
- (b) ha sido debidamente firmada;
- (c) está acompañada de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta si se solicitaron; y si
- (d) cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación.

27.2 Una Oferta que cumple sustancialmente es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones de los Documentos de Licitación sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:

- (a) afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las Obras;
- (b) limita de una manera considerable, inconsistente con los Documentos de Licitación, los derechos del Contratante o las obligaciones del Licitante en virtud del Contrato; o
- (c) de rectificarse, afectaría injustamente la posición competitiva de los otros Licitantes cuyas Ofertas cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación.

27.3 Si una Oferta no cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación, será rechazada por el Contratante y el Licitante no podrá posteriormente transformarla en una oferta que cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación mediante la corrección o el retiro de las desviaciones o reservas.

28. Corrección de errores

28.1 El Contratante verificará si las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación contienen errores aritméticos



ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Dichos errores serán corregidos por el Contratante de la siguiente manera: cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en cifras y en palabras, prevalecerán los indicados en palabras”

28.2 El Contratante ajustará el monto indicado en la Oferta de acuerdo con el procedimiento antes señalado para la corrección de errores y, con la anuencia del Licitante, el nuevo monto se considerará de obligatorio cumplimiento para el Licitante. Si el Licitante no estuviera de acuerdo con el monto corregido, la Oferta será rechazada y podrá hacerse efectiva la Garantía de Mantenimiento de su Oferta o ejecutarse la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Subcláusula 17.5 (b) de las IAL.

29. Moneda para la evaluación de las Ofertas

29.1 Las Ofertas serán evaluadas como sean cotizadas en la moneda del país del Contratante, de conformidad con la Subcláusula 15.1 de las IAL, a menos que el Licitante haya usado tipos de cambio diferentes de las establecidas de conformidad con la Subcláusula 15.2 de las IAL, en cuyo caso, primero la Oferta se convertirá a los montos pagaderos en diversas monedas aplicando los tipos de cambio cotizados en la Oferta, y después se reconvertirá a la moneda del país del Contratante, aplicando los tipos de cambio estipulados de conformidad con la Subcláusula 15.2 de las IAL.

30. Evaluación y comparación de las Ofertas

30.1 El Contratante evaluará solamente las Ofertas que determine que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación de conformidad con la Cláusula 27 de las IAL.

30.2 Al evaluar las Ofertas, el Contratante determinará el precio evaluado de cada Oferta, ajustándolo de la siguiente manera:

- (a) corrigiendo cualquier error, conforme a los estipulado en la Cláusula 28 de las IAL;
- (b) excluyendo las sumas provisionales y las reservas para imprevistos, si existieran, en la oferta del *Calendario de Actividades*, pero incluyendo los trabajos por día, siempre que sus precios sean cotizados de manera competitiva;
- (c) haciendo los ajustes correspondientes por otras variaciones, desviaciones u Ofertas alternativas aceptables presentadas de conformidad con la cláusula 18 de las IAL; y
- (d) haciendo los ajustes correspondientes para reflejar los descuentos u otras modificaciones de precios ofrecidas de conformidad con la Subcláusula 23.5 de las IAL.

30.3 El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier variación, desviación u oferta alternativa. En la evaluación de las ofertas no se tendrán en cuenta las variaciones, desviaciones, ofertas alternativas y otros factores que excedan los requisitos de los documentos de licitación o que resulten en beneficios no solicitados

para el Contratante.

- 30.4 En la evaluación de las Ofertas no se tendrá en cuenta el efecto estimado de ninguna de las condiciones para ajuste de precio estipuladas en virtud de la cláusula 47 de las CGC, durante el período de ejecución del Contrato.
- 30.5 En caso de que existan varios lotes, de acuerdo con la Subcláusula 30.2 d), el Contratante determinará la aplicación de los descuentos a fin de minimizar el costo combinado de todos los lotes.

31. Preferencia Nacional

- 31.1 No se aplicará un margen de preferencia para comparar las ofertas de los contratistas nacionales con las de los contratistas extranjeros

F. Adjudicación del Contrato

32. Criterios de Adjudicación

- 32.1 De conformidad con la Cláusula 33 de las IAL, el Contratante adjudicará el contrato al Licitante cuya Oferta el Contratante haya determinado que cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación y que representa el costo evaluado como más bajo, siempre y cuando el Contratante haya determinado que dicho Licitante (a) es elegible de conformidad con la Cláusula 4 de las IAL y (b) está calificado de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 5 de las IAL.

33. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas

- 33.1 No obstante lo dispuesto en la cláusula 32, el Contratante se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier Oferta, y a cancelar el proceso de licitación y rechazar todas las Ofertas, en cualquier momento antes de la adjudicación del contrato, sin que por ello incurra en ninguna responsabilidad con el (los) Licitante(s) afectado(s), o esté obligado a informar al (los) Licitante (s) afectado (s) los motivos de la decisión del Contratante.

34. Notificación de Adjudicación y firma del Convenio

- 34.1 Antes de la expiración de la validez de la Oferta, el Contratante le notificará por escrito la decisión de adjudicación del contrato al Licitante cuya Oferta haya sido aceptada. Esta carta (en lo sucesivo y en las CGC denominada la "Carta de Aceptación") deberá estipular el monto que el Contratante pagará al Contratista por la ejecución, cumplimiento y mantenimiento de las Obras por parte del Contratista, de conformidad con el Contrato (en lo sucesivo y en el Contrato denominado el "Precio del Contrato").

- 34.2 El contrato quedará perfeccionado una vez presentada la Garantía de Cumplimiento por el Licitante de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 35 de las IAL y demás documentación requerida al efecto, y firmado el Convenio de conformidad con la Subcláusula 34.3 de las IAL.

- 34.3 El Convenio se suscribirá en la fecha y lugar que el Contratante determine. Alternativamente y a su exclusivo juicio el Contratante podrá, dentro de los veintinueve (21) días siguientes de expirado el plazo previsto en la Subcláusula 34.5 de las IAL, firmar el Convenio y remitirlo al Licitante seleccionado, quien deberá suscribirlo y devolverlo al Contratante dentro de los siete (7) días de haberlo recibido.

- 34.4 El Contratante publicará en los medios **estipulados en los DDL** los

resultados de la licitación, identificando la Oferta y los números de los lotes y la siguiente información: (i) el nombre de cada Licitante que presentó una Oferta; (ii) los precios que se leyeron en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas; (iii) el nombre y los precios evaluados de cada Oferta evaluada; (iv) los nombres de los Licitantes cuyas Ofertas fueron rechazadas y las razones de su rechazo; y (v) el nombre del Licitante seleccionado y el precio cotizado, así como la duración y un resumen del alcance del contrato adjudicado. Después de la publicación de la información relativa a la adjudicación del contrato, los Licitantes no seleccionados podrán solicitar por escrito al Contratante una reunión informativa a fin de obtener explicaciones de las razones por las cuales sus Ofertas no fueron seleccionadas. El Contratante responderá prontamente por escrito a cada Licitante no seleccionado que, tras la publicación de los detalles de la adjudicación del contrato, solicite por escrito explicaciones de las razones por las cuales su Oferta no fue seleccionada.

34.5 Cuando el Licitante seleccionado suministre la garantía de cumplimiento y haya suscripto el Convenio, el Contratante informará inmediatamente a cada uno de los Licitantes no seleccionados y les devolverá su garantía de oferta.

35. Garantía de Cumplimiento

35.1 Dentro de los 21 días siguientes después de haber recibido la Carta de Aceptación, el Licitante seleccionado deberá firmar el contrato y entregar al Contratante una Garantía de Cumplimiento por el monto estipulado en las CGC y en la forma (garantía bancaria o, póliza de caución) **estipulada en los DDL**, denominada en los tipos y proporciones de monedas indicados en la Carta de Aceptación y de conformidad con las CGC.

35.2 Si la Garantía de Cumplimiento suministrada por el Licitante seleccionado es una garantía bancaria, ésta deberá ser emitida, a elección del Licitante, por un banco en el país del Contratante, o por un banco extranjero aceptable al Contratante a través de un banco corresponsal con domicilio en el país del Contratante.

35.3 Si la Garantía de Cumplimiento suministrada por el Licitante seleccionado es una fianza, ésta deberá ser emitida por una compañía afianzadora que el Licitante seleccionado haya verificado que es aceptable para el Contratante.

35.4 El incumplimiento del Licitante seleccionado con las disposiciones de las Subcláusulas 35.1 y 34.3 de las IAL constituirá base suficiente para anular la adjudicación del contrato y hacer efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o ejecutar la Declaración de Mantenimiento de la Oferta. Tan pronto como el Licitante seleccionado firme el Convenio y presente la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Cláusula 35.1 de las IAL, el Contratante comunicará el nombre del Licitante seleccionado a todos los Licitantes no seleccionados y les devolverá las Garantías de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Cláusula 17.4 de las IAL.

36. Pago de anticipo y Garantía

36.1 El Contratante proveerá un anticipo sobre el Precio del Contrato, de acuerdo a lo estipulado en las CGC y supeditado al monto máximo **establecido en los DDL**. El pago del anticipo deberá ejecutarse contra la recepción de una garantía. En la Sección X "Formularios de Garantía" se proporciona un formulario de Garantía Bancaria para Pago de Anticipo.

37. Conciliador

37.1 El Contratante propone que se designe como Conciliador bajo el Contrato a la persona **nombrada en los DDL**, a quien se le pagarán los

Sección I. Instrucciones a los
Licitantes



honorarios por hora **estipulados en los DDL**, más gastos reembolsables. Si el Licitante no estuviera de acuerdo con esta propuesta, deberá manifestarlo en su Oferta. Si en la Carta de Aceptación el Contratante no expresa estar de acuerdo con la designación del Conciliador, el Conciliador deberá ser nombrado por la autoridad **designada en los DDL** y las CEC, a solicitud de cualquiera de las partes.

Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA



Sección II. Datos de la Licitación


DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL 21
I.P.V. FORMOSA

A. Disposiciones Generales

IAL 1.1

El Contratante es: Instituto Provincial de la Vivienda de la Provincia de Formosa - Unidad Ejecutora Provincial del "Programa Integral del Hábitat"

Proyecto: **"Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco De Laishí - Formosa."**

El sistema de contratación es *Ajuste alzado*.

El presupuesto Total Oficial para la construcción de la Obra calculado a la fecha 1 de Marzo del 2023 ha sido estimado en: **\$ 1.343.681.031,10 (MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y UN MIL TREINTA Y UN CON DIEZ CENTAVOS)**, valor de referencia Unidades de Vivienda (UVI - Ley N° 27.271 y 27.397) **6.978.348,64 (SEIS MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO CON SESENTA Y CUATRO)** conforme cotización 1 UVI = \$ 192,55 según publicación del Banco Central de la República Argentina.

La modalidad de cotización es por lote y la posibilidad de cotizar es por cada uno de los lotes por separado.

Los lotes son:

El nombre e identificación del contrato es:

LOTE 1: OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA, RED VIAL Y DESAGÜES PLUVIALES - SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA.

Se realizará un mejoramiento de la red vial existente realizando calzadas de estabilizado granular con polímero, adoquines y calzadas de hormigón en zonas estratégicas para lograr la vinculación de los barrios a intervenir con el resto del ejido municipal. Se prevé la ejecución de cordón cuneta de hormigón de 0,70m en las calles de estabilizado granular con polímero y en las adoquinadas. La colocación de caños de PVC de 100 mm de diámetro bajo vereda y la realización de sumideros, cámaras de enlace y un conducto de hormigón de 800 mm que conducirán el agua hacia un canal existente.

Respecto a la infraestructura se proyecta el completamiento de la red de agua potable y las conexiones domiciliarias para continuar con la regularización del servicio a fin de incluir a una mayor cantidad de la población al acceso digno de los servicios básicos.

El presupuesto Oficial para la construcción de la Obra calculado a la fecha 1 de Marzo de 2023 ha sido estimado en: \$ **987.309.208,03 (PESOS NOVECIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS NUEVE MIL DOSCIENTOS OCHO CON TRES CENTAVOS)**, valor de referencia Unidades de Vivienda (UVI - Ley N° 27.271 y 27.397) **5.127.547,17 (CINCO MILLONES CIENTO VEINTISIETE MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE CON**



ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL 22
I.P.V. FORMOSA

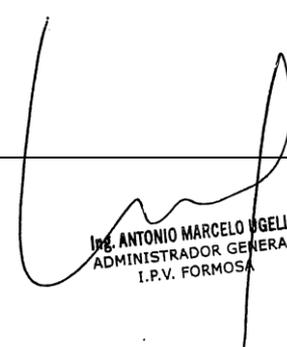


	<p>DIECISIETE) conforme cotización 1 UVI = \$ 192,55 según publicación del Banco Central de la República Argentina.</p> <p>LOTE 2: OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y PRIVADA, EQUIPAMIENTO URBANO E INTRALOTES- SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA.</p> <p>Las Obras son: Construcción de veredas y parqueizado con rampas para personas con movilidad reducida. Reconstrucción de viviendas afectadas por el reordenamiento parcelario. Sistema estático para los efluentes cloacales en cada domicilio.</p> <p>Así mismo se realizará el tendido de red eléctrica y alumbrado público debido a la situación precaria en la que se encuentra la misma, a su vez se realizarán las conexiones domiciliarias.</p> <p>El presupuesto Oficial para la construcción de la Obra calculado a la fecha 1 de Marzo de 2023 ha sido estimado en: \$ 356.371.823,06 (PESOS TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS VEINTITRÉS CON SEIS CENTAVOS), valor de referencia Unidades de Vivienda (UVI – Ley N° 27.271 y 27.397) 1.850.801,47 (UN MILLÓN OCHOCIENTOS CINCUENTA MIL OCHOCIENTOS UN CON CUARENTA Y SIETE) conforme cotización 1 UVI = \$ 192,55 según publicación del Banco Central de la República Argentina.</p>
IAL 1.2	<p>La Fecha Prevista de Terminación de las Obras es la que resulte de adicionar el plazo de ejecución al comienzo de su cómputo. El plazo para ejecutar y terminar las obras es de:</p> <p>LOTE 1: cuatrocientos ochenta días (480) días y no podrá ser variado por el Licitante.</p> <p>LOTE 2: trescientos sesenta días (360) días y no podrá ser variado por el Licitante.</p>
IAL 1.3	<p>Se agrega:</p> <p>(d) En adelante, donde dice: “Calendario de Actividades” debe decir: “Calendario de Actividades (Cómputo y Presupuesto)”.</p>
IAL 2.1	<p>El Prestatario es la República Argentina.</p>
IAL 2.1	<p>El préstamo del CAF es: “Programa Integral del Hábitat”.</p> <p>Número: CAF-10099-LPI - 05</p> <p>Fecha: aprobado el 21/11/2017.</p> <p>Las referencias a los “Contratos de Préstamo” comprenden todos los instrumentos legales por medio de los cuales se formalizar las operaciones del CAF</p>
IAL 4.1	<p>El Contratante compulsará las bases de datos locales del Contratante y de otros Organismos multilaterales (BIRF, BID, etc.) y verificará que el Licitante no posee sanciones vigentes al momento de la apertura de las ofertas.</p>
IAL 5.3	<p>Lo solicitado a los Licitantes en la Subcláusula 5.3 de las IAL se complementa de la siguiente manera:</p> <p>La información referida en 5.3 (b) y 5.3 (g) deberá proporcionarse certificada por contador público o profesional equivalente en el país de origen.</p>
IAL 5.3 (e)	<p>Se agrega:</p> <p>Documentación, dentro de los últimos diez (10) años, que respalde la similitud y efectiva ejecución de la obra por el Licitante (<i>copia de contratos, órdenes de compra,</i></p>

	<i>informes de comitentes, certificaciones de trabajos ejecutados, certificados de recepción de obra, etc.)</i>
IAL 5.3 (f)	Se sustituye por: Copia simple de tres (3) últimos Estados Contables y Cuadros Anexos cerrados, auditados y legalizados por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas o por autoridad competente equivalente en el país de origen.
IAL 5.3 (h)	NO APLICA
IAL 5.3 (j)	El porcentaje máximo de participación de subcontratistas es del 30%. El Gerente de Obras se expedirá oportunamente sobre la aprobación de los subcontratos propuestos.
IAL 5.4	Donde dice: “ <i>por una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA)</i> ” Dirá: “ <i>por una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) o por una Unión Transitoria (UT) [en lo sucesivo toda mención sólo a APCA se entenderá como formulada a APCA o UT]</i> ” Los requisitos para la calificación de las APCAs en la Subcláusula 5.4 de las IAL se modifican de la siguiente manera: Ninguna.
IAL 5.5	Los criterios para la calificación de los Licitantes en la Subcláusula 5.5 de las IAL se modifican de la siguiente manera: Las empresas que hubieren solicitado concurso preventivo, deberán tener el acuerdo preventivo homologado con anterioridad a la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas y estar cumpliéndolo regularmente; a este fin deberán contar con una certificación del Juzgado interviniente, que exprese que no hay incumplimiento de sus obligaciones concursales. Los Licitantes declararán en el Formulario de Oferta su situación respecto de este tema. El Contratante se reserva el derecho de indagar sobre los datos relativos al cumplimiento de los compromisos contractuales oportunamente asumidos por el Licitante. Para todos los requisitos contemplados en esta Sección los montos demostrados por los Oferentes deberán consignarse con todos los impuestos incluidos.
IAL 5.5(a)	El requisito por cumplir es: tener una facturación promedio anual por construcción de obras durante los últimos diez (10) años anteriores a la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas de al menos: LOTE 1: \$569.601.465,17 (Pesos quinientos sesenta y nueve millones seiscientos un mil cuatrocientos sesenta y cinco con 17/100) LOTE 2: \$249.460.276,14 (Pesos doscientos cuarenta y nueve millones cuatrocientos sesenta mil doscientos setenta y seis con 14/100) Los valores se actualizarán, utilizando el factor de actualización (FA) del Formulario 4 (sección IV Formularios de oferta). Para contratos firmados en el exterior y cuyos precios no hayan sido establecidos en pesos, la moneda en la que se presentará la información será el dólar estadounidense (USD) a la cotización del cierre del día correspondiente a la fecha del contrato publicado por el Banco de la Nación Argentina, Cotización de Divisas, Vendedor. Para aquellos Oferentes que hayan participado en asociaciones o consorcios con otras empresas, y deseen incorporar estos contratos como antecedentes en alguno de los requisitos mencionados en esta sección, los montos que se considerarán serán los



	<p>equivalentes proporcionales a su participación efectiva dentro de la asociación o consorcio en el porcentaje correspondiente que surge del contrato de UT, el que deberá ser justificado con la constancia correspondiente.</p> <p>Para que un oferente pueda ser adjudicatario de más de un lote deberá demostrar que tiene una facturación anual promedio y actualizada equivalente a la sumatoria de los mínimos exigidos para cada uno de los lotes.</p>
<p>IAL 5.5 (b)</p>	<p>El período es: 10 (diez) años previos la fecha límite de presentación y apertura de ofertas.</p> <p>El oferente deberá acreditar experiencia en la construcción en por lo menos una obra de monto mayor o igual a:</p> <p>LOTE 1: \$341.760.879,10 (Pesos trescientos cuarenta y un millones setecientos sesenta mil ochocientos setenta y nueve con 10/100)</p> <p>LOTE 2: \$149.676.165,69 (Pesos ciento cuarenta y nueve millones seiscientos setenta y seis mil cientos sesenta y cinco con 69/100)</p> <p>Se entenderá por obras similares a obras (ejecutadas como contratista principal o como subcontratista) de:</p> <p>LOTE 1: Obras de Infraestructura Pública, de Red Vial, Desagües pluviales y Red de Agua. LOTE 2: Obras de Infraestructura Pública y privada, obras de intralote, red eléctrica y alumbrado público, obras de arquitectura.</p> <p>En caso que el Oferente sea una Asociación de Empresas, si las obras que denuncia como antecedente las hubiera contratado como tal y con la misma integración podrá acreditar la información como perteneciente a ella para esta licitación; para los antecedentes aportados por los miembros de la Asociación que hubieran sido ejecutados por otra asociación en la que él fue miembro, se computará el valor del contrato ponderado por el porcentaje de participación del miembro en la asociación constructora de la obra.</p> <p>Para cumplir con este requisito, las obras citadas deberán haber sido satisfactoria y sustancialmente terminadas a la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas.</p> <p>Para que un oferente pueda ser adjudicatario de más de un lote deberá demostrar que tiene una experiencia en la construcción, equivalente a los mínimos exigidos para cada uno de los lotes involucrados.</p>
<p>IAL 5.5 (c)</p>	<p>El equipo esencial que deberá tener disponible el Licitante seleccionado para ejecutar el Contrato es:</p> <p>LOTE 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cargador frontal - Excavadora - Camión volcador - Motoniveladora - Tractor neumático - Camión regador de agua con riego a presión - Rastra de disco - Rodillo pata de cabra autopropulsado - Aserradora de juntas de hormigón. - Retroexcavadora - Camión volcador - Grúa


 ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA 25

	<p>LOTE 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cargador frontal - Excavadora - Camión volcador - Retroexcavadora - Camión volcador - Grúa
<p>IAL 5.5 (d)</p>	<p>Se deberá contar con: Representante Técnico, Jefe de Obra, Responsable Ambiental y Social y Responsable de Higiene y Seguridad.</p> <p>El personal esencial que deberá afectar el Licitante para ejecutar el contrato es:</p> <p>(a) Representante Técnico: Deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero en Construcciones, Arquitecto o título equivalente, matriculado y habilitado, con por lo menos cinco (5) años de experiencia profesional, en Obras de redes de los cuales se debe haber desempeñado como Representante Técnico, Director de Obra o Inspector de Obra.</p> <p>(b) Jefe de Obras: Deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero en Construcciones, Arquitecto o título equivalente, matriculado y habilitado, con por lo menos cinco (5) años de experiencia profesional en obras similares. Deberá estar permanentemente en Obra, y para el caso de ausencia ocasional el Contratista deberá disponer la presencia de un profesional con al menos igual calificación, para su reemplazo, previa aceptación del Contratante.</p> <p>(c) Responsable de Higiene y Seguridad: Deberá ser Licenciado en Seguridad e Higiene o título equivalente, matriculado en el colegio correspondiente, con por lo menos cinco (5) años de experiencia profesional en obras similares. Deberá estar permanentemente en Obra, y para el caso de ausencia ocasional el Contratista deberá disponer la presencia de un profesional con al menos igual calificación, para su reemplazo, previa aceptación del Contratante.</p> <p>(d) Responsable Ambiental: Deberá ser un profesional Licenciado o Especialista o título equivalente, matriculado en el colegio correspondiente, con por lo menos cinco (5) años de experiencia profesional en obras generales y (2) años en obras similares. Deberá estar permanentemente en Obra, y para el caso de ausencia ocasional el Contratista deberá disponer la presencia de un profesional con al menos igual calificación, para su reemplazo, previa aceptación del Contratante.</p> <p>Todos los profesionales mencionados precedentemente deberán inscribirse en los registros de profesionales habilitados por la autoridad competente de la jurisdicción de que se trate en el supuesto de que la oferta para la cual se presentan resulte adjudicataria.</p> <p>En caso de ofertar por diferentes lotes se podrá contar con el mismo personal esencial.</p>

ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA 26



IAL 5.5 (e)	<p>El monto mínimo de activos líquidos y/o de acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del Licitante seleccionado deberá ser de:</p> <p>LOTE 1: \$ 154,267,063.76 (Ciento cincuenta y cuatro millones doscientos sesenta y siete mil sesenta y tres con 76/100 centavos)</p> <p>LOTE 2 \$ 74,244,129.80 (Pesos Setenta y cuatro millones doscientos cuarenta y cuatro mil ciento veintinueve con 80/100 centavos)</p> <p>En el caso de ofertar por más de un lote, el monto de activos líquidos mínimos, corresponderá a la sumatoria de los requeridos para cada lote por el cual se presenta oferta.</p> <p>A los efectos de esta Licitación, se considerarán como líquidos a los recursos financieros tales como: saldo de la cuenta caja, saldos de cuentas bancarias a la vista, líneas de crédito bancarias y certificados a plazos fijos cuyo vencimiento opere a no más de 90 días respecto de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas.</p>
IAL 5.5 (f)	<p>Las empresas que hubieren solicitado concurso preventivo, deberán tener el acuerdo preventivo homologado con anterioridad a la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas y estar cumpliéndolo regularmente; a este fin deberán contar con una certificación del Juzgado interviniente, que exprese que no hay incumplimiento de sus obligaciones concursales. Los oferentes declararán en el Formulario de Información para la Calificación su situación respecto de este tema.</p> <p>No podrán ofertar ni se admitirán empresas individuales ni asociadas en situación de quiebra.</p>
IAL 5.6	<p>Donde dice: “y el socio designado como representante debe cumplir al menos con el cuarenta por ciento (40%) de ellos”.</p> <p>Dirá: “y uno de los socios debe cumplir al menos con el cuarenta por ciento (40%) de ellos”.</p> <p>Para determinar la conformidad del Licitante con los criterios de calificación no se tomarán en cuenta la experiencia ni los recursos de los subcontratistas.</p>
IAL.8	<p>Se aconseja la visita al sitio donde se realizarán las Obras para constatar las particularidades de la misma, las construcciones existentes, los obstáculos sobre nivel, el suelo, subsuelo y todas las informaciones necesarias para la correcta ejecución de la Obra, incluyendo las condiciones climáticas zonales, lluvias, vientos, así como todos los otros datos que puedan influir en el ritmo y duración de los trabajos.</p>
<h2>Documentos de Licitación</h2>	
IAL 10.1	<p>La dirección del Contratante para solicitar aclaraciones es la siguiente: ipv@formosa.com.ar o en forma personal en la calle Julio Argentino Roca N°55, de la Ciudad de Formosa, Formosa.</p> <p>El Contratante responderá a cualquier solicitud de aclaración presentada siempre que la hubiera recibido hasta 14 días antes de la fecha límite fijada para la presentación de ofertas.</p> <p>Los pedidos de aclaraciones deberán efectuarse a través de un correo electrónico de tipo genérico o personal no institucional, a los efectos de evitar identificar al potencial Licitante y garantizándose de esta forma el anonimato de los participantes en el presente proceso.</p>

	<p>Se enviarán copias de la respuesta del contratante a todos los interesados en participar del proceso, que así lo hayan manifestado en los términos expresados en el llamado a licitación, la cual incluirá una descripción de la consulta, pero sin identificar su origen, sin perjuicio de lo cual Contratante además las publicará en www.formosa.gob.ar/licitaciones</p> <p>El mismo procedimiento se aplicará para la notificación de las Aclaraciones de Oficio, y para la notificación de las Enmiendas que pudiere emitir el Contratante aún vencido el plazo estipulado precedentemente y con anterioridad a la fecha límite, de conformidad con la Cláusula IAL 11.1 del presente Documento de Licitación.</p> <p>Asimismo se destaca que la presentación de ofertas en el presente proceso implica la aceptación voluntaria por parte del Licitante de la obligación de mantenerse informado en relación al mismo mediante su consulta en www.formosa.gob.ar/licitaciones y la declaración de que no ha alterado ni el documento ni las comunicaciones aclaratorias, en caso de haberse emitido, bajo apercibimiento de rechazar su oferta <i>in limine</i>.</p>
IAL 11.2	<p>Cualquier enmienda o aclaración de oficio que se emita formará parte integral de los Documentos de Licitación. El Contratante las notificará a todos los interesados en participar del proceso, que así lo hayan manifestado en los términos expresados en el llamado a licitación, sin perjuicio de lo cual, también las publicará en www.formosa.gob.ar/licitaciones.</p> <p>Asimismo se destaca que la presentación de ofertas en el presente proceso implica la aceptación voluntaria por parte del Licitante de la obligación de mantenerse informado en relación al mismo mediante su consulta en www.formosa.gob.ar/licitaciones y la declaración de que no ha alterado ni el documento ni las comunicaciones aclaratorias, en caso de haberse emitido, bajo apercibimiento de rechazar su oferta <i>in limine</i>.</p>
<h3>C. Preparación de las Ofertas</h3>	
IAL 12.1	<p>El idioma en que deben estar redactadas las Ofertas es: español.</p>
IAL 13.1 (g)	<p>Los Licitantes deberán presentar los siguientes documentos adicionales con su Oferta: <i>"Ninguno"</i>.</p> <p>El Licitante deberá presentar con su Oferta conforme los Formularios de Oferta incluidos en la Sección IV y sin alterar su formato, desglosados en cada una de las Carpetas que se detallan a continuación:</p> <p>CARPETA N°1: Presentación de la Oferta, Datos y Antecedentes de los Licitantes</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Carta de la Oferta según (Formulario 1- Sección IV); b) Mantenimiento de la Oferta - Garantía de Mantenimiento de la Oferta según alguno de los siguientes formularios (F.1, F.2 o F.3 de la Sección X) c) El Cómputo y presupuesto (listado de actividades) – s/Planilla de Cotización (según F.13) de la Sección IV d) Acreditación legal de los firmantes de la oferta e) Información sobre las Calificaciones del Licitante (F.3) Sección IV compuesto de: <ul style="list-style-type: none"> <i>Información para la Calificación (F.2), Información del Licitante (F.3. b)</i> <i>Facturación de construcción anual - Balance de 3 últimos ejercicios (F.4),</i> <i>Experiencia específica en Construcción (F.5), Recursos Financieros (F.7),</i> <p>CARPETA N°2: Propuesta Técnica conteniendo:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Organización del Licitante Sección IV:

	<p><i>Personal Clave (F.6); Currículum Vitae del Personal Clave (F.6); Equipos Esencial (F.14);</i></p> <p>Plan de Trabajo de las Obras (F.8) Sección IV, compuesto de:</p> <p><i>Plan de Trabajos y Cronograma de Actividades (F.8.1); Plan de Incorporación de los Equipos Mecánicos (8.2), con afectación a la Obra, indicando si son de su propiedad, alquilados o con derecho de uso; Compromiso Ambiental y Social del Contratista (F.12)</i></p> <p>b) Curva de Inversiones - Planificación Financiera (F.9) Sección IV, compuesto de:</p> <p><i>Curva de Inversiones de la Obra (F.9.1); Flujo de Caja Contractual Pro Forma (F9.2)</i></p> <p><i>Análisis de Precios (F.15.1, F.15.2, F. 15.3, F. 15.4 y F.15.5))</i></p>
IAL 14.1	<p>La contratación de la obra se efectuará por el sistema de <i>ajuste alzado</i></p> <p>El Licitante cotizará un precio único y global para la ejecución de la obra o parte de la obra, contratada por este sistema.</p> <p>Por lo tanto, al cotizar por "ajuste alzado", el Licitante se compromete a ejecutar la obra completa por la suma única y global que haya establecido en su propuesta y acepta que la misma no variará cualquiera sea la cantidad de provisiones, obras o trabajos realmente ejecutados para terminar totalmente la obra que se contrate y para que esta funcione de acuerdo al fin para el que fue proyectada.</p> <p>Salvo que las Condiciones Generales del Contrato especifiquen otra cosa, todas las partidas o ítems cuya medición se especifique como global en la Planilla de Oferta, se considerarán contratadas por "ajuste alzado", mientras que aquellos que se midan por cantidades de obra realmente ejecutada, se considerarán contratadas por "unidad de medida".</p> <p>Se entiende que la contratación por "unidad de medida y/o ajuste alzado" no significa la contratación de tantas obras independientes como ítems se coticen por este sistema, sino que lo que el Contratante contratará es una obra completa, que debe funcionar de acuerdo con el fin para el que fue proyectada y cuyo pago total resultará de aplicar el método explicado precedentemente.</p>
IAL 14.4	El sistema de determinación de precios es el estipulado por la Ley 27.397 (Unidad de Vivienda) de conformidad con la cláusula 47.1 de las CEC.
IAL 15.1	<p>La moneda del País del Contratante es Pesos Argentinos.</p> <p>Los pagos se efectuarán también en esa moneda.</p>
IAL 15.2	NO APLICA
IAL 15.3	NO APLICA
IAL 15.4	NO APLICA
IAL 16.1	El período de validez de las Ofertas será de ciento veinte (120) días, a partir de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas. Toda oferta con un período de validez menor que el requerido, será rechazada por el Contratante por incumplimiento.
IAL 17.1	La Oferta deberá incluir una Garantía de Mantenimiento emitida por un banco o una aseguradora utilizando el formulario para Garantía de la Oferta (garantía bancaria o seguro de caución) incluido en la Sección X "Formularios de Garantía".

IAL 17.2	<p>El monto de la Garantía de la Oferta es:</p> <p>LOTE 1: \$ 9.873.000,00 (Pesos nueve millones ochocientos setenta y tres mil)</p> <p>LOTE 2: \$ 3.563.000,00 (Pesos tres millones quinientos sesenta y tres mil)</p> <p>Aquellos Oferentes que coticen más de un lote, deberán presentar una Garantía de mantenimiento de la Oferta por un monto equivalente a la suma de los montos de las garantías exigidas para los lotes ofertados.</p> <p>El beneficiario de la garantía es: Instituto Provincial de la Vivienda Formosa, con domicilio en calle Julio A. Roca N°55, de la ciudad de Formosa, Provincia de Formosa. CUIT: 30-99906030-3.</p> <p>Estos instrumentos deberán expresar que el emisor se constituye en fiador solidario, todo a satisfacción del Contratante, debiendo en caso contrario sustituirlo en el plazo que a tal fin se fije bajo apercibimiento de tener por retirada la oferta.</p> <p>Las firmas de quienes suscriban los instrumentos de garantía deberán encontrarse certificadas por escribano o notario público.</p> <p>Si la institución que emite la garantía está localizada fuera de la ciudad capital del país contratante, deberá constituir domicilio o tener una institución financiera corresponsal en dicha ciudad que permita hacer efectiva la garantía.</p> <p>Los seguros de caución deberán ajustarse a lo normado por la Superintendencia de Seguros de la Nación.</p>
IAL 18.1	No se considerarán Ofertas alternativas.
IAL 19.1	El número de copias de la Oferta que los Licitantes deberán presentar es tres (3). Una (1) en soporte digital y dos (2) en soporte papel. Todos los ejemplares deberán estar foliados y firmados en todas sus hojas.
D. Presentación de las Ofertas	
IAL 20.1	Los Licitantes NO podrán presentar Ofertas electrónicamente.
IAL 20.2 (a)	<p>Para propósitos de la presentación de las Ofertas, la dirección del Contratante es: Julio Argentino Roca N° 55, de la ciudad de Formosa, Formosa.</p> <p><i>Atención:</i> Mesa de Entrada del Instituto Provincial de la Vivienda. Unidad Ejecutora del Programa (UEP) CAF.</p> <p><i>Dirección:</i> Julio Argentino Roca N° 55; Ciudad: Formosa, Provincia: Formosa.</p> <p><i>Ciudad y Código postal:</i> Formosa, Provincia de Formosa, C.P. 3600.</p> <p><i>País:</i> República Argentina.</p>
IAL 20.2 (b)	<p>Nombre y número de identificación del contrato: CAF-10099-LPI-05</p> <p>Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”</p>
IAL 20.2 (c)	La nota de advertencia deberá leer “NO ABRIR ANTES DEL DÍA 17 DE AGOSTO DEL AÑO 2023 A LAS 10 Hs”.
IAL 21.1	La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán: 15 de Agosto del año 2023 a las 12 Hs.



E. Apertura y Evaluación de las Ofertas

IAL 24.1	La apertura de las Ofertas tendrá lugar en: Julio Argentino Roca N° 55; Ciudad: Formosa, Provincia: Formosa <u>Fecha:</u> 17 de Agosto del año 2023 <u>Hora:</u> 10 hs.
IAL 27.2	Si una Oferta se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Contratante podrá dispensar inconformidades que no constituyan una desviación, reserva u omisión significativa. Cuando la Oferta se ajuste sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Contratante podrá solicitar al Licitante que presente, dentro de un plazo razonable, la información o documentación necesaria para rectificar inconformidades no significativas en la Oferta, relacionadas con requisitos referentes a la documentación y antecedentes históricos del licitante. La solicitud de información o documentación relativa a dichas inconformidades no podrá estar relacionada de ninguna manera con el precio de la Oferta.
IAL 29.1	La moneda que se utilizará a los efectos de la evaluación de las ofertas será la moneda del país del Contratante.
IAL 30.5	Se podrá cotizar por uno o más lotes. Las Ofertas se harán para lotes individuales (contratos) o para combinación de lotes.

F. Adjudicación del Contrato

IAL 32.1	El precio total del contrato se establecerá tomando el monto ofertado en pesos, con las correcciones y modificaciones efectuadas de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes, y su equivalente a Unidades de Vivienda (UVI – Ley N° 27.271 y 27.397). A tales fines se tomará el valor de la Unidad de Vivienda que publica el Banco Central de la República Argentina vigente a la fecha del acto de apertura de las ofertas.
IAL 33.1	Se agrega: Si el precio cotizado fuese sustancialmente menor al estimado por el Contratante sin que esté justificado y el Contratante pueda inferir que el Licitante no podrá terminar las obras en el plazo y condiciones estipulados, la oferta podrá ser rechazada.
IAL 34.4	El Contratante publicará el resultado de la licitación en https://www.formosa.gob.ar/licitaciones/
IAL 35.1	La Garantía de Cumplimiento de Contrato podrá adoptar la forma de: Garantía Bancaria o Póliza de Seguro de Caución. En igual plazo y también como condición necesaria para la suscripción del Convenio, el Licitante presentará la siguiente documentación: - Garantía de Cumplimiento de Contrato. - Copias certificadas de la documentación que acredite la personería de quienes suscribirán el contrato por el Contratista. - Además y como condición necesaria, el adjudicatario deberá poseer habilidad para contratar según lo estipulado en la R.G. 4164-E de la Administración Federal de Ingresos Públicos.
IAL 35.3	No aplica. No está prevista la fianza como forma de garantía.



IAL 36.1	El pago de anticipo será por un monto máximo del 10% (diez por ciento) del Precio del Contrato.
IAL 37.1	<p>No Aplica lo indicado en la Sección I. Se reemplaza por:</p> <p>Las controversias con empresas contratistas argentinas se resolverán en la sede administrativa del Contratante. De continuar en sede judicial lo será ante los Tribunales Contencioso Administrativos de la ciudad donde haya fijado su domicilio legal el Contratante. En caso de controversias con empresas contratistas extranjeras se recurrirá a lo establecido en las Normas de Conciliación y Arbitraje de la Cámara Internacional de Comercio.</p> <p>En ningún caso el Contratista, basado en la situación de divergencia o alegando que existen otras divergencias no resueltas, podrá suspender por sí los trabajos. Si así lo hiciere se hará pasible de una multa de cinco décimos por mil (0,5 o/oo) del monto contractual actualizado por cada día en que se comprobare tal suspensión. Para la interpretación de la documentación contractual se tendrá en cuenta el orden de prelación establecido en el presente Pliego.</p>



DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL 32
I.P.V. FORMOSA

Sección III. Países Elegibles



Sección III. Países Elegibles (NO APLICA)

DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA



Sección IV. Formularios de la Oferta


DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

1. Carta de Oferta

[El Licitante deberá completar y presentar este formulario junto con su Oferta.]

[fecha]

Número de Identificación y Título del Contrato: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.” CAF-10099-LPI-05

A: Instituto Provincial de la Vivienda de la Provincia de Formosa - Unidad Ejecutora Provincial con domicilio en la calle Julio Argentino Roca N°55, de la Ciudad de Formosa, Formosa.

Después de haber examinado los Documentos de Licitación, incluyendo la(s) enmienda(s) _____ [liste], ofrecemos ejecutar las obras, de conformidad con los requisitos establecidos en los Documentos de Licitación que acompañan a esta Oferta. El monto propuesto para cada uno de los lotes, basado en los datos que se indican en el formulario de Presupuesto de la Obra, es de:

Lote 1: “Obras de Reordenamiento Urbano e Infraestructura Pública - San Francisco de Laishí - Formosa.”: Pesos _____ [indicar monto en números y letras o indicar “no cotizado”] al _____ [indique día, mes y año de apertura de oferta]”

Lote 2: “Obras de Infraestructura Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishi - Formosa.”: Pesos _____ [indicar monto en números y letras o indicar “no cotizado”] al _____ [indique día, mes y año de apertura de oferta]”

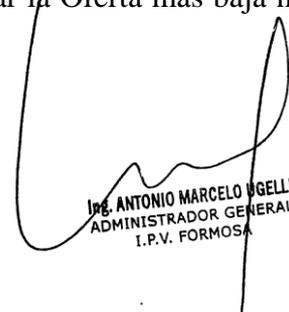
El precio total de todos los lotes (suma de todos los lotes cotizados) es: _____ [indicar el monto total en números y letras, en caso de cotizarse más de un lote] al _____ [indique día, mes y año de apertura de oferta]

El Contrato deberá ser pagado en Pesos Argentinos.

El pago de anticipo solicitado es: _____ [indicar] [no podrá superar el monto establecido en la Cláusula CGC 51.1 de las Condiciones Especiales del Contrato].

Aceptamos el procedimiento de resolución de controversias informado en el Documento de Licitación.

Esta Oferta y su aceptación por escrito constituirán un Contrato de obligatorio cumplimiento entre ambas partes. Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la Oferta más baja ni ninguna otra Oferta que pudieran recibir.



DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA



Confirmamos por la presente que esta Oferta cumple con el período de validez de la Oferta y, de haber sido solicitado, con el suministro de Garantía de Mantenimiento de la Oferta o Declaración de Mantenimiento de la Oferta exigidos en los documentos de licitación y especificados en los DDL.

No presentamos ningún conflicto de interés de conformidad con la Subcláusula 4.2 de las IAL.

Nuestra empresa, su matriz, sus afiliados o subsidiarias, incluyendo todos los subcontratistas o proveedores para cualquier parte del contrato, no hemos sido declarados inelegibles por el Banco, bajo las leyes o normativas oficiales del País del Contratante, de conformidad con la Subcláusula 4.3 de las IAL.

No tenemos ninguna sanción del Banco o de alguna otra Institución Financiera Internacional (IFI).

Usaremos nuestros mejores esfuerzos para asistir al Banco en investigaciones.

Nos comprometemos que dentro del proceso de selección (y en caso de resultar adjudicatarios, en la ejecución) del contrato, a observar las leyes sobre fraude y corrupción, incluyendo soborno, aplicables en el país del cliente.

De haber comisiones o gratificaciones, pagadas o a ser pagadas por nosotros a agentes en relación con esta Oferta y la ejecución del Contrato si nos es adjudicado, las mismas están indicadas a continuación:

Nombre y dirección del Agente	Monto y Moneda	Propósito de la Comisión o Gratificación
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

(Si no hay comisiones o gratificaciones indicar “ninguna”)

Firma Autorizada: _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre del Oferente: _____

Dirección: _____

DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

2. Formulario de Información para la Calificación

[La información que proporcionen los Oferentes en las siguientes páginas se utilizará para calificar como se indica en la Cláusula 5 de las IAL. Esta información no se incorpora en el Contrato. Adjunte páginas adicionales si es necesario. Las secciones pertinentes en los documentos adjuntos deberán ser traducidas al español.]

1. Firmas o miembros de APCAs	1.1	Información del Oferente [Completar Formulario 3 y adjuntar documentación].
	1.2	Los montos anuales facturados son: [indicar montos equivalentes en moneda nacional y año a que corresponden de conformidad con la Sub cláusula 5.3 (b) de las IAL]- Completar Formulario 4 y adjuntar la documentación necesaria.
	1.3	La experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud es en [indique el número de obras e información que se especifica en la Sub cláusula 5.3 (c) de las IAL] [En el Formulario 5, los montos deberán expresarse en la misma moneda utilizada para el rubro 1.2 anterior.]

	1.4	Los principales equipos de construcción que propone el Contratista son: [Proporcione toda la información solicitada a continuación, de acuerdo con la Sub cláusula 5.3(d) de las IAL.]
--	-----	--

Equipo	Descripción, marca y antigüedad (años)	Condición, (nuevo, buen estado, mal estado) y cantidad disponible	Propio, alquilado (nombre arrendadora), o por comprar (nombre vendedor)
(a)			
(b)			

	1.5	Las calificaciones y experiencia del personal clave se adjuntan. [Adjunte detalle. Véase también la Cláusula 9.1 de las CGC y en las CEC]. Complete un Formulario 6 para cada cargo
--	-----	---

Cargo	Nombre	Años de Experiencia (general)	Años de experiencia en el cargo propuesto
(a)			
(b)			

	1.6	Los informes financieros de los últimos tres (3) años: balances, estados de pérdidas y ganancias, informes de auditoría, etc., que se adjuntan, en conformidad con la Sub cláusula IAL 5.3(f) son: [lístelos a continuación y adjunte las copias.]
	1.7	La evidencia de acceso a recursos financieros de acuerdo con la sub clausula 5.3(g) de las IAL es: la que se indica en el Formulario 7 que se acompaña [complete el Formulario 7 y adjunte copias de los documentos que corroboren lo informado]
	1.8	Adjuntar autorización con Nombre, dirección, y números de teléfono, télex y facsímile para contactar bancos que puedan proporcionar referencias del Oferente en caso de que el Contratante se las solicite, se adjunta en conformidad con la Sub clausula 5.3(h) de las IAL [Adjunte la autorización]

ING. ANTONIO MARCELO BELLINI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA

	1.9	La información sobre litigios pendientes en que el Oferente esté involucrado se incluye, en conformidad con la Sub cláusula 5.3(i) de las IAL. <i>[Incluya la información en la tabla siguiente]</i>
--	-----	--

Nombre de la(s) otra(s) Parte(s)	Causa de la Controversia	Monto en cuestión
(a)		
(b)		

	1.10	Los Contratistas propuestos y firmas participantes, de conformidad con la Sub cláusula 5.3 (j) son <i>[indique la información en la tabla siguiente]</i> .
--	------	--

Secciones de las Obras	Valor del Subcontrato	Sub Contratista (nombre y dirección)	Experiencia en obras similares
(a)			
(b)			

	1.11	Programa propuesto (metodología y programa de trabajo), y descripciones, planos y tablas, según sea necesario, para cumplir con los requisitos de los Documentos de Licitación. <i>[Adjunte.]</i>
2. Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA)	2.1	La información solicitada en los párrafos 1.1 a 1.9 anteriores debe ser proporcionada por cada socio de la APCA o UT.
	2.2	La información solicitada en los párrafos 1.10 y 1.11 anteriores debe ser proporcionada por la APCA. <i>[proporcione la información]</i> .
	2.3	Deberá entregarse el Poder otorgado al (a los) firmante(s) de la Oferta para firmar la Oferta en nombre de la APCA .
	2.4	Deberá entregarse el Convenio celebrado entre todos los integrantes de la APCA o UT o una Carta de Intención para formalizar el convenio de constitución (legalmente compromete a todos los integrantes) en el que consta que: <ul style="list-style-type: none"> (a) todos los integrantes serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo; (b) se designará como representante a uno de los integrantes, el que tendrá facultades para contraer obligaciones y recibir instrucciones para y en nombre de todos y cada uno de los integrantes de la APCA; y (c) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluida la relación de los pagos, se manejará exclusivamente con el integrante designado como representante.
3. Requisitos adicionales	3.1	Los Oferentes deberán entregar toda información adicional requerida en los DDL.

DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

3. Formulario Información del Licitante

Fecha: *[Insertar el día, mes y año]*

Referencia: Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”

Página *[insertar el número de la página]* de *[insertar el número total]* páginas.

Nombre jurídico del Licitante ___ <i>[insertar el nombre jurídico completo]</i> ___
Si se trata de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) o Unión Transitoria (UT) el nombre jurídico de cada socio: ___ <i>[Insertar el nombre jurídico completo de cada socio]</i> ___
País actual de constitución o propuesto del Licitante ___ <i>[Insertar el país de constitución]</i> ___
Sede principal de actividades ___ <i>[Indicar]</i> ___
Año actual de constitución o propuesto del Licitante ___ <i>[Insertar el año de constitución]</i> ___
Dirección jurídica del Licitante en el país de constitución: ___ <i>[Insertar la calle, número, pueblo o ciudad y país]</i> _
Información del representante autorizado del Licitante Nombre: ___ <i>[Insertar el nombre legal completo]</i> ___ Dirección: ___ <i>[Insertar la calle, número, pueblo o ciudad y país]</i> _ Números de Teléfono <i>[Insertar los números de teléfono, incluyendo los códigos del país y de la ciudad]</i> Dirección electrónica ___ <i>[Insertar la dirección electrónica]</i> ___
Domicilio Especial, constituido en: [completar lo que corresponda] Tipo de Sociedad: Antigüedad de la sociedad con su denominación actual: [Si corresponde, indicar si es continuadora de otra sociedad] Inscripción en el Registro Público de Comercio de ^[1] [completar el Registro que corresponda] Inscripción en el Registro Nacional de Industrias de la Construcción de: [completar el Registro que corresponda]
Información sobre el Representante Técnico del Licitante Nombre: Profesión: Matrícula Profesional:

¹ Las firmas de otras provincias y/o extranjeras deberán inscribirse en el Registro de Licitadores de la provincia/municipalidad que corresponda (la UEP/UEM en cada caso completará lo que corresponda) sólo en el caso de resultar adjudicatarias, para lo cual dispondrán de un plazo de hasta 30 (treinta) días corridos, contados a partir de la fecha de recepción de la Notificación de Adjudicación. Si incumplimiento las inhabilitará para la firma del Contrato.

[Firma manuscrita]
ING. ANTONIO MARCELO VIGELLI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA



Dirección:
Números de teléfono y fax:
Dirección de correo electrónico:

Se adjuntan copias de los originales de los siguientes documentos:

- 1 Documentos de Constitución de la entidad legal indicada anteriormente y acreditación de la capacidad del/de los firmante/s de la oferta.
- 1 Si se trata de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) o Unión Transitoria (UT), carta de intención de conformarla o el Convenio de APCA o UT.

Firma/s



DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

4. Formulario Facturación de construcción anual

[El siguiente cuadro deberá ser completado por el Licitante y por cada socio de una APCA o UT]

Fecha: [Insertar el día, mes y año]

Referencia: Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”

Página _____ [insertar el número de la página] de _____ [insertar el número total] páginas.

Nombre jurídico del Licitante / de la APCA o UT _____ [Insertar el nombre completo]

Nombre jurídico de la parte asociada: _____ [Insertar el nombre completo]

Año	Montos y Monedas Originales	Tasa de cambio	Factor de Ajuste	Equivalente en \$ pesos argentinos. *
	[Insertar los montos y las monedas]			[Insertar los montos equivalentes en pesos argentinos.] [Insertar las tasas de cambio utilizadas para calcular los montos en \$ pesos argentinos.]

* Facturación anual de construcción calculada sobre la base del total de pagos certificados recibidos por obras en construcción o terminadas. La misma debe estar certificado por Contador Público con su firma legalizada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas respectivo

Firma/s



DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Factor de Actualización

En el caso de obras realizadas en la Argentina y contratadas en moneda nacional y para los casos señalados anteriormente, se aplicará el siguiente Factor de Actualización (FA):

Año 2023. FA: 1
 Año 2022. FA: 2,16
 Año 2021. FA: 3,22
 Año 2020. FA: 4,61
 Año 2019. FA: 6,97
 Año 2018. FA: 10,11
 Año 2017. FA: 12,77
 Año 2016. FA: 17,07
 Año 2015. FA: 21,75
 Año 2014. FA: 28,91
 Año 2013. FA: 35,02

Valor de conversión del Dólar

Para contratos firmados en el exterior y cuyos precios no hayan sido establecidos en pesos, la moneda en la que se presentará la información será el dólar estadounidense (USD). Dicha información será convertida a pesos (\$) de acuerdo con los valores siguientes:

Valor de conversión del Dólar: 1 Dólar (U\$S) = Cotización del cierre del día correspondiente a la fecha del contrato, Banco Nación Argentina, tipo billete, vendedor

(indicar valores de conversión para cada año, aunque en contextos de poca estabilidad cambiaria se podrán considerar períodos menores al año)

APCA / UT

Para aquellos Oferentes que hayan participado en asociaciones o consorcios con otras empresas, y deseen incorporar estos contratos como antecedentes en alguno de los requisitos mencionados en esta sección, los montos que se considerarán serán los equivalentes a su participación efectiva dentro de la asociación o consorcio, la que deberá ser indicada

Impuestos

Para todos los requisitos contemplados en esta Sección los montos demostrados por los Oferentes deberán consignarse con todos los impuestos incluidos.



DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA

5. Formulario Experiencia Específica en Construcción de Obras de naturaleza, características y complejidad similar a la que se licita (Lote 1)

[El siguiente cuadro deberá ser completado por el Licitante y por cada socio de una APCA o UT]

Fecha: _____ [Insertar el día, mes y año]

Referencia: Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishi - Formosa.”

LOTE 1: “OBRAS DE REORDENAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURA PÚBLICA - SAN FRANCISCO DE LAISHI-FORMOSA.”

Página _____ [insertar el número de la página] de _____ [insertar el número total] páginas.

Empresa _____

(Información a ser completada por el Licitante y cada Miembro de la APCA)

Número de contrato similar: _____ de _____ requeridos.	Información	
Identificación del Contrato	_____	
Breve descripción del alcance del contrato	_____	
Fecha de Adjudicación Fecha de Terminación	_____	
Función en el Contrato	Contratista <input type="checkbox"/>	Subcontratista <input type="checkbox"/> *
Monto total del Contrato	Moneda	Importe
	Tasa de cambio	Equivalencia en \$
Si es miembro de una APCA, UT o subcontratista, indicar participación en el monto total del contrato.	% _____	\$ _____
Nombre del Comitente:	_____	
Dirección:	_____	
Números de teléfono:	_____	
Correo electrónico:	_____	

* Sólo si es admisible el antecedente como subcontratista será tomado en cuenta

Acompañamos los siguientes documentos de respaldo: _____

Firma/s



DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

5. Formulario Experiencia Específica en Construcción de Obras de naturaleza, características y complejidad similar a la que se licita (Lote 2)

[El siguiente cuadro deberá ser completado por el Licitante y por cada socio de una APCA o UT]

Fecha: _____ [Insertar el día, mes y año]

Referencia: Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishi - Formosa.”

LOTE 2: “OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PRIVADA. EQUIPAMIENTO URBANO Y COMUNITARIO - SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA.”

Página _____ [insertar el número de la página] de _____ [insertar el número total] páginas.

Empresa _____

(Información a ser completada por el Licitante y cada Miembro de la APCA)

Número de contrato similar: _____ de _____ requeridos.	Información	
Identificación del Contrato	_____	
Breve descripción del alcance del contrato	_____	
Fecha de Adjudicación Fecha de Terminación	_____	
Función en el Contrato	Contratista <input type="checkbox"/>	Subcontratista <input type="checkbox"/> *
Monto total del Contrato	Moneda	Importe
	Tasa de cambio	Equivalencia en \$
Si es miembro de una APCA, UT o subcontratista, indicar participación en el monto total del contrato.	% _____	\$ _____
Nombre del Comitente:	_____	
Dirección:	_____	
Números de teléfono:	_____	
Correo electrónico:	_____	

* Sólo si es admisible el antecedente como subcontratista será tomado en cuenta

Acompañamos los siguientes documentos de respaldo: _____

Firma/s



DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

6. Formulario Personal Clave (Lote 1)

Fecha: *[Insertar el día, mes y año]*

Referencia: Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”

LOTE 1: “OBRAS DE REORDENAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURA PÚBLICA - SAN FRANCISCO DE LAISHI-FORMOSA.”

Página _____ *[insertar el número de la página]* de _____ *[insertar el número total]* páginas.

Cargo propuesto: _____

Adjuntar curriculum vitae

Apellido _____ Nombres _____

Domicilio: _____

Título habilitante: _____

Expedido en el año _____ por la Universidad _____

Fecha de nacimiento: _____

Nacionalidad: _____

Detalle del desempeño como _____ durante ____ (__) años (*Verificar con requisito*):

Empresa

Fechas

Firma del profesional _____

Firma del Licitante _____



DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA



6. Formulario Personal Clave (Lote 2)

Fecha: *[Insertar el día, mes y año]*

Referencia: Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”

LOTE 2: “OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PRIVADA. EQUIPAMIENTO URBANO Y COMUNITARIO - SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA.”

Página _____ *[insertar el número de la página]* de _____ *[insertar el número total]* páginas.

Cargo propuesto: _____

Adjuntar curriculum vitae

Apellido _____ Nombres _____

Domicilio: _____

Título habilitante: _____

Expedido en el año _____ por la Universidad _____

Fecha de nacimiento: _____

Nacionalidad: _____

Detalle del desempeño como _____ durante ____ (__) años (*Verificar con requisito*):

Empresa

Fechas

Firma del profesional _____

Firma del Licitante _____


DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

7. Formulario Recursos Financieros

Fecha: [Insertar el día, mes y año]

Referencia: Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”

Página [insertar el número de la página] de [insertar el número total] páginas.

A continuación, se detallan las fuentes de financiamiento que poseemos (*especifique las fuentes de financiamiento propuestas, tales como, saldos de caja, saldos cuentas bancarias a la vista, líneas de crédito netos de compromisos actuales, certificados a plazos fijos cuyo vencimiento opere a no más de 90 días respecto de la fecha de apertura de ofertas y otros medios financieros líquidos distintos de pagos por anticipos contractuales*)

“Los cheques, al igual que los Certificados de obra básicos, redeterminaciones y ajustes por cobrar NO serán tenidos en cuenta”

Declaramos bajo juramento que estos recursos estarán disponibles para satisfacer todos los requerimientos de flujo en efectivo del contrato o contratos en cuestión y no serán afectados a otros compromisos contractuales

Fuente de financiamiento y documento de soporte que se adjunta *	Monto (En \$ pesos argentinos)
1.	
2.	
3.	
4.	
Etc.	

*En su caso los documentos deberán estar emitidos con una antelación no mayor a veintiocho (28) días de la fecha original de apertura de la licitación y estar certificados por Contador Público con su firma legalizada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas respectivo.

Firma/s



DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

8.1 Plan de Trabajo de las Obras y Cronograma de Actividades (Lote 1)

Referencia: Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”

LOTE 1: “OBRAS DE REORDENAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURA PÚBLICA - SAN FRANCISCO DE LAISHI-FORMOSA.”

A: Instituto Provincial de la Vivienda Formosa, Unidad Ejecutora Provincial, con domicilio en Julio Argentino Roca N° 55, de la ciudad de Formosa, Formosa, República Argentina, [día y mes] de 20....

RUBRO				PLAZO DE OBRA ^[2]																
N°	Descripción	% Inc	\$	PERÍODOS																
				Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4		Mes 5		Mes 6		Mes 7		Mes n		
1	Rubro 1	%	\$	%	\$	%	\$	----		----		----		----		----		----		
				ΣRubro 1		ΣRubro 1														
2	Rubro 2	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	----		----		----		----		----		
				ΣRubro 2		ΣRubro 2		ΣRubro 2												
3	Rubro 3	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	----		----		----		
				ΣRubro 3		ΣRubro 3		ΣRubro 3		ΣRubro 3		ΣRubro 3								
4	Rubro 4	%	\$	----		%	\$	%	\$	%	\$	----		----		----		----		
				ΣRubro 4		ΣRubro 4		ΣRubro 4		ΣRubro 4										
5	Rubro 5	%	\$	----		----		%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	----		----		
				ΣRubro 5		ΣRubro 5		ΣRubro 5		ΣRubro 5		ΣRubro 5								
6	Rubro 6	%	\$	----		----		----		%	\$	%	\$	%	\$	----		----		
				ΣRubro 6		ΣRubro 6		ΣRubro 6		ΣRubro 6		ΣRubro 6								
7	Rubro 7	%	\$	----		----		----		%	\$	%	\$	----		----		----		
				ΣRubro 7		ΣRubro 7		ΣRubro 7		ΣRubro 7		ΣRubro 7								
8	Rubro 8	%	\$	----		----		----		%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	----		
				ΣRubro 8		ΣRubro 8		ΣRubro 8		ΣRubro 8		ΣRubro 8		ΣRubro 8		ΣRubro 8				
n	Rubro n	%	\$	----		----		----		%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	
				ΣRubro n		ΣRubro n		ΣRubro n		ΣRubro n		ΣRubro n		ΣRubro n		ΣRubro n		ΣRubro n		
Σ% Rubros Parcial/mes	100%	\$	%		\$	%		\$	%		\$	%		\$	%		\$	%		\$
			ΣRubros / Mes 1		ΣRubros / Mes 2		ΣRubros / Mes 3		ΣRubros / Mes 4		ΣRubros / Mes 5		ΣRubros / Mes 6		ΣRubros / Mes 7		ΣRubros / Mes n			
Σ% Rubros Acumulados/mes	100%	\$	%		\$	%		\$	%		\$	%		\$	%		\$	%		\$
			ΣRubros / Mes 1		ΣRubros Anterior + Mes 2		ΣRubros Anterior + Mes 3		ΣRubros Anterior + Mes 4		ΣRubros Anterior + Mes 5		ΣRubros Anterior + Mes 6		ΣRubros Anterior + Mes 7		ΣRubros Anterior + Mes n			

.....
 Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Licitante

El/los suscripto/s:

.....
 Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....
 Ciudad de, Provincia de, Argentina, [día] de [mes] de 20....

² Si la UEM/UEP tuviera una fecha clave para la ejecución parcial o total de un rubro deberá indicarlo expresamente en este Formulario.

ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA



DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA



8.1 Plan de Trabajo de las Obras y Cronograma de Actividades (Lote 2)

Referencia: Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”

LOTE 2: “OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PRIVADA. EQUIPAMIENTO URBANO Y COMUNITARIO - SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA.”

A: Instituto Provincial de la Vivienda Formosa, Unidad Ejecutora Provincial, con domicilio en Julio Argentino Roca N° 55, de la ciudad de Formosa, Formosa, República Argentina, [día y mes] de 20....

RUBRO				PLAZO DE OBRA ^[3]																
N°	Descripción	% Inc	\$	PERÍODOS																
				Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4		Mes 5		Mes 6		Mes 7		Mes n		
1	Rubro 1	%	\$	%	\$	%	\$	----		----		----		----		----		----		
				ΣRubro 1		ΣRubro 1														
2	Rubro 2	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	----		----		----		----		----		
				ΣRubro 2		ΣRubro 2		ΣRubro 2												
3	Rubro 3	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	----		----		----		
				ΣRubro 3		ΣRubro 3		ΣRubro 3		ΣRubro 3		ΣRubro 3								
4	Rubro 4	%	\$	----		%	\$	%	\$	%	\$	----		----		----		----		
				ΣRubro 4		ΣRubro 4		ΣRubro 4		ΣRubro 4										
5	Rubro 5	%	\$	----		----		%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	----		----		
				ΣRubro 5		ΣRubro 5		ΣRubro 5		ΣRubro 5		ΣRubro 5								
6	Rubro 6	%	\$	----		----		----		%	\$	%	\$	%	\$	----		----		
				ΣRubro 6		ΣRubro 6		ΣRubro 6		ΣRubro 6		ΣRubro 6								
7	Rubro 7	%	\$	----		----		----		%	\$	%	\$	----		----		----		
				ΣRubro 7		ΣRubro 7		ΣRubro 7		ΣRubro 7		ΣRubro 7								
8	Rubro 8	%	\$	----		----		----		%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	----		
				ΣRubro 8		ΣRubro 8		ΣRubro 8		ΣRubro 8		ΣRubro 8		ΣRubro 8		ΣRubro 8				
n	Rubro n	%	\$	----		----		----		%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	
				ΣRubro n		ΣRubro n		ΣRubro n		ΣRubro n		ΣRubro n		ΣRubro n		ΣRubro n		ΣRubro n		
Σ% Rubros Parcial/mes	100%	\$	%		\$	%		\$	%		\$	%		\$	%		\$	%		\$
			ΣRubros / Mes 1		ΣRubros / Mes 2		ΣRubros / Mes 3		ΣRubros / Mes 4		ΣRubros / Mes 5		ΣRubros / Mes 6		ΣRubros / Mes 7		ΣRubros / Mes n			
Σ% Rubros Acumulados/mes	100%	\$	%		\$	%		\$	%		\$	%		\$	%		\$	%		\$
			ΣRubros / Mes 1		ΣRubros Anterior + Mes 2		ΣRubros Anterior + Mes 3		ΣRubros Anterior + Mes 4		ΣRubros Anterior + Mes 5		ΣRubros Anterior + Mes 6		ΣRubros Anterior + Mes 7		ΣRubros Anterior + Mes n			

Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Licitante

El/los suscripto/s:

Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

Ciudad de, Provincia de, Argentina, [día] de [mes] de 20....

³ Si la UEM/UEP tuviera una fecha clave para la ejecución parcial o total de un rubro deberá indicarlo expresamente en este Formulario.

ANTONIO MARCELO BELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA



8.2 Plan de Incorporación de los Equipos (LOTE 1) ^[4]

Referencia: Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”

LOTE 1: “OBRAS DE REORDENAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURA PÚBLICA - SAN FRANCISCO DE LAISHI-FORMOSA.”

A: Instituto Provincial de la Vivienda Formosa, Unidad Ejecutora Provincial, con domicilio en Julio Argentino Roca N° 55, de la ciudad de Formosa, Formosa, República Argentina, [día y mes] de 20....

EQUIPOS		PLAZO DE OBRA							
RUBRO		PERÍODOS							
N°	Descripción	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes n
1	Equipo 1	1	----	----	----	----	----	----	----
2	Equipo 2	----	2	----	----	----	----	----	----
3	Equipo 3	----	----	3	----	----	----	----	----
4	Equipo 4	----	----	----	4	----	----	----	----
5	Equipo 5	----	----	----	5	----	----	----	----
n	Equipo n	----	----	n	----	----	----	----	----

.....,.....
 Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Oferente
 El/los suscripto/s:

.....
 Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....
 Ciudad de, Provincia de, Argentina, [día] de [mes] de 20....

⁴ El Oferente deberá presentar el Plan de Incorporación de Equipos Mecánicos de su Propuesta, conforme la descripción realizada en su Metodología de Ejecución de Obra y Plan de Trabajo.

DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA



8.2 Plan de Incorporación de los Equipos (LOTE 2) ^[5]

Referencia: Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”

LOTE 2: “OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PRIVADA. EQUIPAMIENTO URBANO Y COMUNITARIO - SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA.”

A: *Instituto Provincial de la Vivienda Formosa, Unidad Ejecutora Provincial, con domicilio en Julio Argentino Roca N° 55, de la ciudad de Formosa, Formosa, República Argentina, [día y mes] de 20....*

EQUIPOS		PLAZO DE OBRA							
RUBRO		PERÍODOS							
N°	Descripción	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes n
1	Equipo 1	1	----	----	----	----	----	----	----
2	Equipo 2	----	2	----	----	----	----	----	----
3	Equipo 3	----	----	3	----	----	----	----	----
4	Equipo 4	----	----	----	4	----	----	----	----
5	Equipo 5	----	----	----	5	----	----	----	----
n	Equipo n	----	----	n	----	----	----	----	----

.....
 Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Oferente
 El/los suscripto/s:

.....

.....
 Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....
 Ciudad de, Provincia de, Argentina, [día] de [mes] de 20....

⁵ El Oferente deberá presentar el **Plan de Incorporación de Equipos Mecánicos** de su Propuesta, conforme la descripción realizada en su Metodología de Ejecución de Obra y Plan de Trabajo.

[Handwritten Signature]
ING. ANTONIO MARCELO BELLI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA

9.1 Curva de Inversiones de la Obra (LOTE 1)

Referencia: Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”

LOTE 1: “OBRAS DE REORDENAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURA PÚBLICA - SAN FRANCISCO DE LAISHI-FORMOSA.”

A: Instituto Provincial de la Vivienda Formosa, Unidad Ejecutora Provincial, con domicilio en Julio Argentino Roca N° 55, de la ciudad de Formosa, Formosa, República Argentina, [día y mes] de 20....

MONTOS \$	PLAZO DE OBRA						
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes n
Monto total Contrato							Acumulado Mes n
\$							
\$							
\$				Acumulado Mes 4	Acumulado Mes 5	Acumulado Mes 6	
\$	Acumulado Mes 1	Acumulado Mes 2	Acumulado Mes 3				
\$							
\$ 0							
Monto mensual	Monto \$ Mes 1	Monto \$ Mes 2	Monto \$ Mes 3	Monto \$ Mes 4	Monto \$ Mes 5	Monto \$ Mes 6	Monto \$ Mes n
Monto \$ acumulado	Monto \$ Mes 1	Monto \$ Mes Anterior + Mes 2	Monto \$ Mes Anterior + Mes 3	Monto \$ Mes Anterior + Mes 4	Monto \$ Mes Anterior + Mes 5	Monto \$ Mes Anterior + Mes 6	Monto \$ Mes Anterior + Mes n

.....
 Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Licitante
 El/los suscripto/s:

 Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

 Ciudad de, Provincia de, Argentina, [día] de [mes] de 20....

DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA

9.1 Curva de Inversiones de la Obra (LOTE 2)

Referencia: Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”

LOTE 2: “OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PRIVADA. EQUIPAMIENTO URBANO Y COMUNITARIO - SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA.”

A: Instituto Provincial de la Vivienda Formosa, Unidad Ejecutora Provincial, con domicilio en Julio Argentino Roca N° 55, de la ciudad de Formosa, Formosa, República Argentina, [día y mes] de 20....

MONTOS \$	PLAZO DE OBRA						
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes n
Monto total Contrato							Acumulado Mes n
\$							
\$							
\$				Acumulado Mes 4	Acumulado Mes 5	Acumulado Mes 6	
\$	Acumulado Mes 1	Acumulado Mes 2	Acumulado Mes 3				
\$							
\$ 0							
Monto mensual	Monto \$ Mes 1	Monto \$ Mes 2	Monto \$ Mes 3	Monto \$ Mes 4	Monto \$ Mes 5	Monto \$ Mes 6	Monto \$ Mes n
Monto \$ acumulado	Monto \$ Mes 1	Monto \$ Mes Anterior + Mes 2	Monto \$ Mes Anterior + Mes 3	Monto \$ Mes Anterior + Mes 4	Monto \$ Mes Anterior + Mes 5	Monto \$ Mes Anterior + Mes 6	Monto \$ Mes Anterior + Mes n

.....
 Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Licitante
 El/los suscripto/s:

 Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

 Ciudad de, Provincia de, Argentina, [día] de [mes] de 20....

DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA

9.2 Flujo de Caja Contractual Pro-Forma (LOTE 1)

Referencia: Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”

LOTE 1: “OBRAS DE REORDENAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURA PÚBLICA - SAN FRANCISCO DE LAISHI-FORMOSA.”

A: Instituto Provincial de la Vivienda Formosa, Unidad Ejecutora Provincial, con domicilio en Julio Argentino Roca N° 55, de la ciudad de Formosa, Formosa, República Argentina, [día y mes] de 20....

		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes n
1.	Efectivo recibido						
1.1	Del Contratante [6]						
1.2	De fuentes adicionales [7]						
1.2.1	Nuevos préstamos a corto plazo						
1.2.2	Nuevas obligaciones de largo plazo						
1.2.3	Venta de activos corrientes						
1.2.4	Otros						
1.3	SUBTOTAL EFECTIVO RECIBIDO						
2.	Gastos						
2.1	De Operaciones - Contrato Específico [8]						
2.1.1	De Obrero y Movilización						
2.1.1.1	Materiales						
2.1.1.2	Mano de Obra						
2.1.1.3	Equipos						
2.1.1.4	Subcontratos						
2.1.1.5	Proveedores						
2.1.1.6	Servicios (energía, agua, teléfonos, movilidad, etc.)						
2.1.1.7	Otros						
2.2	SUBTOTAL GASTOS OPERATIVOS (Contrato Específico)						
2.3	Efectivo adicional gastado						
2.3.1	De préstamos a corto plazo						
2.3.2	De obligaciones a largo plazo						
2.3.3	Otros [9]						
2.4	SUBTOTAL EFECTIVO GASTADO						
3.	FLUJO DE CAJA NETO						
4.	SALDO DE CAJA						

.....
Firma del Representante Legal de la empresa Oferente

El/los suscripto/s:

.....
Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....
Ciudad de, Provincia de, Argentina, [día] de [mes] de 20....

⁶ [] Acorde con la Curva de Inversiones y la Forma de Pago, establecida en este Pliego.

⁷ [] Explicar mediante Notas las fuentes y principales características.

⁸ [] Acorde con el Plan de Trabajo, la Planilla de Precios Cotizados y los Análisis de Precios.

⁹ [] Explicar mediante Notas.

DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

9.2 Flujo de Caja Contractual Pro-Forma (LOTE 2)

Referencia: Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”

LOTE 2: “OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PRIVADA. EQUIPAMIENTO URBANO Y COMUNITARIO - SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA.”

A: Instituto Provincial de la Vivienda Formosa, Unidad Ejecutora Provincial, con domicilio en Julio Argentino Roca N° 55, de la ciudad de Formosa, Formosa, República Argentina, [día y mes] de 20....

		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes n
1.	Efectivo recibido						
1.1	Del Contratante [10]						
1.2	De fuentes adicionales [11]						
1.2.1	Nuevos préstamos a corto plazo						
1.2.2	Nuevas obligaciones de largo plazo						
1.2.3	Venta de activos corrientes						
1.2.4	Otros						
1.3	SUBTOTAL EFECTIVO RECIBIDO						
2.	Gastos						
2.1	De Operaciones - Contrato Específico [12]						
2.1.1	De Obrador y Movilización						
2.1.1.1	Materiales						
2.1.1.2	Mano de Obra						
2.1.1.3	Equipos						
2.1.1.4	Subcontratos						
2.1.1.5	Proveedores						
2.1.1.6	Servicios (energía, agua, teléfonos, movilidad, etc.)						
2.1.1.7	Otros						
2.2	SUBTOTAL GASTOS OPERATIVOS (Contrato Específico)						
2.3	Efectivo adicional gastado						
2.3.1	De préstamos a corto plazo						
2.3.2	De obligaciones a largo plazo						
2.3.3	Otros [13]						
2.4	SUBTOTAL EFECTIVO GASTADO						
3.	FLUJO DE CAJA NETO						
4.	SALDO DE CAJA						

.....
Firma del Representante Legal de la empresa Oferente

El/los suscripto/s:

.....
Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....
Ciudad de, Provincia de, Argentina, [día] de [mes] de 20....

¹⁰ Acorde con la Curva de Inversiones y la Forma de Pago, establecida en este Pliego.

¹¹ Explicar mediante Notas las fuentes y principales características.

¹² Acorde con el Plan de Trabajo, la Planilla de Precios Cotizados y los Análisis de Precios.

¹³ Explicar mediante Notas.

DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

10. Carta de Aceptación

[indique la fecha]

Número de Identificación y Título del Contrato Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”

A: Instituto Provincial de la Vivienda Formosa, Unidad Ejecutora Provincial, con domicilio en Julio Argentino Roca N° 55, de la ciudad de Formosa, Formosa. -

La presente tiene por objeto comunicarles por este medio que se ha dictado la Resolución N°[*indique número del acto administrativo correspondiente*] de adjudicación de contrato que se acompaña a la presente, aceptando su Oferta con fecha [*indique día, mes y año*] para la ejecución de las obras [*indique el nombre del Contrato y el número de identificación, tal como se emitió en las CEC*] con las correcciones y modificaciones efectuadas de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes por el Precio del Contrato fijado en[*indique el monto en cifras y en palabras*] Unidades de Viviendas (UVI, Ley 27.271 y 27.397), equivalente a pesos[*indique el monto en cifras y en palabras*] [*indique día, mes y año de la apertura de ofertas*] que publica el Banco Central de la República Argentina (B.C.R.A.).

[*seleccione una de las siguientes opciones (a) o (b) y suprima la otra*]

Por este medio les instruimos para que (a) procedan con la construcción de las Obras mencionadas, de conformidad con los documentos del Contrato, (b) firmen y devuelvan los documentos del Contrato adjuntos, y (c) envíen la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Subcláusula 17.2 de las IAL, es decir, dentro de los 21 días siguientes después de haber recibido esta Carta de Aceptación, y de conformidad con el documento de licitación.

Firma Autorizada _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre de la Entidad: _____



DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

11. Convenio

Instituto Provincial de la Vivienda Formosa, Unidad Ejecutora Provincial, con domicilio en Julio Argentino Roca N° 55, de la ciudad de Formosa, Formosa, en adelante llamado El Contratante, representado en este acto por **Marcelo Antonio Ugelli**, en carácter de **Administrador General** a mérito de **Subejecutor**, por una parte y por la otra la/s firma/s _____ representada/s en este acto por _____ en su carácter de _____, cuya personería demuestra/n con la documentación que para constancia se agrega al presente, en adelante llamado El Contratista, se conviene en celebrar el presente contrato de obra pública, que se regirá por las siguientes cláusulas:

PRIMERA: El Contratista se compromete y obliga a ejecutar la obra objeto de la Licitación Pública Internacional N° 17/2023 -Proyecto: **“Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”** CAF-10099-LPI-05

LOTE__ : *(Descripción del Lote)* _____”. que le fuera adjudicada por _____ N° _____. de fecha _____; en los plazos, términos, condiciones y características técnicas establecidas en la documentación licitatoria y en la documentación que acompaña a la oferta adjudicada. Forman parte integrante del presente contrato los documentos estipulados en las Condiciones Generales del Contrato y en las Condiciones Especiales del Contrato y el Convenio de Integridad que se adjunta en Anexo. El plazo de ejecución será de trescientos (300) días corridos a computarse según lo establecido en las Condiciones del Contrato.

SEGUNDA: El valor del contrato se fija en _____ *[indicar letras y número]* Unidades de Vivienda(UVI), ley 27.271 y 27.397, equivalentes a la suma de pesos _____ *[indicar letras y número]* tomando como referencia el valor de la UVI del día _____ *[indicar día, mes y año de la apertura de ofertas]* que publica el Banco Central de la República Argentina.

TERCERA: El Contratista declara no tener objeción que formular a la documentación contractual, y conocer todas las normas legales que resultan de aplicación.

CUARTA: Se establece que el Contratante no se responsabilizará por los daños y perjuicios de cualquier índole y que por cualquier causa sufra o cause el Contratista, y/o sus cosas y/o su personal, a cosas o propiedades de terceros o a terceros y que puedan originarse por la ejecución de este contrato o por el vicio o riesgo propio de las cosas de que se sirva para su ejecución.

QUINTA: El Contratista avala el presente contrato mediante _____ N° _____ por valor de \$ _____ otorgada por _____.

SEXTA: Para dirimir cualquier divergencia que se origine como consecuencia del presente contrato, las partes se someten a las disposiciones sobre solución de controversias descriptas en el Documento de Licitación.

SÉPTIMA: Para todos los efectos que se deriven de este contrato, las partes contratantes constituyen los siguientes domicilios especiales: el Contratante en la calle _____ *[indicar domicilio]*, y el Contratista en _____ *[indicar domicilio]*.

Prevía lectura y ratificación, se firman tres (3) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en _____ a los ____ días del mes de _____ del año 20__.

MR. ANTONIO MARCELO UGELLI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA

12. Compromiso Ambiental y Social del Contratista

Fecha: _____ [Insertar el día, mes y año]

Referencia: Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”

_____ [Nombre del Proveedor/Consultor/Licitante] DECLARA:

"Nosotros, los abajo firmantes, nos comprometemos a cumplir y garantizar que todos nuestros subcontratistas cumplirán con todas las leyes y regulaciones laborales aplicables en el país de implementación del Contrato, así como todas las leyes y regulaciones nacionales y cualquier obligación establecida en los Convenios Internacionales y Acuerdos Multilaterales sobre medio ambiente aplicables en el país.

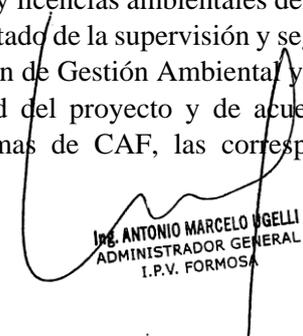
Normas laborales. Nos comprometemos con los principios de las ocho normas fundamentales de la OIT relativas al trabajo infantil, trabajo forzoso, la no discriminación y la libertad sindical y el derecho a la negociación colectiva. Nosotros: (i) pagaremos salarios y beneficios y observaremos las condiciones de trabajo (incluidas las horas de trabajo y los días de descanso) que no sean inferiores a las establecido para el sector de la construcción; y (ii) mantener un registro completo y preciso del empleo de los trabajadores en el sitio.

Relaciones laborales. Para ello nos comprometemos a desarrollar e implementar políticas y procedimientos aplicables a todos los trabajadores empleados para el proyecto de acuerdo con las Normas de CAF. Regularmente monitorearemos e informaremos sobre su implementación a la Inspección y al Contratante, así como sobre cualquier medida correctiva considerada necesaria ante cualquier dificultad o riesgo identificado.

Seguridad y salud laboral y pública. Nos comprometemos a (i) cumplir con todas las leyes de salud y seguridad en el trabajo aplicables en el país; (ii) desarrollar e implementar los programas y sistemas de gestión de salud y seguridad necesarios, de acuerdo con las medidas definidas en el Plan de Gestión Ambiental y Social del Proyecto (PGAS), requisitos legales aplicables y las Directrices de la OIT sobre sistemas de seguridad y gestión del trabajo ; (iii) proporcionar a los trabajadores empleados para el proyecto un acceso a instalaciones adecuadas, seguras e higiénicas, así como información adecuada, segura y así como a sitios de vivienda acordes a los requerimientos legales para trabajadores que viven en el lugar; y (iv) utilizar elementos de protección personal y seguridad que sean compatibles con los principios y normas internacionales de derechos humanos, si tales elementos son requeridos para el proyecto.

Protección del ambiente. Nos comprometemos a tomar todas las medidas razonables para proteger el entorno dentro y fuera del sitio y para limitar las molestias a las personas y propiedades por contaminación, ruido, tráfico y otros efectos de las actividades del Proyecto. Para ello, las emisiones, descargas superficiales de aguas residuales y vertidos de efluentes de nuestras actividades cumplirán con los límites, especificaciones o estipulaciones definidas en la normativa nacional y subnacional vigente y las normas internacionales que apliquen.

Desempeño ambiental y social. Nos comprometemos a (i) cumplir con todas las leyes ambientales y sociales aplicables en el país y localidad; (ii) desarrollar e implementar los programas y sistemas de gestión ambiental y social necesarios, de acuerdo con el PGAS, requisitos legales aplicables, y las Normas de CAF; (iii) enviar informes mensuales de monitoreo ambiental y social a la Inspección Ambiental y al Contratante y (iv) cumplir con las medidas que se nos asignan según lo establecido en los permisos y licencias ambientales del proyecto y a realizar las acciones correctivas o preventivas establecidas como resultado de la supervisión y seguimiento ambiental y social. Para ello, desarrollaremos e implementaremos un Plan de Gestión Ambiental y Social de la Construcción (PGASc) de acuerdo con el tamaño y la complejidad del proyecto y de acuerdo a los lineamientos que proporcione la Inspección, el Contratante, las normas de CAF, las correspondientes


DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

autoridades de aplicación, y los requerimientos legales correspondientes con los detalles de los (i) planes, programas y procedimientos, además de su presupuesto; (ii) roles y responsabilidades y (iii) informes relevantes de monitoreo y revisión.

Por la presente declaramos que nuestro precio de oferta para este contrato incluye todos los costos relacionados a nuestras obligaciones de desempeño social y ambiental como parte de este contrato. Nos comprometemos a (i) reevaluar, en consulta con la Inspección y el Contratante cualquier cambio al diseño del proyecto que pueda causar impactos ambientales o sociales negativos; (ii) proporcionar a la Inspección y al Contratante una notificación por escrito y de manera oportuna de cualquier riesgo o impacto ambiental o social no anticipado que surja durante la ejecución del proyecto que no se habían tenido en cuenta anteriormente, y (iii) en consulta con la Inspección Ambiental y el Contratante adoptar (y ajustar cuando sea necesario) las medidas de monitoreo y mitigación según sea necesario para asegurar el cumplimiento de nuestras obligaciones ambientales y sociales.

Personal ambiental y social. Facilitaremos el proceso continuo que la autoridad contratante implemente para el seguimiento y supervisión de nuestro cumplimiento de las obligaciones ambientales y sociales descritas arriba. Para este propósito, asignaremos y mantendremos en el cargo, hasta la finalización del contrato, el Equipo de Gestión Ambiental y Social solicitado en el presente pliego de condiciones, que los poderes necesarios para asegurar el cumplimiento del PGAS pactado y que será razonablemente satisfactorio para el Contratante, quien tendrá acceso pleno e inmediato de contacto y a la información que este equipo genere.

Expresamos nuestro total acuerdo y aceptación a que el personal del Contratante y CAF, así como los auditores designados por cualquiera de ellos, gocen del derecho de inspección de todas nuestras cuentas, registros, datos electrónicos y documentos relacionados con los aspectos ambientales y sociales del contrato vigente, así como todos los de nuestros subcontratistas.

_____ [firma] _____

Nombre – Cargo

Debidamente autorizado para firmar el contrato por y en nombre de:

Fecha: _____



DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

13. Lista de Cantidades (o Calendario de Actividades) y Precios (LOTE 1)

Referencia: Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”

LOTE 1: “OBRAS DE REORDENAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURA PÚBLICA - SAN FRANCISCO DE LAISHI-FORMOSA.”

A: Instituto Provincial de la Vivienda Formosa, Unidad Ejecutora Provincial, con domicilio en Julio Argentino Roca N° 55, de la ciudad de Formosa, Formosa, República Argentina, [día y mes] de 20....

Mes de origen: _____ [indique día, mes y año de apertura de oferta]

Plazo de ejecución: 16 meses.

Planilla de Cotización - LOTE 1							
Ítem	Descripción	U.	Cant.	\$ Unitario	\$ Subítem	\$ Ítem	\$ Rubro
A	OBRAS ESPECIFICAS						\$ -
A.1	Sistema de Abastecimiento de Agua Potable						\$ -
A.1.1	Cañerías de distribución						
A.1.1.10	Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría	m3	208,00	\$ -	\$ -	\$ -	
A.1.1.20	Tapado y compactación de zanja	m3	208,00	\$ -	\$ -	\$ -	
A.1.1.31	Prov. y coloc. cañerías PVC 75 mm	ml	416,00	\$ -	\$ -	\$ -	
A.1.2	Válvulas						
A.1.2.11	Prov. y coloc. V.E. 75 mm, incluye construcción de cámara	U	3,00	\$ -	\$ -	\$ -	
A.1.2.20	Prov. y coloc. V. de limpieza incluye construcción de cámara	U	3,00	\$ -	\$ -	\$ -	
A.2	Conexiones domiciliarias de agua a red						\$ -
A.2.1	Conexión de agua						
A.2.1.10	Ejecución de conexión domiciliaria de agua	U	110,00	\$ -	\$ -	\$ -	
A.2.1.20	Provisión y colocación de medidor.	U	110,00	\$ -	\$ -	\$ -	
A.2.1.30	Prov. y Colocación de llave de paso	U	110,00	\$ -	\$ -	\$ -	
A.2.1.40	Prov. y Colocación de canilla de servicio	U	110,00	\$ -	\$ -	\$ -	
A.5	Desagues Pluviales						\$ -
A.5.1	Cordón cuneta						
A.5.1.10	Ejecución de cordón cuneta de Hormigón de 0,70 m.	ml	3897,02	\$ -	\$ -	\$ -	
A.5.2	Badén						
A.5.2.10	Ejecución de Badén	ml	144,00	\$ -	\$ -	\$ -	
A.5.3	Alcantarillas						
A.5.3.10	Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría.	m3	46,00	\$ -	\$ -	\$ -	
A.5.3.40	Construcción de alcantarilla Tipo 0-41211-I J=7,4m	U	2,00	\$ -	\$ -	\$ -	
A.5.3.41	Construcción de alcantarilla Tipo 0-41211-I J=30m	U	1,00	\$ -	\$ -	\$ -	
A.5.4	Desague pluvial por conducto						
A.5.4.10	Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría	m3	1311,00	\$ -	\$ -	\$ -	
A.5.4.20	Tapado y compactación de zanja	m3	1311,00	\$ -	\$ -	\$ -	
A.5.4.32	Prov. y coloc. de caños de 600 mm	ml	145,00	\$ -	\$ -	\$ -	
A.5.4.33	Prov. Y coloc. de caños de 800 mm	ml	685,00	\$ -	\$ -	\$ -	
A.5.4.36	Prov. y coloc. de caños de 100 mm (conexión de desagues pluviales de propiedades frentistas)	ml	605,00	\$ -	\$ -	\$ -	
A.5.5	Cámara de Inspección y Sumideros						
A.5.5.10	Ejecución de Cámara de inspección	U	12,00	\$ -	\$ -	\$ -	
A.5.5.11	Ejecución de Cámara de enlace	U	11,00	\$ -	\$ -	\$ -	
A.5.5.20	Ejecución de sumideros Tipo 1	U	28,00	\$ -	\$ -	\$ -	
A.6	Red Vial						\$ -
A.6.1	Tareas previas						
A.6.1.10	Apertura de calles.	m2	3792,20	\$ -	\$ -	\$ -	
A.6.1.20	Excavación común para caja	m3	9976,82	\$ -	\$ -	\$ -	
A.6.1.21	Compactación de subrasante	m2	22170,71	\$ -	\$ -	\$ -	
A.6.1.22	Saneamiento	m3	8868,28	\$ -	\$ -	\$ -	
A.6.2	Calzadas						
A.6.2.20	Suelo cemento	m2	8993,57	\$ -	\$ -	\$ -	
A.6.2.30	Suelo cal	m2	22170,71	\$ -	\$ -	\$ -	
A.6.2.80	Calzada de Hormigón simple con cordón integral. e = 15 cm.	m2	8643,17	\$ -	\$ -	\$ -	
A.6.2.90	Pavimento articulado	m2	2657,26	\$ -	\$ -	\$ -	
A.6.2.110	Estabilizado Granular con polímero e = 10 cm	m2	7220,27	\$ -	\$ -	\$ -	
TOTAL						PESOS	\$ -

DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA

13. Lista de Cantidades (o Calendario de Actividades) y Precios (LOTE 2)

Referencia: Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”

LOTE 2: “OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PRIVADA. EQUIPAMIENTO URBANO Y COMUNITARIO - SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA.”

A: Instituto Provincial de la Vivienda Formosa, Unidad Ejecutora Provincial, con domicilio en Julio Argentino Roca N° 55, de la ciudad de Formosa, Formosa, República Argentina, [día y mes] de 20....

Mes de origen: _____ [indique día, mes y año de apertura de oferta]

Plazo de ejecución: 12 meses.

Planilla de Cotización - LOTE 2

Ítem	Descripción	U.	Cant.	\$ Unitario	\$ Subítem	\$ ítem	\$ Rubro
A	OBRAS ESPECIFICAS						
A.8	Subestación Transformadora						
A.8.1	Estructura de sostén						
A.8.1.10	Kit de H°A° para SETA de 2x10/R1200- Incluye 2 columnas de H°A° 10/R1200-2 vinculos de union MN 3	U	1.00				
A.8.2	Transformador						
A.8.2.10	Provisión y montaje de transformador 250KVA 13,2/0,4/0,231KV-DYN11-IRAM2250-DISTRIBUCIÓN.	U	1.00				
A.8.3	Montaje de estructuras						
A.8.3.1	Provisión y montaje de estructura sosten	u	3.00				
A.8.4	Conductores						
A.8.4.1	Provisión y tendido de conductor AL AL 50mm2	m	280.00				
A.8.5	Herrajes de media tensión						
A.8.5.1	Cadenas de retención	u	2.00				
A.8.5.2	Herrajes de suspensión	u	6.00				
A.9	Red Eléctrica y Alumbrado Público						
A.9.1	Estructura de sostén						
A.9.1.50	Provisión y montaje de columnas de H°A° 7,5/1800 R	U	37.00				
A.9.1.51	Provisión y montaje de postes creotosados	u	50.00				
A.9.2	Conductores						
A.9.2.10	Provisión, tendido , tensado y amarre de línea de baja tension con conductor p°s° 3x50+1x50+1x25 m	ml	1388.10				
A.9.2.11	Provisión, tendido , tensado y amarre de línea de baja tension con conductor p°s° 3x70+1x50+1x25 m	ml	1209.60				
A.9.2.12	Provisión y montaje de conexión entre líneas de Baja tensión, tipo puente en ochava y/o pata de gallo	u	23.00				
A.9.2.13	Herrajes para baja tensión	u	40.00				
A.9.2.14	Provisión y montaje de puesta a tierra sobre Columna de baja tensión	u	37.00				
A.9.3	Tablero de Alumbrado Público						
A.9.3.10	Tablero de Alumbrado Público	U	2.00				
A.9.4	Luminarias						
A.9.4.40	Provisión y colocación de luminarias LED 100 W con brazo	U	45.00				
A.9.5.12	Provisión y colocación de luminarias LED 150 W	u	18.00				
A.10	Conexión Domiciliaria de electricidad a red						
A.10.1	Conexión eléctrica						
A.10.1.10	Prov. y coloc. de pilares de acometida	U	110.00				
A.10.1.20	Provisión y colocación fusibles, medidor y conexión a red domiciliaria	U	110.00				
A.13	Red Peatonal						
A.13.1	Tratamiento base						
A.13.1.10	Base de suelo enriquecido	m2	3499.33				
A.13.2	Vereda						
A.13.2.11	Ejecución de contrapiso de hormigón fratasado	m2	3301.25				
A.13.2.50	Rampas para discapacitados	U	59.00				
A.13.2.70	Losetas reglamentarias 40x40x1.8 cm	u	59.00				

DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA

C	OBRAS DE EQUIPAMIENTO URBANO								\$	-
C.1	Contenedores								\$	-
C.1.1	Contenedores de residuos								\$	-
C.1.1.10	Prov. y colocación de contenedores domiciliarios de residuos	U	139,00	\$	-	\$	-			
C.1.1.11	Prov. y colocación de contenedores comunitarios de residuos	U	24,00	\$	-	\$	-			
C.2	Señalética urbana								\$	-
C.2.1	Nomencladores urbanos								\$	-
C.2.1.10	Prov. y coloc. de indicadores de calles	U	17,00	\$	-	\$	-			
C.2.1.12	Prov. y coloc. de número domiciliario	U	75,00	\$	-	\$	-			
C.3	Referencias urbanas								\$	-
C.3.1	Elementos iconográficos								\$	-
C.3.1.41	Provisión y colocación de Carteles plaza	U	6,00	\$	-	\$	-			
C.3.1.42	Provisión y colocación de Cartel - Nombre de plaza	U	1,00	\$	-	\$	-			
C.6	Plazas, Espacios Verdes y Parques								\$	-
C.6.1	Arbolado								\$	-
C.6.1.10	Provisión y plantación árbol con tutor (Parterres y plaza)	U	350,00	\$	-	\$	-			
C.6.1.40	Mantenimiento	Gl	1,00	\$	-	\$	-			
C.6.2	Coberturas verdes								\$	-
C.6.2.10	Preparación del suelo	m2	3520,00	\$	-	\$	-			
C.6.2.20	Implantación o sembrado de césped (semillas)	m2	3520,00	\$	-	\$	-			
C.6.2.40	Mantenimiento	Gl	1,00	\$	-	\$	-			
C.6.3	Senderos								\$	-
C.6.3.20	Ejecución de contrapiso de hormigón terminación rodillado	m2	798,40	\$	-	\$	-			
C.6.3.51	Provisión y colocación de losetas rectangulares	m2	453,70	\$	-	\$	-			
C.6.3.53	Provisión y colocación de losetas ecológicas	m2	184,20	\$	-	\$	-			
C.6.3.54	Provisión y colocación de adoquines H sobre manto de arena (plazoleta)	m2	1145,50	\$	-	\$	-			
C.6.3.60	Rampas para discapacitados	U	13,00	\$	-	\$	-			
C.6.5	Bancos hormigón armado								\$	-
C.6.5.10	Banco hormigón armado (Plazoleta)	U	28,00	\$	-	\$	-			
C.6.5.11	Banco lineal hormigón	m	25,00	\$	-	\$	-			
C.6.5.12	Dado de hormigón armado	U	23,00	\$	-	\$	-			
C.6.6	Alumbrado								\$	-
C.6.6.10	Provisión y montaje de luminaria completa	U	30,00	\$	-	\$	-			
C.6.6.20	Provisión y montaje de columnas metálicas	U	30,00	\$	-	\$	-			
C.6.6.50	Provisión y colocación de cables subterráneos	ml	356,00	\$	-	\$	-			
C.6.6.60	Tablero de Alumbrado Público	U	2,00	\$	-	\$	-			
C.6.7	Juegos para plaza								\$	-
C.6.7.11	Provisión y colocación de calesita tipo Crucijuegos	U	1,00	\$	-	\$	-			
C.6.7.12	Provisión y colocación de tobogan tipo Crucijuegos	U	2,00	\$	-	\$	-			
C.6.7.13	Provisión y colocación de sube y baja tipo Crucijuegos	U	2,00	\$	-	\$	-			
C.6.7.14	Provisión y colocación de trepador tipo Crucijuegos	U	1,00	\$	-	\$	-			
C.6.7.15	Provisión y colocación de hamaca integradora tipo Crucijuegos	U	1,00	\$	-	\$	-			
C.6.7.16	Provisión y colocación de panel memoria tipo Crucijuegos	U	1,00	\$	-	\$	-			
C.6.7.17	Bicicletero moderno de hierro tipo Crucijuegos	U	2,00	\$	-	\$	-			
C.6.8	Cancha de futbol								\$	-
C.6.8.1	Limpieza y Nivelación de terreno	m2	1012,00	\$	-	\$	-			
C.6.8.1.2	Demarcación de cancha de futbol	Gl	1,00	\$	-	\$	-			
C.6.8.2	Iluminación cancha								\$	-
C.6.8.2.1	Provisión y montaje de proyector reflector Led de 400W Exterior	U	8,00	\$	-	\$	-			
C.6.8.2.2	Provisión y montaje de columnas metálicas	U	4,00	\$	-	\$	-			
C.6.8.2.3	Provisión e instalación de conductor subterráneo	ml	98,00	\$	-	\$	-			
C.6.8.2.4	Provisión e instalación de un tablero de comando	U	1,00	\$	-	\$	-			
C.6.8.3	Accesorios y cerco								\$	-
C.6.8.3.1	Provisión y colocación de 2 arcos de futbol con red	GL	1,00	\$	-	\$	-			
C.6.8.3.2	Provisión y colocación de rejas metálicas ataja pelotas	m2	100,00	\$	-	\$	-			
C.7	Playón Polideportivo								\$	-
C.7.1.10	Limpieza y Nivelación de terreno	m2	450	\$	-	\$	-			
C.7.4	Superficie de terminación								\$	-
C.7.4.11	Construcción de contrapiso de H ² A ⁹ con terminación esp= 12 cm	m2	450	\$	-	\$	-			
C.7.4.12	Pintura epoxi color verde	m2	450	\$	-	\$	-			
C.7.5	Demarcación de canchas								\$	-
C.7.5.10	Demarcación de canchas para futbol, basquet y voley	gl	1	\$	-	\$	-			
C.7.6	Iluminación								\$	-
C.7.6.41	Provisión y montaje de proyector reflector Led de 400W Exterior	u	8	\$	-	\$	-			
C.7.6.10	Provisión y montaje de columnas metálicas	u	4	\$	-	\$	-			
C.7.6.21	Provisión e instalación de conductor subterráneo	m	75	\$	-	\$	-			
C.7.7	Accesorios y cerco								\$	-
C.7.7.10	Provisión y colocación de 2 arcos de papi-fútbol con aro para básquet	gl	1	\$	-	\$	-			
C.7.7.20	Provisión de 2 columnas extraíbles de vóley con su respectiva red	gl	1	\$	-	\$	-			
C.7.7.21	Provisión y colocación de rejas metálicas ataja pelotas	m2	60	\$	-	\$	-			
G	OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PRIVADA - CONEXIONES INTRALOTES								\$	-
G.2	Conexión cloacal								\$	-
G.2.1	Conexión cloacal								\$	-
G.2.1.10	Camara de inspección	U	75	\$	-	\$	-			
G.2.1.20	Araña sanitaria	U	75	\$	-	\$	-			
G.2.1.30	Cañería de interconexión	U	75	\$	-	\$	-			
G.2.1.40	Prov. Y Colocación de Inodoros	U	75	\$	-	\$	-			
G.2.1.50	Camara Septica más Pozo absorbente	U	75	\$	-	\$	-			
TOTAL									\$	-

DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA

14. Equipos Esencial (Para todos los lotes)

El Licitante proporcionará la información adecuada para demostrar claramente que tiene la capacidad para cumplir los requisitos relativos al equipo clave enumerado en la Subcláusula 5.5 (c) de los DDL. Se preparará un formulario separado para cada uno de los equipos señalados o para los equipos alternativos propuestos por el Licitante.

Equipo		
Información sobre el equipo	Nombre del fabricante	Modelo y potencia nominal
	Capacidad	Año de fabricación
Situación actual	Ubicación actual	
	Información sobre compromisos actuales	
Fuente	Indique la fuente del equipo o Propio o Fabricado Especialmente	
	o Alquilado o Arrendamiento financiero	

Omita la siguiente información para los equipos que sean propiedad del Licitante.

Propietario	Nombre del propietario	
	Dirección del propietario	
	Teléfono	Nombre y cargo de la persona de contacto
	Fax	
Acuerdos	Información sobre acuerdos de alquiler / fabricación relacionados específicamente con el proyecto	



DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA

15. Análisis de Precios

15.1 Análisis de Precios (Lote 1)

Referencia: Referencia: Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”

LOTE 1: “OBRAS DE REORDENAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURA PÚBLICA - SAN FRANCISCO DE LAISHI-FORMOSA.”

A: Instituto Provincial de la Vivienda Formosa, Unidad Ejecutora Provincial, con domicilio en Julio Argentino Roca N° 55, de la ciudad de Formosa, Formosa, República Argentina, [día y mes] de 20....

Ítem:

Unidad:

Designación:

Rendimiento:

Mes de Origen:

A. MATERIALES A INCORPORAR EN LA OBRA E INSUMOS

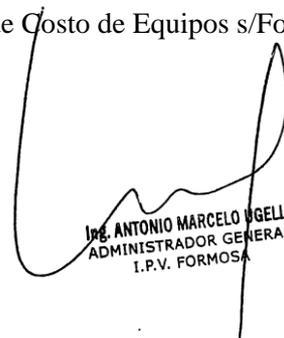
Material	Cantidad	Costo Unitario	Costo
		[*]	
Costo total de los materiales por unidad			(I)

[*] Los costos de los materiales serán los indicados en la planilla: Planilla de Costo de Materiales e Insumos s/Formulario 15.3

B. EQUIPOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

Designación	Cantidad	Costo Horario
		[**]
Costo Total horario del Equipo		(1)
Costo del Equipo por unidad de ítem		(II) = (1) / Rendimiento Equipo

[**] Los costos de los equipos serán los indicados en la planilla: Planilla de Costo de Equipos s/Formulario 15.4



DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA

C. MANO DE OBRA

Categoría	Cantidad	Costo Unitario	Costo
Oficial especial		[***]	
Oficial			
Medio oficial			
Ayudante			
Costo Horario de la mano de obra		(2)	
Costo de mano de obra por unidad de ítem		(II) = (2) / Rendimiento de Mano de Obra	

[***]El costo horario será el que se obtiene de la planilla: Planilla de Costo de Mano de Obra s/Formulario 15.2

COSTO TOTAL DEL ÍTEM: (IV) = (I) + (II) + (III)

PRECIO: (V) = (IV) X Coeficiente Resumen s/Formulario 15.5

.....

Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Oferente

El/los suscripto/s:

.....

Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....

Ciudad de, Provincia de, Argentina, [día] de [mes] de 20....

DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

15. Análisis de Precios

15.1 Análisis de Precios (Lote 2)

Referencia: Referencia: Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”

LOTE 2: “OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PRIVADA. EQUIPAMIENTO URBANO Y COMUNITARIO - SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA.”

A: Instituto Provincial de la Vivienda Formosa, Unidad Ejecutora Provincial, con domicilio en Julio Argentino Roca N° 55, de la ciudad de Formosa, Formosa, República Argentina, [día y mes] de 20....

Ítem:	Unidad:
Designación:	Rendimiento:
Mes de Origen:	

A. MATERIALES A INCORPORAR EN LA OBRA E INSUMOS

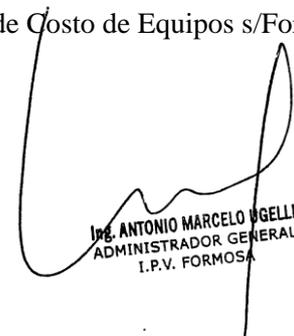
Material	Cantidad	Costo Unitario	Costo
		[*]	
Costo total de los materiales por unidad			(I)

[*] Los costos de los materiales serán los indicados en la planilla: Planilla de Costo de Materiales e Insumos s/Formulario 15.3

B. EQUIPOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

Designación	Cantidad	Costo Horario
		[**]
Costo Total horario del Equipo		(1)
Costo del Equipo por unidad de ítem		(II) = (1) / Rendimiento Equipo

[**] Los costos de los equipos serán los indicados en la planilla: Planilla de Costo de Equipos s/Formulario 15.4



DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA

C. MANO DE OBRA

Categoría	Cantidad	Costo Unitario	Costo
Oficial especial		[***]	
Oficial			
Medio oficial			
Ayudante			
Costo Horario de la mano de obra		(2)	
Costo de mano de obra por unidad de ítem		(II) = (2) / Rendimiento de Mano de Obra	

[***]El costo horario será el que se obtiene de la planilla: Planilla de Costo de Mano de Obra s/Formulario 15.2

COSTO TOTAL DEL ÍTEM: (IV) = (I) + (II) + (III)

PRECIO: (V) = (IV) X Coeficiente Resumen s/Formulario 15.5

.....

Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Oferente

El/los suscripto/s:

.....

Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....

Ciudad de, Provincia de, Argentina, [día] de [mes] de 20....

DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA



.....

Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Oferente

El/los suscripto/s:

.....

Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....

Ciudad de, Provincia de, Argentina, [día] de [mes] de 20....


ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA



ANÁLISIS DE PRECIOS (LOTE 2)

FORMULARIO 15.2

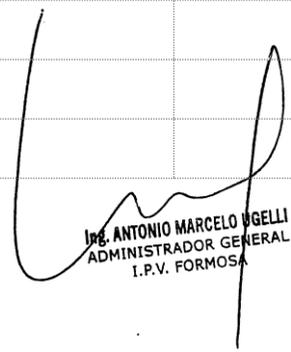
PLANILLA DE COSTO DE MANO DE OBRA

Referencia: Referencia: Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”

LOTE 2: “OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PRIVADA. EQUIPAMIENTO URBANO Y COMUNITARIO - SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA.”

A: Instituto Provincial de la Vivienda Formosa, Unidad Ejecutora Provincial, con domicilio en Julio Argentino Roca N° 55, de la ciudad de Formosa, Formosa, República Argentina, [día y mes] de 20...

Categoría	Salario Básico	Asistencia Perfecta	Costo Directo	Carga Social	Seguro	PARCIAL	Plus por Productividad	Justificación del plus por productividad	TOTAL
	[\$/h]	...% (2) [\$/h]	[\$/h]	...% (4) [\$/h]	...% (4) [\$/h]	[\$/h]	[\$/h]		[\$/h]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7) = (4)+(5)+(6)	(8)	(9)	(10)=(8)+(7)


ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA



.....
Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Oferente

El/los suscripto/s:

.....

Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....

Ciudad de, Provincia de, Argentina, [día] de [mes] de 20....



ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA



ANÁLISIS DE PRECIOS (LOTE 1)

FORMULARIO 15.3

PLANILLA DE COSTO DE MATERIALES E INSUMOS

Referencia: Referencia: Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”

LOTE 1: “OBRAS DE REORDENAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURA PÚBLICA - SAN FRANCISCO DE LAISHI-FORMOSA.”

A: Instituto Provincial de la Vivienda Formosa, Unidad Ejecutora Provincial, con domicilio en Julio Argentino Roca N° 55, de la ciudad de Formosa, Formosa, República Argentina, [día y mes] de 20....

N° orden	Material	Origen	Distancia	Unidad	Costo Unitario Transporte	Costo n Origen	Costo Transporte	Costo en Obra	Pérdidas	Costo con Pérdidas
			[km]	[U]	[\$/U x km]	[\$/U]	[\$/U]	[\$/U]	[%]	[\$/U]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (6)+(4)	(9) = (7)+(8)	(10)	(11) = (9)x(10)/100

.....

.....

(Handwritten Signature)
ING. ANTONIO MARCELO GELLI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA



Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Oferente

El/los suscripto/s:

.....

Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....

Ciudad de, Provincia de, Argentina, [día] de [mes] de 20....

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Antonio Marcelo Ugelli'.

ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA



ANÁLISIS DE PRECIOS (LOTE 2)

FORMULARIO 15.3

PLANILLA DE COSTO DE MATERIALES E INSUMOS

Referencia: Referencia: Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”

LOTE 2: “OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PRIVADA. EQUIPAMIENTO URBANO Y COMUNITARIO - SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA.”

A: Instituto Provincial de la Vivienda Formosa, Unidad Ejecutora Provincial, con domicilio en Julio Argentino Roca N° 55, de la ciudad de Formosa, Formosa, República Argentina, [día y mes] de 20....

N° orden	Material	Origen	Distancia	Unidad	Costo Unitario Transporte	Costo n Origen	Costo Transporte	Costo en Obra	Pérdidas	Costo con Pérdidas
			[km]	[U]	[\$/U x km]	[\$/U]	[\$/U]	[\$/U]	[%]	[\$/U]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (6)+(4)	(9) = (7)+(8)	(10)	(11) = (9)x(10)/100

.....

.....

(Handwritten Signature)
ING. ANTONIO MARCELO GELLI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA



Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Oferente

El/los suscripto/s:

.....

Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....

Ciudad de, Provincia de, Argentina, [día] de [mes] de 20....

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Antonio Marcelo Ugelli'.

ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA



ANÁLISIS DE PRECIOS (LOTE 1)

FORMULARIO 15.4

PLANILLA DE COSTO DE EQUIPOS

Referencia: Referencia: Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”

LOTE 1: “OBRAS DE REORDENAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURA PÚBLICA - SAN FRANCISCO DE LAISHI-FORMOSA.”

A: Instituto Provincial de la Vivienda Formosa, Unidad Ejecutora Provincial, con domicilio en Julio Argentino Roca N° 55, de la ciudad de Formosa, Formosa, República Argentina, [día y mes] de 20....

N° orden	Designación	Potencia	Costo Actual	Valor Residual	Vida Útil	Uso Anual	Costo Amortización e Intereses			Reparaciones y Repuestos	Combustibles			Lubricantes	Comb. y Lubr.	Costo horario TOTAL	
							Amort. t.	Intereses	Suma		Tipo	Precio Unit.	Consumo				Costo
		[HP]	[\$]	[\$]	[h]	[h]	[\$/h]	[\$/h]	[\$/h]	[\$/h]		[\$/lt]	[lt/hxHP]	[\$/h]	[\$/h]	[\$/h]	[\$/h]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = ...%(4)	(6)	(7)	(8) ^[1]	(9) ^[2]	(10) = (8)+(9)	(11) = ...%(10)	(12)	(13)	(14)	(15) = (13)+(14)+ (3)	(16) = ...%(15)	(17) = (15+16)	(18) = (17)+(10)+(11)

^[1] Amortización = (Costo Actual - Valor Residual) / Vida Útil [(4) - (5)] / (6)



^[2] $I = (\text{Costo Actual} \times 0,5 \times i) / (\text{Uso Anual} \times 100)$ $i = \dots\dots \%$

.....

Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Oferente

El/los suscripto/s:

.....

Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....

Ciudad de, Provincia de, Argentina, [día] de [mes] de 20....

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Antonio Marcelo Ugelli'.

ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA



ANÁLISIS DE PRECIOS (LOTE 2)

FORMULARIO 15.4

PLANILLA DE COSTO DE EQUIPOS

Referencia: Referencia: Licitación Pública Internacional N° 17/2023 CAF-10099-LPI-05 -Proyecto: “Obras de Reordenamiento Urbano, Obras de Infraestructura Pública y Privada. Equipamiento Urbano y Comunitario - San Francisco de Laishí - Formosa.”

LOTE 2: “OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PRIVADA. EQUIPAMIENTO URBANO Y COMUNITARIO - SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA.”

A: Instituto Provincial de la Vivienda Formosa, Unidad Ejecutora Provincial, con domicilio en Julio Argentino Roca N° 55, de la ciudad de Formosa, Formosa, República Argentina, [día y mes] de 20....

N° orden	Designación	Potencia	Costo Actual	Valor Residual	Vida Útil	Uso Anual	Costo Amortización e Intereses			Reparaciones y Repuestos	Combustibles			Lubricantes	Comb. y Lubr.	Costo horario TOTAL	
							Amort. t.	Intereses	Suma		Tipo	Precio Unit.	Consumo				Costo
		[HP]	[\$]	[\$]	[h]	[h]	[\$/h]	[\$/h]	[\$/h]	[\$/h]		[\$/lt]	[lt/hxHP]	[\$/h]	[\$/h]	[\$/h]	[\$/h]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = ...%(4)	(6)	(7)	(8) ^[1]	(9) ^[2]	(10) = (8)+(9)	(11) = ...%(10)	(12)	(13)	(14)	(15) = (13)+(14)+ (3)	(16) = ...%(15)	(17) = (15+16)	(18) = (17)+(10)+(11)

^[1] Amortización = (Costo Actual - Valor Residual) / Vida Útil [(4) - (5)] / (6)

ING. ANTONIO MARCELO GELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA



^[2] $I = (\text{Costo Actual} \times 0,5 \times i) / (\text{Uso Anual} \times 100)$ $i = \dots\dots \%$

.....

Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Oferente

El/los suscripto/s:

.....

Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....

Ciudad de, Provincia de, Argentina, [día] de [mes] de 20....

ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA



ANÁLISIS DE PRECIOS (Para cada uno de los lotes)

FORMULARIO 15.5

COEFICIENTE RESUMEN ^[14]

El cálculo se desarrollará de acuerdo al siguiente esquema:

COSTO NETO TOTAL:	I =\$
GASTOS INDIRECTOS: (.....% de I)	II =\$
GASTOS GENERALES: (.....% de I)	III = \$
BENEFICIO: (.....% de I)	IV =\$
SUBTOTAL: (I + II + III + IV)	V =\$
COSTO FINANCIERO: (.....% de V)	VI =\$
TOTAL: (V+ VI)	VII =\$
IVA: (.....% de VII)	VIII = \$
PRECIO DEL ÍTEM: (VII + VIII)	IX =\$
COEFICIENTE RESUMEN:	IX / I = \$

¹⁴ En caso de ser necesario, el Contratante podrá requerir del oferente la apertura y justificación del porcentaje fijado para los **Gastos Generales** y **Gastos Indirectos de Obra**.



Sección V. Condiciones Generales del Contrato

Las Condiciones Generales del Contrato (CGC) junto con las Condiciones Especiales del Contrato (CEC) y los otros documentos que aquí se enumeran, constituirán un documento integral que establece claramente los derechos y obligaciones de ambas partes.



DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Índice de Cláusulas

A. Disposiciones Generales

1. Definiciones
2. Interpretación
3. Idioma y Ley Aplicables
4. Decisiones del Gerente de Obras
5. Delegación de funciones
6. Comunicaciones
7. Subcontratos
8. Otros Contratistas
9. Personal
10. Riesgos del Contratante y del Contratista
11. Riesgos del Contratante
12. Riesgos del Contratista
13. Seguros
14. Informes de investigación del Sitio de las Obras
15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato
16. Construcción de las Obras por el Contratista
17. Terminación de las Obras en la fecha prevista
18. Aprobación por el Gerente de Obras
19. Seguridad
20. Descubrimientos
21. Toma de posesión del Sitio de las Obras
22. Acceso al Sitio de las Obras
23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías
24. Controversias
25. Procedimientos para la solución de controversias
26. Reemplazo del Conciliador

B. Control de Plazos

27. Programa
28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación
29. Aceleración de las Obras
30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras
31. Reuniones administrativas
32. Advertencia Anticipada

C. Control de Calidad

33. Identificación de Defectos
34. Pruebas
35. Corrección de Defectos
36. Defectos no corregidos

D. Control de Costos

37. Lista de Cantidades
38. Modificaciones en las Cantidades
39. Variaciones
40. Pagos de las Variaciones
41. Proyecciones de Flujo de Efectivos
42. Certificados de Pago
43. Pagos

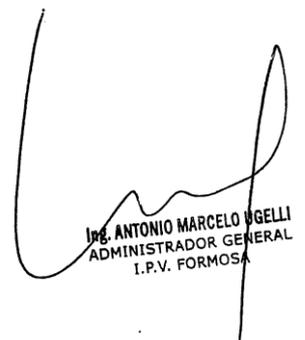


ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

44. Eventos Compensables
45. Impuestos
46. Monedas
47. Ajustes de Precios
48. Retenciones
49. Liquidación por daños y perjuicios
50. Bonificaciones
51. Pago de anticipo
52. Garantías
53. Trabajos por día
54. Costo de reparaciones

E. Finalización del Contrato

55. Terminación de las Obras
56. Recepción de las Obras
57. Liquidación final
58. Manuales de Operación y de Mantenimiento
59. Terminación del Contrato
60. Prácticas prohibidas
61. Pagos posteriores a la terminación del Contrato
62. Derechos de propiedad
63. Liberación de cumplimiento
64. Suspensión de Desembolsos del Préstamo del CAF



ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Condiciones Generales del Contrato

A. Disposiciones Generales

1. Definiciones

- 1.1 Las palabras y expresiones definidas aparecen en negrillas
- (a) El **Conciliador** es la persona nombrada en forma conjunta por el Contratante y el Contratista o en su defecto, por la Autoridad Nominadora de conformidad con la cláusula 26.1 de estas CGC, para resolver en primera instancia cualquier controversia, de conformidad con lo dispuesto en las cláusulas 24 y 25 de estas CGC,
 - (b) La **Lista de Cantidades** es la lista debidamente preparada por el Licitante, con indicación de las cantidades y precios, que forma parte de la Oferta.
 - (c) **Eventos Compensables** son los definidos en la cláusula 44 de estas CGC
 - (d) La **Fecha de Terminación** es la fecha de terminación de las Obras, certificada por el Gerente de Obras de acuerdo con la Subcláusula 55.1 de estas CGC.
 - (e) El **Contrato** es el Contrato entre el Contratante y el Contratista para ejecutar, terminar y mantener las Obras. Comprende los documentos enumerados en la Subcláusula 2.3 de estas CGC.
 - (f) El **Contratista** es la persona natural o jurídica, cuya Oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante.
 - (g) La **Oferta del Contratista** es el documento de licitación que fue completado y entregado por el Contratista al Contratante.
 - (h) El **Precio del Contrato** es el precio establecido en la Carta de Aceptación y subsecuentemente, según sea ajustado de conformidad con las disposiciones del Contrato.
 - (i) **Días** significa días calendario; **Meses** significa meses calendario.
 - (j) **Trabajos por día** significa una variedad de trabajos que se pagan en base al tiempo utilizado por los empleados y equipos del Contratista, en adición a los pagos por concepto de los materiales y planta conexos.
 - (k) **Defecto** es cualquier parte de las Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato.
 - (l) El **Certificado de Responsabilidad por Defectos** es el certificado emitido por el Gerente de Obras una vez que el Contratista ha corregido los defectos.
 - (m) El **Período de Responsabilidad por Defectos** es el período **estipulado en la Subcláusula 35.1 de las CEC** y calculado a partir de la fecha de terminación.
 - (n) Los **Planos** incluye los cálculos y otra información proporcionada o aprobada por el Gerente de Obras para la ejecución del Contrato.
 - (o) El **Contratante** es la parte que contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras, según se **estipula en las CEC**.
 - (p) **Equipos** es la maquinaria y los vehículos del Contratista que han sido trasladados transitoriamente al Sitio de las Obras para la construcción de las Obras.

- (q) El **Precio Inicial del Contrato** es el Precio del Contrato indicado en la Carta de Aceptación del Contratante.
- (r) La **Fecha Prevista de Terminación** de las Obras es la fecha en que se prevé que el Contratista deba terminar las Obras y que **se especifica en las CEC**. Esta fecha podrá ser modificada únicamente por el Gerente de Obras mediante una prórroga del plazo o una orden de acelerar los trabajos.
- (s) **Materiales** son todos los suministros, inclusive bienes fungibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las Obras.
- (t) **Planta** es cualquiera parte integral de las Obras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica.
- (u) El **Gerente de Obras** es la persona cuyo nombre **se indica en las CEC** (o cualquier otra persona competente nombrada por el Contratante con notificación al Contratista, para actuar en reemplazo del Gerente de Obras), responsable de supervisar la ejecución de las Obras y de administrar el Contrato.
- (v) **CEC** significa las Condiciones Especiales del Contrato.
- (w) El **Sitio de las Obras** es el sitio **definido como tal en las CEC**.
- (x) Los **Informes de Investigación del Sitio de las Obras**, incluidos en los documentos de licitación, son informes de tipo interpretativo, basados en hechos, y que se refieren a las condiciones de la superficie y en el subsuelo del Sitio de las Obras.
- (y) **Especificaciones** significa las especificaciones de las Obras incluidas en el Contrato y cualquier modificación o adición hecha o aprobada por el Gerente de Obras.
- (z) La **Fecha de Inicio** es la fecha más tardía en la que el Contratista deberá empezar la ejecución de las Obras y que está **estipulada en las CEC**. No coincide necesariamente con ninguna de las fechas de toma de posesión del Sitio de las Obras.
- (aa) **Subcontratista** es una persona natural o jurídica, contratada por el Contratista para realizar una parte de los trabajos del Contrato, y que incluye trabajos en el Sitio de las Obras.
- (bb) **Obras Provisionales** son las obras que el Contratista debe diseñar, construir, instalar y retirar, y que son necesarias para la construcción o instalación de las Obras.
- (cc) Una **Variación** es una instrucción impartida por el Gerente de Obras que modifica las Obras.
- (dd) Las **Obras** es todo aquello que el Contrato exige al Contratista construir, instalar y entregar al Contratante como **se define en las CEC**.

2. Interpretación

2.1 Para la interpretación de estas CGC, si el contexto así lo requiere, el singular significa también el plural, y el masculino significa también el femenino y viceversa. Los encabezamientos de las cláusulas no tienen relevancia por sí mismos. Las palabras que se usan en el Contrato tienen su significado corriente a menos que se las defina específicamente. El Gerente de Obras proporcionará aclaraciones a las consultas sobre estas CGC.

- 2.2 **Siglas CEC estipulan** la terminación de las Obras por secciones, las referencias que en las CGC se hacen a las Obras, a la Fecha de Terminación y a la Fecha Prevista de Terminación aplican a cada Sección de las Obras (excepto las referencias específicas a la Fecha de Terminación y de la Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras).
- 2.3 Los documentos que constituyen el Contrato se interpretarán en el siguiente orden de prioridad:
- (a) Convenio,
 - (b) Carta de Aceptación,
 - (c) Oferta,
 - (d) Condiciones Especiales del Contrato,
 - (e) Condiciones Generales del Contrato,
 - (f) Especificaciones,
 - (g) Planos,
 - (h) Lista de Cantidades y
 - (i) Cualquier otro documento que **en las CEC se especifique** que forma parte integral del Contrato.
- 3. Idioma y Ley Aplicables** 3.1 El idioma del Contrato y la ley que lo regirá se estipulan en las CEC.
- 4. Decisiones del Gerente de Obras** 4.1 Salvo cuando se especifique otra cosa, el Gerente de Obras, en representación del Contratante, decidirá sobre cuestiones contractuales que se presenten entre el Contratante y el Contratista.
- 5. Delegación de funciones** 5.1 El Gerente de Obras, después de notificar al Contratista, podrá delegar en otras personas, con excepción del Conciliador, cualquiera de sus deberes y responsabilidades y, asimismo, podrá cancelar cualquier delegación de funciones, después de notificar al Contratista.
- 6. Comunicaciones** 6.1 Las comunicaciones cursadas entre las partes a las que se hace referencia en las Condiciones del Contrato sólo serán válidas cuando sean formalizadas por escrito. Las notificaciones entrarán en vigor una vez que sean entregadas.
- 7. Subcontratos** 7.1 El Contratista podrá subcontratar trabajos si cuenta con la aprobación del Gerente de Obras, pero no podrá ceder el Contrato sin la aprobación por escrito del Contratante. La subcontratación no altera las obligaciones del Contratista.
- 8. Otros Contratistas** 8.1 El Contratista deberá cooperar y compartir el Sitio de las Obras con otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos y el Contratante en las fechas señaladas en la Lista de Otros Contratistas **indicada en las CEC**. El Contratista también deberá proporcionarles a éstos las instalaciones y servicios que se describen en dicha Lista. El Contratante podrá modificar la Lista de Otros Contratistas y deberá notificar al respecto al Contratista.
- 9. Personal** 9.1 El Contratista deberá emplear el personal clave enumerado en la Lista de Personal Clave, de conformidad con lo **indicado en las CEC**, para llevar a cabo las funciones especificadas en la Lista, u otro personal aprobado por el Gerente de Obras. El Gerente de Obras aprobará cualquier reemplazo de personal clave solo si las calificaciones, habilidades, preparación, capacidad y experiencia del

personal propuesto son iguales o superiores a las del personal que figura en la Lista.

9.2 Si el Gerente de Obras solicita al Contratista la remoción de un integrante de la fuerza laboral del Contratista, indicando las causas que motivan el pedido, el Contratista se asegurará que dicha persona se retire del Sitio de las Obras dentro de los siete días siguientes y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el Contrato.

10. Riesgos del Contratante y del Contratista

10.1 Son riesgos del Contratante los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratante, y son riesgos del Contratista los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratista.

11. Riesgos del Contratante

11.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, son riesgos del Contratante:

(a) Los riesgos de lesiones personales, de muerte, o de pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) como consecuencia de:

- (i) el uso u ocupación del Sitio de las Obras por las Obras, o con el objeto de realizar las Obras, como resultado inevitable de las Obras, o
- (ii) negligencia, violación de los deberes establecidos por la ley, o interferencia con los derechos legales por parte del Contratante o cualquiera persona empleada por él o contratada por él, excepto el Contratista.

(b) El riesgo de daño a las Obras, Planta, Materiales y Equipos, en la medida en que ello se deba a fallas del Contratante o en el diseño hecho por el Contratante, o a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar las Obras.

11.2 Desde la Fecha de Terminación hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, será riesgo del Contratante la pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales, excepto la pérdida o daños como consecuencia de:

- (a) un Defecto que existía en la Fecha de Terminación;
- (b) un evento que ocurrió antes de la Fecha de Terminación, y que no constituía un riesgo del Contratante; o
- (c) las actividades del Contratista en el Sitio de las Obras después de la Fecha de Terminación.

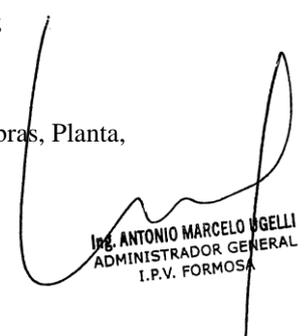
12. Riesgos del Contratista

12.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, cuando los riesgos de lesiones personales, de muerte y de pérdida o daño a la propiedad (incluyendo, sin limitación, las Obras, Planta, Materiales y Equipo) no sean riesgos del Contratante, serán riesgos del Contratista

13. Seguros

13.1 El Contratista deberá contratar seguros emitidos en el nombre conjunto del Contratista y del Contratante, para cubrir el período comprendido entre la Fecha de Inicio y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, por los montos totales y los montos deducibles **estipulados en las CEC**, los siguientes eventos constituyen riesgos del Contratista:

- (a) pérdida o daños a -- las Obras, Planta y Materiales;
- (b) pérdida o daños a -- los Equipos;
- (c) pérdida o daños a -- la propiedad (sin incluir las Obras, Planta,



ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Materiales y Equipos) relacionada con el Contrato, y

(d) lesiones personales o muerte.

- 13.2 El Contratista deberá entregar al Gerente de Obras, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la Fecha de Inicio. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o los daños o perjuicios ocasionados.
- 13.3 Si el Contratista no proporcionara las pólizas y los certificados exigidos, el Contratante podrá contratar los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el Contratista y podrá recuperar las primas pagadas por el Contratante de los pagos que se adeuden al Contratista, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del Contratista.
- 13.4 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Gerente de Obras.
- 13.5 Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.

14. Informes de investigación del Sitio de las Obras

- 14.1 El Contratista, al preparar su Oferta, se basará en los informes de investigación del Sitio de las Obras **indicados en las CEC**, además de cualquier otra información de que disponga el Licitante.

15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato

- 15.1 El Gerente de Obras responderá a las consultas sobre las CEC.

16. Construcción de las Obras por el Contratista

- 16.1 El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos.

17. Terminación de las Obras en la fecha prevista

- 17.1 El Contratista podrá iniciar la construcción de las Obras en la Fecha de Inicio y deberá ejecutarlas de acuerdo con el Programa que hubiera presentado, con las actualizaciones que el Gerente de Obras hubiera aprobado, y terminarlas en la Fecha Prevista de Terminación.

18. Aprobación por el Gerente de Obras

- 18.1 El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras las Especificaciones y los Planos que muestren las obras provisionales propuestas, quien deberá aprobarlas si dichas obras cumplen con las Especificaciones y los Planos.
- 18.2 El Contratista será responsable por el diseño de las obras provisionales.
- 18.3 La aprobación del Gerente de Obras no liberará al Contratista de responsabilidad en cuanto al diseño de las obras provisionales.
- 18.4 El Contratista deberá obtener las aprobaciones del diseño de las obras provisionales por parte de terceros cuando sean necesarias.
- 18.5 Todos los planos preparados por el Contratista para la ejecución de las obras provisionales o definitivas deberán ser aprobados previamente por el Gerente de Obras antes de su utilización.

19. Seguridad

- 19.1 El Contratista será responsable por la seguridad de todas las actividades en el Sitio de las Obras.

20. Descubrimientos

- 20.1 Cualquier elemento de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra inesperadamente en la zona de las obras será de propiedad del



ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Contratante. El Contratista deberá notificar al Gerente de Obras acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste imparta sobre la manera de proceder.

- 21. Toma de posesión del Sitio de las Obras**
- 21.1 El Contratante traspasará al Contratista la posesión de la totalidad del Sitio de las Obras. Si no se traspasara la posesión de alguna parte en la fecha **estipulada en las CEC**, se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un evento compensable.
- 22. Acceso al Sitio de las Obras**
- 22.1 El Contratista deberá permitir al Gerente de Obras, y a cualquier persona autorizada por éste, el acceso al Sitio de las Obras y a cualquier lugar donde se estén realizando o se prevea realizar trabajos relacionados con el Contrato.
- 23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías**
- 23.1 El Contratista deberá cumplir todas las instrucciones del Gerente de Obras que se ajusten a la ley aplicable en el Sitio de las Obras.
- 23.2 El Contratista permitirá que el CAF inspeccione las cuentas, registros contables y archivos del Contratista relacionados con la presentación de ofertas y la ejecución del contrato y realice auditorías por medio de auditores designados por el CAF, si así lo requiere el CAF. Para estos efectos, el Contratista deberá conservar todos los documentos y registros relacionados con el proyecto financiado por el CAF, por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo. Igualmente, entregará al CAF todo documento necesario para la investigación pertinente sobre denuncias de prácticas prohibidas y ordenará a los individuos, empleados o agentes del Contratista que tengan conocimiento del proyecto financiado por el CAF a responder a las consultas provenientes de personal del CAF.
- 24. Controversias**
- 24.1 Si el Contratista considera que el Gerente de Obras ha tomado una decisión que está fuera de las facultades que le confiere el Contrato, o que no es acertada, la decisión se someterá a la consideración del Conciliador dentro de los 14 días siguientes a la notificación de la decisión del Gerente de Obras.
- 25. Procedimientos para la solución de controversias**
- 25.1 El Conciliador deberá comunicar su decisión por escrito dentro de los 28 días siguientes a la recepción de la notificación de una controversia.
- 25.2 El Conciliador será compensado por su trabajo, cualquiera que sea su decisión, por hora según los honorarios **especificados en los DDL y en las CEC**, además de cualquier otro gasto reembolsable **indicado en las CEC** y el costo será sufragado por partes iguales por el Contratante y el Contratista. Cualquiera de las partes podrá someter la decisión del Conciliador a arbitraje dentro de los 28 días siguientes a la decisión por escrito del Conciliador. Si ninguna de las partes sometiese la controversia a arbitraje dentro del plazo de 28 días mencionado, la decisión del Conciliador será definitiva y obligatoria.
- 25.3 El arbitraje deberá realizarse de acuerdo al procedimiento de arbitraje publicado por la institución **denominada en las CEC** y en el lugar **establecido en las CEC**.
- 26. Reemplazo del Conciliador**
- 26.1 En caso de renuncia o muerte del Conciliador, o en caso de que el Contratante y el Contratista coincidieran en que el Conciliador no está cumpliendo sus funciones de conformidad con las disposiciones del Contrato, el Contratante y el Contratista nombrarán de común acuerdo un nuevo Conciliador. Si al cabo de 30 días el Contratante y el Contratista no han llegado a un acuerdo, a petición de cualquiera de las partes, el Conciliador será designado por la Autoridad Nominadora **estipulada en las CEC** dentro de los 14 días siguientes a la recepción de la petición.

B. Control de Plazos

27. Programa

- 27.1 Dentro del plazo **establecido en las CEC** y después de la fecha de la Carta de Aceptación, el Contratista presentará al Gerente de Obras, para su aprobación, un Programa en el que consten las metodologías generales, la organización, la secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades relativas a las Obras.
- 27.2 El Programa actualizado será aquel que refleje los avances reales logrados en cada actividad y los efectos de tales avances en el calendario de ejecución de las tareas restantes, incluyendo cualquier cambio en la secuencia de las actividades.
- 27.3 El Contratista deberá presentar al Gerente de Obras para su aprobación, un Programa con intervalos iguales que no excedan el período **establecidos en las CEC**. Si el Contratista no presenta dicho Programa actualizado dentro de este plazo, el Gerente de Obras podrá retener el monto **especificado en las CEC** del próximo certificado de pago y continuar reteniendo dicho monto hasta el pago que prosiga a la fecha en la cual el Contratista haya presentado el Programa atrasado.
- 27.4 La aprobación del Programa por el Gerente de Obras no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Contratista podrá modificar el Programa y presentarlo nuevamente al Gerente de Obras en cualquier momento. El Programa modificado deberá reflejar los efectos de las Variaciones y de los Eventos Compensables.

28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación

- 28.1 El Gerente de Obras deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación cuando se produzca un Evento Compensable o se ordene una Variación que haga imposible la terminación de las Obras en la Fecha Prevista de Terminación sin que el Contratista adopte medidas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos pendientes y que le genere gastos adicionales.
- 28.2 El Gerente de Obras determinará si debe prorrogarse la Fecha Prevista de Terminación y por cuánto tiempo, dentro de los 21 días siguientes a la fecha en que el Contratista solicite al Gerente de Obras una decisión sobre los efectos de una Variación o de un Evento Compensable y proporcione toda la información sustentadora. Si el Contratista no hubiere dado aviso oportuno acerca de una demora o no hubiere cooperado para resolverla, la demora debida a esa falla no será considerada para determinar la nueva Fecha Prevista de Terminación.

29. Aceleración de las Obras

- 29.1 Cuando el Contratante quiera que el Contratista finalice las Obras antes de la Fecha Prevista de Terminación, el Gerente de Obras deberá solicitar al Contratista propuestas valoradas para conseguir la necesaria aceleración de la ejecución de los trabajos. Si el Contratante aceptara dichas propuestas, la Fecha Prevista de Terminación será modificada como corresponda y ratificada por el Contratante y el Contratista.
- 29.2 Si las propuestas con precios del Contratista para acelerar la ejecución de los trabajos son aceptadas por el Contratante, dichas propuestas se tratarán como Variaciones y los precios de las mismas se incorporarán al Precio del Contrato.

30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras

- 30.1 El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que demore la iniciación o el avance de cualquier actividad comprendida en las Obras.

31. Reuniones administrativas

- 31.1 Tanto el Gerente de Obras como el Contratista podrán solicitar a la otra parte que asista a reuniones administrativas. El objetivo de dichas reuniones será la revisión de la programación de los trabajos pendientes y la resolución de asuntos planteados conforme con el procedimiento de Advertencia Anticipada descrito en la Cláusula 32.

31.2 El Gerente de Obras deberá llevar un registro de lo tratado en las reuniones administrativas y suministrar copias del mismo a los asistentes y al Contratante. Ya sea en la propia reunión o con posterioridad a ella, el Gerente de Obras deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas que deban adoptarse.

32. Advertencia Anticipada

32.1 El Contratista deberá advertir al Gerente de Obras lo antes posible sobre futuros posibles eventos o circunstancias específicas que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el Precio del Contrato o demorar la ejecución de las Obras. El Gerente de Obras podrá solicitarle al Contratista que presente una estimación de los efectos esperados que el futuro evento o circunstancia podrían tener sobre el Precio del Contrato y la Fecha de Terminación. El Contratista deberá proporcionar dicha estimación tan pronto como le sea razonablemente posible.

32.2 El Contratista colaborará con el Gerente de Obras en la preparación y consideración de posibles maneras en que cualquier participante en los trabajos pueda evitar o reducir los efectos de dicho evento o circunstancia y para ejecutar las instrucciones que consecuentemente ordenare el Gerente de Obras.

C. Control de Calidad

33. Identificación de Defectos

33.1 El Gerente de Obras controlará el trabajo del Contratista y le notificará de cualquier defecto que encuentre. Dicho control no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que localice un defecto y que ponga al descubierto y someta a prueba cualquier trabajo que el Gerente de Obras considere que pudiera tener algún defecto.

34. Pruebas

34.1 Si el Gerente de Obras ordena al Contratista realizar alguna prueba que no esté contemplada en las Especificaciones a fin de verificar si algún trabajo tiene defectos y la prueba revela que los tiene, el Contratista pagará el costo de la prueba y de las muestras. Si no se encuentra ningún defecto, la prueba se considerará un Evento Compensable.

35. Corrección de Defectos

35.1 El Gerente de Obras notificará al Contratista todos los defectos de que tenga conocimiento antes de que finalice el Período de Responsabilidad por Defectos, que se inicia en la fecha de terminación y **se define en las CEC**. El Período de Responsabilidad por Defectos se prorrogará mientras queden defectos por corregir.

35.2 Cada vez que se notifique un defecto, el Contratista lo corregirá dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras.

36. Defectos no corregidos

36.1 Si el Contratista no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras, este último estimará el precio de la corrección del defecto, y el Contratista deberá pagar dicho monto.



ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

D. Control de Costos

37.

“Calendario de Actividades”

“37.1 El Contratista deberá presentar un Calendario de actividades actualizado dentro de los 14 días siguientes a su solicitud por parte del Gerente de Obras. Dichas actividades deberán coordinarse con las del Programa.

37.2 En el Calendario de actividades el Contratista deberá indicar por separado la entrega de los materiales en el Sitio de las Obras cuando el pago de los materiales en el sitio deba efectuarse por separado.”]

38. Calendario de Actividades”

“38.1 El Calendario de actividades será modificado por el Contratista para incorporar las modificaciones en el Programa o método de trabajo que haya introducido el Contratista por su propia cuenta. Los precios del Calendario de actividades no sufrirán modificación alguna cuando el Contratista introduzca tales cambios.”

39. Variaciones

39.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en los Programas y *Calendario de Actividades* actualizados que presente el Contratista.



ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

40. Pagos de las Variaciones

- 40.1 Cuando el Gerente de Obras la solicite, el Contratista deberá presentarle cotización para la ejecución de una Variación. El Contratista deberá proporcionársela dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud, o dentro de un plazo mayor si el Gerente de Obras así lo hubiera determinado. El Gerente de Obras deberá analizar la cotización antes de ordenar la Variación.
- 40.2 Si el Gerente de Obras no considerase la cotización del Contratista razonable, el Gerente de Obras podrá ordenar la Variación y modificar el Precio del Contrato basado en su propia estimación de los efectos de la Variación sobre

los costos del Contratista.

- 40.4 Si el Gerente de Obras decide que la urgencia de la Variación no permite obtener y analizar una cotización sin demorar los trabajos, no se solicitará cotización alguna y la Variación se considerará como un Evento Compensable.
- 40.5 El Contratista no tendrá derecho al pago de costos adicionales que podrían haberse evitado si hubiese hecho la Advertencia Anticipada pertinente.

41. Proyecciones de Flujo de Efectivos

- 41.1 Cuando se actualice el Programa *o Calendario de Actividades*, el Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras una proyección actualizada del flujo de efectivos. Dicha proyección podrá incluir diferentes monedas según se estipulen en el Contrato, convertidas según sea necesario utilizando las tasas de cambio del Contrato.

42. Certificados de Pago

- 42.1 El Contratista presentará al Gerente de Obras cuentas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados menos las sumas acumuladas previamente certificadas por el Gerente de Obras de conformidad con la Subcláusula 42.2.
- 42.2 El Gerente de Obras verificará las cuentas mensuales del Contratista y certificará la suma que deberá pagársele.
- 42.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por el Gerente de Obras.
- 42.4 *El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las actividades terminadas incluidas en el Calendario de actividades.*”
- 42.5 El valor de los trabajos ejecutados incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.
- 42.6 El Gerente de Obras podrá excluir cualquier rubro incluido en un certificado anterior o reducir la proporción de cualquier rubro que se hubiera certificado anteriormente en consideración de información más reciente.



ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

43. Pagos

- 43.1 Los pagos serán ajustados para deducir los pagos de anticipo y las retenciones. El Contratante pagará al Contratista los montos certificados por el Gerente de Obras dentro de los 28 días siguientes a la fecha de aprobación de cada certificado. Si el Contratante emite un pago atrasado, deberá pagar intereses de conformidad con lo establecido por el artículo 48 de la ley 13.064. El interés se calculará a partir de la fecha en que el pago atrasado debería haberse emitido hasta la fecha cuando el pago atrasado es emitido, a la tasa fijada por el Banco de la Nación Argentina para los descuentos sobre certificados de obra.
- 43.2 Si el monto certificado es incrementado en un certificado posterior o como resultado de un veredicto por el Conciliador o un Árbitro, se le pagará interés al Contratista sobre el pago demorado como se establece en esta cláusula. El interés se calculará a partir de la fecha en que se debería haber certificado dicho incremento si no hubiera habido controversia.
- 43.3 Salvo que se establezca otra cosa, todos los pagos y deducciones se efectuarán en las proporciones de las monedas en que está expresado el Precio del Contrato.
- 43.4 El Contratante no pagará los rubros de las Obras para los cuales no se indicó precio y se entenderá que están cubiertos en otros precios en el Contrato.

44. Eventos Compensables

- 44.1 Se considerarán eventos compensables los siguientes:
- (a) El Contratante no permite acceso a una parte del Sitio de las Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de las Obras de acuerdo con la Subcláusula 21.1 de las CGC.
 - (b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.
 - (c) El Gerente de Obras ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.
 - (d) El Gerente de Obras ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos.
 - (e) El Gerente de Obras sin justificación desaprueba una subcontratación.
 - (f) Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la Carta de Aceptación, a partir de la información emitida a los Licitantes (incluyendo el Informe de Investigación del Sitio de las Obras), la información disponible públicamente y la inspección visual del Sitio de las Obras.
 - (g) El Gerente de Obras imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o de ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.
 - (h) Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista.
 - (i) El anticipo se paga atrasado.
 - (j) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.
 - (k) El Gerente de Obras demora sin justificación alguna la emisión del Certificado de Terminación.



- 44.2 Si un evento compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen con anterioridad a la Fecha Prevista de Terminación, se deberá aumentar el Precio del Contrato y/o se deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras decidirá si el Precio del Contrato deberá incrementarse y el monto del incremento, y si la Fecha Prevista de Terminación deberá prorrogarse y en qué medida.
- 44.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Gerente de Obras la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si el Gerente de Obras no considerase la estimación del Contratista razonable, el Gerente de Obras preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta. El Gerente de Obras supondrá que el Contratista reaccionará en forma competente y oportunamente frente al evento.
- 44.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna compensación en la medida en que los intereses del Contratante se vieran perjudicados si el Contratista no hubiera dado aviso oportuno o no hubiera cooperado con el



ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Gerente de Obras.

- 45. Impuestos** 45.1 El Gerente de Obras deberá ajustar el Precio del Contrato si los impuestos, derechos y otros gravámenes cambian en el período comprendido entre la fecha que sea 28 días anterior a la de presentación de las Ofertas para el Contrato y la fecha del último Certificado de Terminación. El ajuste se hará por el monto de los cambios en los impuestos pagaderos por el Contratista, siempre que dichos cambios no estuvieran ya reflejados en el Precio del Contrato, o sean resultado de la aplicación de la cláusula 47 de las CGC.
- 46. Monedas** 46.1 Cuando los pagos se deban hacer en monedas diferentes a la del país del Contratante **estipulada en las CEC**, las tasas de cambio que se utilizarán para calcular las sumas pagaderas serán las estipuladas en la Oferta.
- 47. Ajustes de Precios** 47.1 Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, únicamente **si así se estipula en las CEC**. En tal caso, los montos autorizados en cada certificado de pago, antes de las deducciones por concepto de anticipo, se deberán ajustar aplicando el respectivo factor de ajuste de precios a los montos que deban pagarse en cada moneda. Para cada moneda del Contrato se aplicará por separado una fórmula similar a la siguiente:

$$P_c = A_c + B_c (I_{mc}/I_{oc})$$

en la cual:

P_c es el factor de ajuste correspondiente a la porción del Precio del Contrato que debe pagarse en una moneda específica, "c";

A_c y B_c son coeficientes **estipulados en las CEC** que representan, respectivamente, las porciones no ajustables y ajustables del Precio del Contrato que deben pagarse en esa moneda específica "c", e

I_{mc} es el índice vigente al final del mes que se factura, e I_{oc} es el índice correspondiente a los insumos pagaderos, vigente 28 días antes de la apertura de las Ofertas; ambos índices se refieren a la moneda "c".

47.2 Si se modifica el valor del índice después de haberlo usado en un cálculo, dicho cálculo deberá corregirse y se deberá hacer un ajuste en el certificado de pago siguiente. Se considerará que el valor del índice tiene en cuenta todos los cambios en el costo debido a fluctuaciones en los costos.

- 48. Retenciones** 48.1 El Contratante retendrá de cada pago que se adeude al Contratista la proporción **estipulada en las CEC** hasta que las Obras estén terminadas totalmente.
- 48.2 El total retenido se le pagará al Contratista cuando haya transcurrido el Plazo de Garantía y el Gerente de Obras haya certificado que todos los defectos notificados al Contratista antes del vencimiento de este período han sido corregidos.
- 49. Liquidación por daños y perjuicios** 49.1 El Contratista deberá indemnizar al Contratante por daños y perjuicios conforme al precio por día **establecido en las CEC**, por cada día de retraso de la Fecha de Terminación con respecto a la Fecha Prevista de Terminación. El monto total de daños y perjuicios no deberá exceder del monto **estipulado en las CEC**. El Contratante podrá deducir dicha indemnización de los pagos que se adeudaren al Contratista. El pago por daños y perjuicios no afectará las

¹ La suma de los dos coeficientes, A_c y B_c , debe ser igual a 1 (uno) en la fórmula correspondiente a cada moneda. Normalmente, los dos coeficientes serán los mismos en todas las fórmulas correspondientes a las diferentes monedas, puesto que el coeficiente A, relativo a la porción no ajustable de los pagos, por lo general representa una estimación aproximada (usualmente 0,15) que toma en cuenta los elementos fijos del costo u otros componentes no ajustables. La suma de los ajustes para cada moneda se agrega al Precio del Contrato.

obligaciones del Contratista.

49.2 Si después de hecha la liquidación por daños y perjuicios se prorrogara la Fecha Prevista de Terminación, el Gerente de Obras deberá corregir en el siguiente certificado de pago los pagos en exceso que hubiere efectuado el Contratista por concepto de liquidación de daños y perjuicios. Se deberán pagar intereses al Contratista sobre el monto pagado en exceso, calculados para el período entre la fecha de pago hasta la fecha de reembolso, a las tasas especificadas en la Subcláusula 43.1 de las CGC.

50. Bonificaciones

50.1 Se pagará al Contratista una bonificación que se calculará a la tasa diaria **establecida en las CEC**, por cada día (menos los días que se le pague por acelerar las Obras) que la Fecha de Terminación de la totalidad de las Obras sea anterior a la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras deberá certificar que se han terminado las Obras de conformidad con la Subcláusula 55.1 de las CGC aun cuando el plazo para terminarlas no estuviera vencido.

51. Pago de anticipo

51.1 El Contratante pagará al Contratista un anticipo por el monto **estipulado en las CEC** en la fecha también **estipulada en las CEC**, contra la presentación por el Contratista de una Garantía Bancaria Incondicional emitida en la forma y por un banco aceptables para el Contratante en los mismos montos y monedas del anticipo. La garantía deberá permanecer vigente hasta que el anticipo pagado haya sido reembolsado, pero el monto de la garantía será reducido progresivamente en los montos reembolsados por el Contratista. El anticipo no devengará intereses.

51.2 El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato. El Contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al Gerente de Obras.

51.3 El anticipo será reembolsado mediante la deducción de montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, de conformidad con la valoración del porcentaje de las Obras que haya sido terminado. No se tomarán en cuenta el anticipo ni sus reembolsos para determinar la valoración de los trabajos realizados, Variaciones, ajuste de precios, eventos compensables, bonificaciones, o liquidación por daños y perjuicios.

52. Garantías

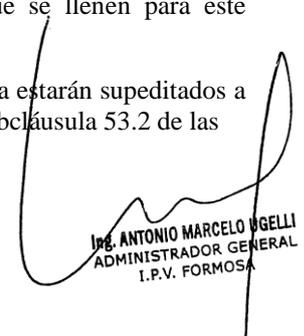
52.1 El Contratista deberá proporcionar al Contratante la Garantía de Cumplimiento a más tardar en la fecha definida en la Carta de Aceptación y por el monto **estipulado en las CEC**, emitida por un banco o compañía afianzadora aceptables para el Contratante y expresada en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato. La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en 28 días la fecha de emisión del Certificado de Terminación de las Obras en el caso de una garantía bancaria, y excederá en un año dicha fecha en el caso de una Fianza de Cumplimiento.

53. Trabajos por día

53.1 Cuando corresponda, los precios para trabajos por día indicadas en la Oferta se aplicarán para pequeñas cantidades adicionales de trabajo sólo cuando el Gerente de Obras hubiera impartido instrucciones previamente y por escrito para la ejecución de trabajos adicionales que se han de pagar de esa manera.

53.2 El Contratista deberá dejar constancia en formularios aprobados por el Gerente de Obras de todo trabajo que deba pagarse como trabajos por día. El Gerente de Obras deberá verificar y firmar dentro de los dos días siguientes después de haberse realizado el trabajo todos los formularios que se llenen para este propósito.

53.3 Los pagos al Contratista por concepto de trabajos por día estarán supeditados a la presentación de los formularios mencionados en la Subcláusula 53.2 de las



ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

CGC.

54. Costo de reparaciones

54.1 El Contratista será responsable de reparar y pagar por cuenta propia las pérdidas o daños que sufran las Obras o los Materiales que hayan de incorporarse a ellas entre la Fecha de Inicio de las Obras y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, cuando dichas pérdidas y daños sean ocasionados por sus propios actos u omisiones.

E. Finalización del Contrato

55. Terminación de las Obras

55.1 El Contratista notificará simultáneamente al Gerente de Obras y al Inspector sobre la fecha en la cual las Obras fueron o van a estar terminadas. El Inspector convocará al Contratista para efectuar las operaciones previas a la recepción, y las realizará con o sin su presencia; estas operaciones incluirán, sin que esta enumeración sea excluyente, la inspección física de lo ejecutado, las pruebas estipuladas en el Contrato y la comprobación de imperfecciones o defectos y de omisiones.

Finalizadas las obras de acuerdo al contrato y siempre que no hubiera observaciones que impidan la recepción, el Inspector preparará el Acta de Recepción Provisional de la obra. Este Acta, que equivale al Certificado de Terminación de las Obras, será suscripta por el Gerente de Obras y el Inspector y por el Contratista y su Representante Técnico; en ausencia de éstos, el Contratante la emitirá de oficio, haciendo constar las ausencias, y le remitirá copia al Contratista. El Acta será suscripta dentro de los veintiún (21) días de terminadas las obras y en ella se hará constar expresamente la fecha de esa terminación.

56. Recepción de las Obras

56.1 El Contratante tomará posesión del Sitio de las Obras y de las Obras dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha en que el Gerente de Obras emita el Certificado de Terminación de las Obras.

57. Liquidación final

57.1 Trascurrido el Período de Responsabilidad por Defectos que se estipula en la Cláusula 35, tendrá lugar la Recepción Definitiva que se efectuará con las mismas formalidades que la Provisoria. El Acta se suscribirá dentro de los veintiocho (28) días de finalizado dicho Plazo, si las Obras están en buen estado y el Contratista corrigió todos los defectos que se le comunicaron.

57.2 El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que el Contratista considere que se le adeuda en virtud del Contrato antes del vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos. El Gerente de Obras certificará cualquier pago final que se adeude al Contratista dentro de los 56 días siguientes a haber recibido del Contratista el estado de cuenta detallado y éste estuviera correcto y completo a juicio del Gerente de Obras. De no encontrarse el estado de cuenta correcto y completo, el Gerente de Obras deberá emitir dentro de 56 días una lista que establezca la naturaleza de las correcciones o adiciones que sean necesarias. Si después de que el Contratista volviese a presentar el estado de cuenta final aún no fuera satisfactorio a juicio del Gerente de Obras, éste decidirá el monto que deberá pagarse al Contratista, y emitirá el certificado de pago.

58. Manuales de Operación y de Mantenimiento

58.1 Si se solicitan planos finales actualizados y/o manuales de operación y mantenimiento actualizados, el Contratista los entregará en las fechas **estipuladas en las CEC**.

58.2 Si el Contratista no proporciona los planos finales actualizados y/o los manuales de operación y mantenimiento a más tardar en las fechas **estipuladas en las CEC**, o no son aprobados por el Gerente de Obras, éste retendrá la suma **estipulada en las CEC** de los pagos que se le adeuden al Contratista.

59. Terminación del Contrato

- 59.1 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato.
- 59.2 Los incumplimientos fundamentales del Contrato incluirán, pero no estarán limitados, a los siguientes:
- (a) el Contratista suspende los trabajos por 28 días cuando el Programa vigente no prevé tal suspensión y tampoco ha sido autorizada por el Gerente de Obras;
 - (b) el Gerente de Obras ordena al Contratista detener el avance de las Obras, y no retira la orden dentro de los 28 días siguientes;
 - (c) el Contratante o el Contratista se declaran en quiebra o entran en liquidación por causas distintas de una reorganización o fusión de sociedades;
 - (d) el Contratante no efectúa al Contratista un pago certificado por el Gerente de Obras, dentro de los 84 días siguientes a la fecha de aprobación del certificado por el Gerente de Obras;
 - (e) el Gerente de Obras le notifica al Contratista que el no corregir un defecto determinado constituye un caso de incumplimiento fundamental del Contrato, y el Contratista no procede a corregirlo dentro de un plazo razonable establecido por el Gerente de Obras en la notificación;
 - (f) el Contratista no mantiene una garantía que sea exigida en el Contrato;
 - (g) el Contratista ha demorado la terminación de las Obras por el número de días para el cual se puede pagar el monto máximo por concepto de daños y perjuicios, según lo **estipulado en las CEC**.
 - (h) si el Contratista, a juicio del Contratante, ha incurrido en fraude o corrupción al competir por el Contrato o en su ejecución, conforme a lo establecido en las políticas del CAF sobre Prácticas Prohibidas, que se indican en la Cláusula 60 de estas CGC.
- 59.3 Cuando cualquiera de las partes del Contrato notifique al Gerente de Obras de un incumplimiento del Contrato, por una causa diferente a las indicadas en la Subcláusula 59.2 de las CGC, el Gerente de Obras deberá decidir si el incumplimiento es o no fundamental.
- 59.4 No obstante, lo anterior, el Contratante podrá terminar el Contrato por conveniencia en cualquier momento.
- 59.5 Si el Contrato fuere terminado, el Contratista deberá suspender los trabajos inmediatamente, disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y retirarse del lugar tan pronto como sea razonablemente posible.

60. Prácticas prohibidas

- 60.1 Prácticas Prohibidas: significan ofrecer, dar, recibir, o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte, así como cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación; perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte; un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia; o todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección y supervisión de CAF de acuerdo a lo previsto en este Contrato



61. Pagos posteriores a la terminación del Contrato

61.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento fundamental del Contratista, el Gerente de Obras deberá emitir un certificado en el que conste el valor de los trabajos realizados y de los Materiales ordenados por el Contratista, menos los anticipos recibidos por él hasta la fecha de emisión de dicho certificado, y menos el porcentaje **estipulado en las CEC** que haya que aplicar al valor de los trabajos que no se hubieran terminado. No corresponderá pagar indemnizaciones adicionales por daños y perjuicios. Si el monto total que se adeuda al Contratante excediera el monto de cualquier pago que debiera efectuarse al Contratista, la diferencia constituirá una deuda a favor del Contratante.

61.2 Si el Contrato se rescinde por conveniencia del Contratante o por incumplimiento fundamental del Contrato por el Contratante, el Gerente de Obras deberá emitir un certificado por el valor de los trabajos realizados, los materiales ordenados, el costo razonable del retiro de los equipos y la repatriación del personal del Contratista ocupado exclusivamente en las Obras, y los costos en que el Contratista hubiera incurrido para el resguardo y seguridad de las Obras, menos los anticipos que hubiera recibido hasta la fecha de emisión de dicho certificado.

62. Derechos de propiedad

62.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento del Contratista, todos los Materiales que se encuentren en el Sitio de las Obras, la Planta, los Equipos, las Obras provisionales y las Obras se considerarán de propiedad del Contratante.

63. Liberación de cumplimiento

63.1 Si el Contrato es frustrado por motivo de una guerra, o por cualquier otro evento que esté totalmente fuera de control del Contratante o del Contratista, el Gerente de Obras deberá certificar la frustración del Contrato. En tal caso, el Contratista deberá disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y suspender los trabajos a la brevedad posible después de recibir este certificado. En caso de frustración, deberá pagarse al Contratista todos los trabajos realizados antes de la recepción del certificado, así como de cualesquier trabajos realizados posteriormente sobre los cuales se hubieran adquirido compromisos.



ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA



Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato



ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

A. Disposiciones Generales

CGC 1.1 (i)	Días hábiles significa días en que funcionan las oficinas del Contratante.
CGC 1.1 (m)	El Período de Responsabilidad por Defectos o Plazo de Garantía es de ciento ochenta días a partir de la Fecha de Terminación.
CGC 1.1 (o)	El Contratante es Instituto Provincial de la Vivienda - Unidad Ejecutora Provincial - del Programa Integral del Hábitat con domicilio en la calle Julio Argentino Roca N°55, de la Ciudad de Formosa, Formosa.
CGC 1.1 (r)	La Fecha Prevista de Terminación de las Obras es a los cuatrocientos ochenta (480) días corridos a partir de la fecha del Inicio de Obra. A su vez cada LOTE tiene su respectiva fecha de terminación como se detalla a continuación: LOTE 1: cuatrocientos ochenta (480) días corridos a partir de la fecha de Inicio de Obra. LOTE 2: trescientos sesenta (360) días corridos a partir de la fecha de Inicio de Obra.
CGC 1.1 (u)	El Gerente de Obras es el Sr. Antonio Marcelo Ugelli con dirección en calle Julio Argentino Roca N°55, de la Ciudad de Formosa, Formosa.
CGC 1.1 (w)	El Sitio de las Obras está ubicado en la localidad de San Francisco de Laishí y los barrios están definidos en los planos N° 01-Ubicación; y N° 02 - Georreferenciación.
CGC 1.1 (z)	La Fecha de Inicio para las obras del LOTE 1 y LOTE 2, resulta de la orden de comienzo que imparta el Contratante, con una antelación no menor a diez (10) días. Esta orden se impartirá luego de ser aprobado por el Gerente de Obras el Proyecto Ejecutivo presentado por la contratista respecto de las obras contratadas. El Plazo para la presentación del Proyecto Ejecutivo será de treinta (30) días contados desde la firma del contrato de obra.
CGC 1.1 (dd)	<p>Las Obras consisten en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de abastecimiento de agua potable; conexiones domiciliarias de agua a red; sistema de desagües pluviales; red vial; nexos desagües pluviales; nexos vial; subestación transformadora; red eléctrica y alumbrado público; conexión domiciliar de electricidad a la red; nexos de media tensión para: LOTE 1 - "OBRAS DE REORDENAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURA PÚBLICA - SAN FRANCISCO DE LAISHI-FORMOSA." - Construcción de veredas y parqueado con rampas para personas con movilidad reducida. Reconstrucción de viviendas afectadas por el reordenamiento parcelario. Conexiones intralote de agua y electricidad. Sistema estático para los efluentes cloacales en cada domicilio. Instalación de un sistema de recolección de agua de lluvia para riego. Cambio de sentido de escurrimiento del canal con su respectiva rectificación de sección transversal. Forestación urbana para mitigación ambiental y sanitaria en base a cortinas multiestrato y multipropósito. Centro Comunitario - SUM y Playón Polideportivo, para: LOTE 2 - "OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PRIVADA. EQUIPAMIENTO URBANO Y COMUNITARIO - SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA." <p>El objetivo del proyecto integral es lograr mediante sucesivas contrataciones, el saneamiento y provisión de infraestructura para este sector.</p>
CGC 1.1	<p>Se agrega:</p> <p>(ee) El Representante Técnico es el profesional en quien el Contratista delega la dirección de los trabajos y la responsabilidad técnica consiguiente, sin excluir su propia responsabilidad.</p> <p>(ff) El Jefe de Obra es quien representa permanentemente al Contratista en la obra y conduce y controla la ejecución de los trabajos. Las notificaciones que se le hagan equivalen a notificaciones hechas al Contratista.</p> <p>(gg) El Inspector es el profesional que tendrá a su cargo la fiscalización de la ejecución del contrato en el Sitio de las Obras. Actuará en nombre del Contratante; empero, la determinación de las sumas por pagar y todas las decisiones que impliquen modificaciones del contrato en su alcance, monto y plazo</p>

	<p>de ejecución (detalle éste no taxativo), sólo podrán ser tomadas por el Gerente de Obras o por el propio Contratante.</p> <p>(hh) El Calendario de Actividades o Cómputo y Presupuesto es la lista preparada por el Licitante, con indicación de precios, que forma parte de la Oferta. En adelante, donde dice: “Calendario de Actividades” debe decir: “Calendario de Actividades (Cómputo y Presupuesto)”.</p>
CGC 2.2	NO APLICA
CGC 2.3 (i)	<p>Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato: Carta de Aceptación de la Oferta, Convenio, Convenio de Integridad, Especificaciones de las Obras, Planos, Oferta, formularios de la oferta.</p> <p>Se agrega:</p> <p>Cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en números y en palabras prevalecerán los indicados en palabras. Las notas y observaciones en los planos y planillas, primarán sobre las demás indicaciones consignadas en ellos. En caso de discrepancia en los planos entre las dimensiones a escala y las expresamente consignadas en cifras, prevalecerán estas últimas.</p> <p>Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos. En caso de aparecer discrepancias o contradicciones entre las diferentes partes del contrato, se procederá como sigue:</p> <ol style="list-style-type: none"> Todo error que se detecte deberá ser corregido por el Contratante, de oficio o a pedido del Contratista. Si no es aplicable el procedimiento anterior, los documentos prevalecerán en el orden indicado en la Subcláusula 2.3 de las CGC.
CGC 3.1	<p>El idioma en que deben redactarse los documentos del Contrato es Español.</p> <p>La ley que gobierna el Contrato es la ley de la República Argentina. Específicamente legislación aplicable a la Jurisdicción del Contratante (Provincia de Formosa).</p>
CGC 4.1	<p>Se agrega:</p> <ol style="list-style-type: none"> Las decisiones del Inspector lo serán también en representación del Contratante. El Inspector comunicará sus decisiones escritas al Contratista mediante Órdenes de Servicio, cronológicamente consignadas en un libro específico provisto por el Contratista, foliado para triplicado y rubricado por el Contratante. El original será para el Jefe de Obra, el duplicado con la constancia de recepción para el Contratante y el triplicado se mantendrá en el Libro, que quedará en poder del Inspector. Se considerará que toda Orden de Servicio, salvo que en ella se explicitará lo contrario, no importa modificación alguna de lo pactado contractualmente. El Jefe de Obra se notificará de toda Orden de Servicio en el día de su fecha; en este acto quedará subsidiariamente notificado de toda Orden de Servicio de la que aún no se hubiese notificado. La negativa o renuencia a notificarse por el Jefe de Obra, se considerará incumplimiento de la Orden de Servicio. Además, esa circunstancia facultará al Contratante a exigir la remoción del Jefe de Obra. El Contratista se dirigirá al Inspector mediante Notas de Pedido, las que se consignarán cronológicamente en un libro específico provisto por el Contratista, foliado para triplicado y rubricado por el Contratante. El original será para el Inspector, el duplicado con la constancia de recepción para el Contratista y el triplicado se mantendrá en el Libro, que quedará en poder del Jefe de Obra. El Inspector deberá recibirla al solo requerimiento del Jefe de Obra. La recepción por el Inspector de una Nota de Pedido, no implicará conocimiento ni aceptación de su contenido, aunque no hubiese formulado reserva alguna en tal sentido. Si el Inspector se negare a recibir una Nota de Pedido, el Contratista podrá recurrir al Contratante a fin de que éste regularice la situación.
CGC 5.1	<p>Se agrega:</p> <ol style="list-style-type: none"> El Contratista deberá notificar inmediatamente al Contratante todas las modificaciones de su empresa ocurridas durante la ejecución del Contrato referentes a: <ol style="list-style-type: none"> las personas con facultades para obligar al Contratista o a su representante ante el Inspector, ante el Gerente de Obras y ante el Contratante; la forma de la empresa, su razón social o denominación, el domicilio de su sede, el domicilio especial constituido, su capital social; el hecho de haberse solicitado su concurso preventivo; y en general, toda modificación importante relativa al funcionamiento de la empresa. <p>Estas obligaciones se extienden a todos los miembros si el Contratista fuese una APCA o UT.</p>
CGC 6.1	<p>Los registros y libros de uso obligatorio en obra son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Actas ▪ Órdenes de Servicio ▪ Notas de Pedidos

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mediciones ▪ Libro Diario <p>A tales efectos, el Contratista proveerá registros encuadernados en forma de bloc, con hojas foliadas, impreso según modelo que le entregará el Gerente de Obra.</p> <p>Los libros que deberá proveer el Contratista serán de tapa dura y foliados, de hojas rayadas. La cantidad de hojas y de libros será indicada por el Gerente de Obra. La primera hoja de cada libro estará sellada e intervenida con las firmas del Gerente de Obra, o a quien éste delegue y el Representante del Contratista, o a quien éste delegue, con constancia de la cantidad de folios que contiene.</p>
CGC 7.1	<p>El Contratista será responsable de las acciones u omisiones de cualquier Subcontratista, sus agentes o empleados, como si fueran las suyas propias.</p> <p>El Contratante podrá autorizar la cesión siempre que la obra tenga un avance físico no inferior al treinta por ciento (30%) y el nuevo contratista reúna, al menos, similares capacidades y condiciones que las exigidas al contratista originario. Si el Contratista fuese una Asociación, toda modificación en la composición de ésta o en la participación relativa de sus miembros, se considerará cesión del contrato aplicándose lo aquí normado.</p>
CGC 8.1	Lista de Otros Contratistas _____ [liste los nombres de Otros Contratistas, si corresponde]
CGC 9.1	<p>Además, el Contratista deberá cubrir, antes de la Fecha de Inicio, las posiciones que se indican más abajo. Si las Obras no tienen comienzo en la fecha fijada por no estar cubierto alguno de esos puestos, la demora será responsabilidad del Contratista.</p> <p>(a) Representante Técnico: <i>Deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero en Construcciones o Arquitecto, matriculado y habilitado, con por lo menos cinco (5) años de experiencia profesional, en Obras de redes de los cuales se debe haber desempeñado como Representante Técnico, Director de Obra o Inspector de Obra.</i></p> <p>(b) Jefe de Obras: <i>Deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero en Construcciones o Arquitecto, matriculado y habilitado, con por lo menos cinco (5) años de experiencia profesional en obras similares. Deberá estar permanentemente en Obra, y para el caso de ausencia ocasional el Contratista deberá disponer la presencia de un profesional con al menos igual calificación, para su reemplazo, previa aceptación del Contratante.</i></p> <p>(c) Responsable de Higiene y Seguridad y Responsable Ambiental: <i>Deberá tener Título habilitante en Seguridad e Higiene, matriculado en el colegio correspondiente, con experiencia profesional en obras similares. Deberá estar permanentemente en Obra, y para el caso de ausencia ocasional el Contratista deberá disponer la presencia de un profesional con al menos igual calificación, para su reemplazo, previa aceptación del Contratante.</i></p> <p>El Contratista presentará al Contratante, con antelación suficiente y siempre antes de la firma del Convenio, las constancias fehacientes de sus matriculaciones y habilitaciones vigentes. El Contratante aceptará o rechazará las postulaciones antes del décimo día siguiente al de la firma del Convenio.</p>
CGC 13.1	<p>El Contratista deberá contratar con entidades aseguradoras autorizadas, que deben cumplir con las estipulaciones sobre nacionalidad establecidos en la Sección V y contar con la previa aceptación del Contratante, los servicios de seguro contra todo riesgo que requiera la Obra.</p> <p>Consecuentemente, previo al inicio de obra el Contratista deberá remitir las pólizas de seguros de obra en original, junto con sus constancias de pago, directamente al Instituto Provincial de la Vivienda - Unidad Ejecutora Provincial - del Programa Integral del Hábitat con domicilio en la calle Julio Argentino Roca N°55, de la Ciudad de Formosa, Formosa.</p> <p>Seguros obligatorios</p> <p>Será obligatorio para el Contratista y estará a su exclusivo cargo, la contratación de los siguientes seguros:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad civil por daños a terceros (materiales y a las personas); - ART o accidentes de su personal; - Accidentes del personal del Contratante; - Responsabilidad civil para automóviles y equipos asignados a la obra.

Personal del Contratante

El personal del Contratante en obra deberá contar con un seguro contra accidentes, a cargo de la contratista. Las pólizas serán individuales y transferibles y deberán cubrir los riesgos de incapacidad transitoria, incapacidad permanente y muerte.

Las indemnizaciones se establecerán en la proporción que determine el régimen legal vigente. Esas indemnizaciones deberán ser entregadas en efectivo al asegurado y en caso de muerte a sus beneficiarios o herederos. El Contratante comunicará al Contratista, antes de la iniciación de la obra, la nómina del personal que debe ser asegurado con sus respectivos sueldos.

El Contratante informará al momento del inicio de obra la lista definitiva del personal afectado a obra a los fines de su aseguramiento, como así también si corresponde algún cambio durante la ejecución de la obra.

Serán por cuenta del Contratista los gastos derivados de actualizaciones, ampliaciones de plazos motivadas por trabajos suplementarios o causas no imputables al Estado, que demande el seguro para el personal del Contratante.

Cuando el Contratante introduzca cambios en su personal, el Contratista deberá entregar a la brevedad posible las pólizas correspondientes a los nuevos agentes incorporados.

El atraso en la entrega de las pólizas correspondientes a los nuevos agentes dará lugar a la aplicación de una multa diaria equivalente a un décimo por mil (0,1 o/oo) del monto contractual actualizado.

Entrega de Pólizas

Todas las pólizas de seguros o copias legalizadas, serán entregadas al Contratante, el que dará su aprobación, antes de iniciarse las obras.

Sin este requisito no se procederá ni al replanteo ni a la iniciación de obra (haciéndose pasible de la aplicación de la multa indicada precedentemente), como así tampoco se abonará al Contratista ningún importe en concepto de certificados, perdiendo este el derecho a la percepción de intereses por la demora, sin que esto exima al Contratista de su responsabilidad civil por los daños y perjuicios emergentes de la falta de cobertura, así como del retraso que sufra la iniciación de los trabajos.

En los casos en que se produzcan vencimientos de las pólizas, el Contratante podrá renovarlas a costa del Contratista, si este no lo hiciera oportunamente.

Además de lo indicado se deberá cumplimentar los siguientes requisitos y particularidades para cada uno de los seguros requeridos:

- (a) **Daños a terceros:** El Contratista deberá contratar una póliza de Responsabilidad Civil hacia Terceros de Obra en Construcción (franquicia máx 10%).
- (b) **Accidentes del personal del Contratista/ART:** previa iniciación de los trabajos, el Contratista deberá presentar copia del Contrato y Formulario de adhesión a una ART, conforme a la Ley Nacional N°24.557, debidamente certificado. Asimismo, deberá presentar junto con la foja de medición mensual, las constancias de pago correspondientes al mes inmediato anterior al de la

	<p>certificación, acompañando para ello copia del Formulario 817 de la AFIP, detallando el personal incluido en cada constancia de pago.</p> <p>(c) Se aplica para el Contratista de las obras correspondientes al LOTE 2 el pago de las pólizas del equipo de campo del Contratante que se desempeñará en todos los lotes:</p> <p>Accidentes del personal del Contratante, la cantidad de personas es la siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un consultor especialista inspector de obra - un consultor especialista ambiental - un consultor especialista social - un consultor especialista legal - un consultor especialista urbano - un consultor auxiliar equipo de campo <p>(d) Las Pólizas de Accidentes Personales indicadas en (c) deberán cubrir los riesgos de muerte y de incapacidad transitoria y permanente, por un monto de: \$ 3.000.000 (pesos tres millones)</p> <p>(e) La vigencia de los Seguros se extenderá desde la fecha de Inicio de la Obra hasta su Recepción Provisoria, para el caso (b) y hasta la Recepción Definitiva para los seguros previstos en los casos (a) y (c). Las pólizas de Responsabilidad Civil y Accidentes personales deberán tener como co asegurada a la Instituto Provincial de la Vivienda - Unidad Ejecutora Provincial - del Programa de Mejoramiento Integral para Asentamientos Fronterizos con domicilio en la calle Julio Argentino Roca N°55, de la Ciudad de Formosa, Formosa.</p> <p>Ante la no presentación de los aseguramientos requeridos antes de la fecha de inicio de las obras el Contratista no podrá comenzar los trabajos y será responsable del atraso que ello ocasione.</p> <p>Es responsabilidad de la contratista mantener la vigencia de los seguros mencionados hasta la recepción provisoria de la obra, los cuales deberán constar en original en Instituto Provincial de la Vivienda - Unidad Ejecutora Provincial - del Programa de Mejoramiento Integral para Asentamientos Fronterizos con domicilio en la calle Julio Argentino Roca N°55, de la Ciudad de Formosa, Formosa. Las altas y bajas de las nóminas de los seguros de ART y Vida Obligatorio serán supervisadas por el Inspector de Obra, a cuyo fin se dejará constancia en el Libro de Pedido.</p> <p>Las obligaciones de contratar seguros estipuladas, no enervan las responsabilidades del Contratista para con el Contratante.</p> <p>Los Seguros deberán contratarse con Compañías que tengan representación legal y domicilio en la Jurisdicción del contratante, en caso de no pertenecer al país deberán estar debidamente registradas y habilitadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación.</p>
CGC 14.1	Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras son: _____ [enumere los Informes de Investigación del Sitio de las Obras (por ejemplo, Estudios de Suelos. Decir cuáles son y en que sección está de los documentos de licitación.)]
CGC 16.1	Se agrega: El Contratista no podrá retirar materiales o equipos que ingresaron al Sitio de las Obras o que se elaboraron o extrajeron en él sin la autorización previa y expresa del Inspector, cualquiera fuese su destino. Todos los equipos y materiales que se encuentren en o ingresen al Sitio de las Obras, estarán destinados exclusivamente a las necesidades de las Obras.
CGC 17.1	Se agrega: Antes de la fecha de inicio el Contratista deberá presentar: <ul style="list-style-type: none"> ● La documentación técnica correspondiente, que hace al proyecto completo, definida en la sección VII de Especificaciones Técnicas ● La documentación requerida y aprobada por los organismos competentes, definida en la sección VII de

	<p>Especificaciones Técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Plan de Gestión Ambiental y Social de la construcción correspondiente a la obra, definida en la sección VII de Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales ● Los seguros indicados en CEC 13.1 <p>Asimismo, el Contratista proveerá dentro de los 10 (diez) días de notificada la orden de iniciación de las Obras el equipamiento detallado a continuación.</p> <p>Se aplica para el Contratista de las obras correspondientes al LOTE 1:</p> <p>Movilidad: El Contratista deberá poner a disposición de la Inspección, el Equipo de Campo y Supervisión de Obras, dentro de los 10 (diez) días de notificada la orden de iniciación de las Obras un vehículo tipo pick-up, 4x4, con una antigüedad menor a dos años, en perfecto estado de funcionamiento, doble cabina, cuatro puertas para inspección, supervisión de obra y Equipo de Campo, con las correspondientes cedulas para autorizado a conducir.</p> <p>El Contratista se compromete por cada vehículo a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Realizar las tareas de mantenimiento que demande el vehículo/s. ● Renovar las cubiertas cada 40.000 km. ● Mantener el vehículo asegurado contra todo riesgo. ● Proveer el combustible necesario para el normal funcionamiento a razón de 250 litros mensuales por vehículo. ● El vehículo estará en poder del Contratante hasta la Recepción Definitiva de la Obra, en cuya oportunidad será devuelto al Contratista en el estado en que se encuentre. ● El incumplimiento en la entrega del vehículo en el plazo indicado hará pasible al Contratista de la aplicación de las multas previstas, así como también el cargo de los gastos que demande al Contratante el alquiler de la movilidad equivalente a la solicitada hasta su efectiva entrega. <p>Se aplica para el Contratista de las obras correspondientes al LOTE 2:</p> <p>El Contratista deberá presentar Pólizas de Accidentes Personales indicados en la Cláusula 18. c) y deberá proveer una oficina dentro del polígono de intervención con el mobiliario, equipamiento, útiles y elementos de librería necesarios, que deberá contar con las comodidades mínimas para el funcionamiento las tareas del Equipo de Campo y Supervisión de la Obra. La misma deberá ser aprobada previamente por la Contratante. La oficina tendrá como mínimo 50 m2 y contará con un salón multiuso y dos oficinas, aire acondicionado, servicios sanitarios funcionando, agua corriente y energía eléctrica. La empresa tendrá a su cargo las tareas de mantener en condiciones de higiene y seguridad, las comodidades mencionadas, como así también las de encargarse que los artefactos y equipos provistos funcionen normalmente, asegurará la reposición y colocación en caso de desperfectos.</p> <p>La empresa proveerá útiles y elementos de librería, tantos como sean necesarios durante el transcurso de la obra.</p> <p>Se aplica para los Contratistas de las obras correspondientes a los LOTES 1 y 2:</p> <p>Si no se encontraren satisfechos todos los requisitos de presentación o aprobación de documentos o elementos estipulados para ser cumplidos antes de la Fecha de Inicio, ésta no se modificará, pero el Contratista no podrá comenzar los trabajos y será responsable del atraso que ello ocasione.</p> <p>El contratista queda obligado a comenzar los trabajos en la fecha indicada en la Orden de Inicio impartida por el comitente. En oportunidad del inicio efectivo se labrará un acta. Si cumplido dicho plazo, el contratista no hubiera iniciado los trabajos, se podrá modificar la fecha de Inicio si el contratista demostrase que la demora en la iniciación de las obras se ha producido por causas inevitables y ofrezca cumplir su compromiso. En caso de que no proceda el otorgamiento de esa prórroga, o que concedida ésta el contratista tampoco diera comienzo a los trabajos en el nuevo plazo fijado, se considerará configurado un incumplimiento fundamental y el contrato quedará rescindido con pérdida de la garantía de cumplimiento.</p>
CGC 18.	Se agrega: 18.6 El Contratista solicitará al Inspector, en tiempo oportuno, autorización para ejecutar trabajos que quedarán tapados, ocultos o incluidos como parte integrante de otros.
CGC 21.1	La(s) fecha(s) de Toma de Posesión del Sitio de las Obras será: La Fecha de Inicio según CEC 1.1 (z)
CGC 25	No Aplica de conformidad con lo informado en la Cláusula IAL 37.1 de la sección II "Datos de la Licitación"
CGC 26.1	El conciliador será designado por acuerdo entre el contratante y contratista y a falta de acuerdo por el

	designado por el Consejo Profesional de Ingenieros de la Provincia de Formosa, con domicilio en la Av. 9 de Julio N° 498 de la ciudad de Formosa, Formosa a requerimiento que a esa oficina realice el contratante.
B. Control de Plazos	
CGC 27.1	El Contratista presentará un Programa para la aprobación del Gerente de Obras dentro de diez (10) días a partir de la fecha de la Carta de Aceptación.
CGC 27.3	Los plazos entre cada actualización del Programa serán de 90 días. El monto que será retenido por la presentación retrasada del Programa actualizado será del 0.01% del valor del contrato por día. -
C. Control de la Calidad	
CGC 35.1	El Período de Responsabilidad por Defectos o Plazo de Garantía es: ciento ochenta (180) días.
D. Control de Costos	
CGC 40	<p>No aplica lo indicado en la Sección V. Se reemplaza por:</p> <p>Las modificaciones cuantitativas o cualitativas del contrato podrán realizarse por disposición unilateral del Contratante o por acuerdo de partes.</p> <p>Los cambios del contrato dispuestos unilateralmente por el Contratante, serán de cumplimiento obligatorio para el Contratista siempre que se ajusten a las siguientes condiciones:</p> <p>(a) En conjunto y en forma acumulativa, las modificaciones no deben superar el veinte por ciento (20%) en más o en menos, del monto total del contrato, actualizado a la fecha de cada modificación (esta última condición sólo será aplicable si rigiera un sistema de reconocimiento de variaciones de costos o de redeterminación de precios para la actualización del precio contractual);</p> <p>(b) No deben obligar al Contratista a utilizar equipos o sistemas que no hubiesen sido ofrecidos en su propuesta.</p> <p>Cuando las modificaciones incrementen el precio contractual, el Contratante abonará al Contratista los importes que correspondan en la misma forma pactada en el contrato. Cuando disminuyan el precio contractual, el Contratista no recibirá indemnización alguna por los beneficios que hubiera dejado de percibir. En los casos en que los cambios dispuestos por el Contratante cumplan con lo establecido en los puntos (a) y (b) de este artículo, pero uno o más ítems sufran variaciones, en más o en menos, que superen el veinte por ciento (20%) de su precio contractual, las partes podrán convenir para ellos en caso de disminución, nuevo precio, y en caso de incremento, nuevo precio para la parte que supere al veinte por ciento (20%) de la cantidad básica.</p> <p>Las alteraciones que pretenda el Contratante, que no se ajusten a lo establecido en los puntos (a) y (b) del presente artículo, no serán obligatorias para el Contratista y su ejecución por el mismo estará sujeta al previo acuerdo de partes, con expresa renuncia al derecho a rescisión del contrato.</p> <p>En los casos en que se produzcan modificaciones del plazo o secuencia de los trabajos, deberá modificarse el Plan de Trabajos y Cronograma de Inversiones.</p> <p>En los casos en que se produzcan modificaciones del monto contractual deberán reajustarse las garantías del contrato.</p>
CGC 44	No Aplica
CGC 46.1	Los pagos se harán en Pesos Argentinos.
CGC 47.1	Para la determinación de precios, serán de aplicación las Leyes 27.271 Sistema para el Fomento de la Inversión en Vivienda y Ley 27.397 de Determinaciones de Precios en los Contratos de Obra Pública Destinados a Vivienda.(UVI).
CGC 48.1	<p>La proporción que se retendrá de los de pagos es: 5% (CINCO POR CIENTO)</p> <p>Las sumas retenidas no devengarán intereses ni actualizaciones de ningún tipo a favor del Contratista. Esta retención podrá ser sustituida por una Garantía Bancaria o por un Seguro de Caucción a satisfacción del Contratante.</p>

CGC 49.1	<p>El monto de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las obras es del 0.5% del precio final del contrato por día. El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las obras es del 10% del precio final del Contrato.</p> <p>Se agrega:</p> <p>49.3 Si la obra estuviese demorada en su ejecución de modo que la inversión fuese inferior al ochenta por ciento (80%) de la prevista según la curva de inversión aprobada por el Contratante, el Contratista se hará pasible a la aplicación de una multa equivalente al diez por ciento (10%) de la diferencia entre el monto del avance real y el estipulado en la curva. Esta penalidad se aplicará mensualmente.</p> <p>49.4 Las multas por insuficiencia en el ritmo de inversión (Subcláusula 49.3), tendrán el carácter de preventivas y a cuenta de la que corresponda por mora total (Subcláusula 49.1); si la multa por mora total fuese inferior, se devolverá el excedente sin actualización ni interés alguno.</p> <p>49.5 Multas por faltas o incumplimiento de las órdenes de servicio. Si el Contratista cometiera faltas o infracciones al Pliego, o incumpliera las Ordenes de Servicio emanadas de la Inspección de Obra, se hará pasible a la imposición de multas que podrán variar de un décimo por mil a diez por mil (0,1 a 10‰) del Monto del Contrato a la fecha de aplicación de la multa, según la importancia de la infracción o incumplimiento, y siempre que el motivo no se encuentre contemplado explícitamente en otras cláusulas. Estas multas podrán ser reiteradas diariamente hasta el cese de la infracción o incumplimiento, tendrán carácter definitivo y no serán reintegrables al Contratista, aun cuando la Inspección haya verificado el cese de la infracción o incumplimiento. Sin que esta enumeración sea taxativa, se incluyen entre estas multas:</p> <p>49.6 Multas por paralización de los trabajos: Si el Contratista paralizara los trabajos sin causa justificada, se le aplicará una multa equivalente a un décimo por mil (0,1‰) del precio del contrato por cada día de paralización. Se entenderá por precio del contrato el total a la fecha de aplicación de la multa.</p> <p>49.7 Procedimiento para la Aplicación de Multas: Las multas, cargos o liquidaciones de compensación, serán hechos efectivos descontándolos del primer certificado de pago que se extienda al Contratista o de cualquier otro crédito que tuviera el Contratista; también podrán ser tomadas de la Garantía de Cumplimiento o de las Retenciones, las que deberán ser repuestas dentro de los cinco (5) días de notificado el Contratista, o a criterio del Contratante, considerarlos una deuda del Contratista.</p> <p>49.8 Cargos:</p> <p>(a) Los cargos son una sanción compensatoria en dinero de los gastos administrativos ocasionados por una deficiente ejecución de la obra o por el incumplimiento de cualquier obligación emergente de la contratación, que el Contratante deba efectuar.</p> <p>(b) El Contratante podrá hacer efectivo el cargo, previa intimación al Contratista y transcurrido el plazo que le acuerde sin que el mismo realice los trabajos ejecutados deficientemente o las obligaciones incumplidas, mediante su ejecución por terceros o con su propio personal.</p> <p>(c) El cargo lo formulará por su costo, con más un quince por ciento (15%) que se pacta como resarcitorio de los gastos administrativos.</p> <p>(d) Los cargos, como cualquier multa o compensación que deba cobrar el Contratante, podrán ser deducidas por éste de cualquier crédito que tuviera el Contratista.</p>
CGC 50.1	No hay bonificaciones.
CGC 51.1	<p>El Anticipo será del diez por ciento (10 %) del Precio Inicial del Contrato.</p> <p>El Contratista podrá solicitarlo sólo después de completadas las condiciones requeridas; acompañará para ello una póliza de seguro de caución por valor equivalente al anticipo, a satisfacción de la contratante.</p> <p>El pago se realiza en PESOS EQUIVALENTES A UNIDADES DE VIVIENDA (UVI) tomando como referencia el valor de la UVI al momento de la apertura de las ofertas (Precio Inicial del Contrato).</p> <p>El Anticipo se pagará dentro de los 30 (treinta) días desde que fueran ingresados a la Secretaría de Hábitat del Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat, el pedido aprobado por la contratista junto con las constancias de cumplimiento de las condiciones requeridas. Los</p>

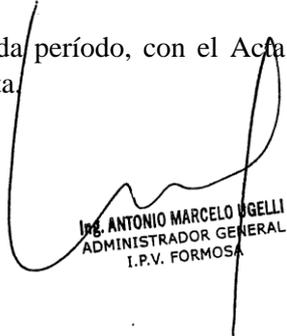
	<p>créditos correspondientes al Anticipo no podrán ser cedidos y sólo deberán ser cobrados por el Contratista.</p> <p>El Contratista deberá usar el Anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato.</p> <p>El Anticipo será descontado de los sucesivos Certificados de Obra en la misma proporción hasta su recuperación total.</p> <p>El Anticipo no devengará intereses.</p>
CGC 52.1	<p>El monto de la Garantía de Cumplimiento es del 5% del monto del contrato. Podrá constituirse con:</p> <p>(a) Garantía Bancaria</p> <p>(b) Póliza de Seguro de Caucción ajustada a lo normado por la Superintendencia de Seguros de la Nación</p> <p>La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en veintiocho (28) días la fecha del Certificado de la liquidación final referido en la Subcláusula 57.2 de las CEC. La garantía de cumplimiento deberá constituirse por el total del plazo estipulado; no será aceptable que lo sea con una vigencia inferior. Si el precio del contrato es ajustado o redeterminado, el Contratista deberá ampliar la garantía de cumplimiento para mantener la proporción del precio del contrato, dentro de los quince (15) días siguientes a que se haya aprobado el ajuste o Actualización.</p> <p><i>La Garantía Bancaria deberá ser incondicional ("contra primera solicitud").</i></p>
E. Finalización del Contrato	
CGC 58.1	<p>Los Manuales de operación y mantenimiento deberán presentarse a más tardar el pedido de recepción provisoria de la obra.</p> <p>Los planos actualizados finales deberán presentarse a más tardar cuarenta (40) días antes de la fecha prevista de terminación acompañados, en los casos en que corresponda, de las constancias de haberlos ingresado para su aprobación en los organismos pertinentes. La documentación conforme a obra deberá ser revisada por el Inspector siendo éste un requisito excluyente para otorgar la Recepción Provisoria.</p>
CGC 58.2	La suma que se retendrá por no cumplir con la presentación de los planos actualizados finales y/o los manuales de operación y mantenimiento en la fecha establecida en las CGC 58.1 es del 0.05% del valor del contrato por día.
CGC 59.2 (g)	El número máximo de días es de 100 (cien) días.
CGC 61.1	El porcentaje que se aplicará al valor de las Obras no terminadas es 20% del valor del contrato.
CGC 62.1	<p>Se sustituye por:</p> <p>Si el Contrato se termina por incumplimiento del Contratista, la Planta y las Obras se considerarán de propiedad del Contratante. Además, el Contratante tomará, si lo cree conveniente y previa valuación convencional, sin aumento de ninguna especie, los equipos y materiales necesarios para la continuación de la obra.</p>

ANEXO I PLANILLAS DE MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN

Las **Planillas Tipo** a utilizar, que corresponden al conjunto de documentos de la certificación, es conveniente se interrelacionen a fin de facilitar el trabajo de control tanto en la UEP correspondiente como en este MDTYH.

1. ACTA DE MEDICIÓN

El proceso de certificación mensual de la obra se origina al final de cada período, con el Acta de Medición que se ejecuta entre los representantes de la UEP y del Contratista.


ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA 101

En base a las cantidades de obra ejecutada acordada entre las partes se elabora la correspondiente Acta de Medición, para la que adjuntamos un modelo: **PLANILLA A.**

2. CERTIFICACIÓN MENSUAL

El Certificado es el Instrumento en el que se determina, en base a las cantidades convenidas en el Acta de Medición y los distintos Precios Unitarios de los distintos Ítems del Contrato, el Monto de Avance de éste, que a su vez establecerá el avance en relación al Programa de Trabajos convenido entre las partes, con el registro de los eventuales atrasos o adelantos, e incluye también las Memorias de Trabajos ejecutados y sus constancias fotográficas, etc.

En los casos en que haya contraparte provincial, se desglosará el Importe del Contrato según se indica en la planilla tipo adjunta: **PLANILLA B.**

3. PLANILLA RESUMEN DE CERTIFICACIÓN

Contiene los distintos importes, deducciones y retenciones que componen al Certificado mensual a fin de determinar el Importe Neto del Certificado a abonar, de acuerdo a los términos del Contrato, registrando el importe de las deducciones y retenciones parciales y acumuladas (por descuento de anticipos, eventuales multas, Fondo de Reparos, etc.) **PLANILLA C**

4. PLANILLA DE CONVERSIÓN DE UVIS A PESOS.

Consignan los porcentajes de avances previstos, avances reales y los desvíos del plan trabajo, así como la conversión de UVIS a PESOS. Para dicha conversión se procederá según lo indicado en el punto CGC 47.1, sección VI Condiciones Especiales del Contrato, del presente pliego. **PLANILLA E**

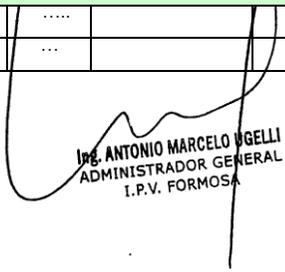


Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA



PLANILLA A / ACTA DE MEDICIÓN

PLANILLA DE MEDICIÓN N° Corresponde al Certificado N°									
(PLANILLA A)									
PROYECTO: - CIUDAD DE Obra:			Fecha de Inicio de Obra:						
CONTRATISTA:			Sistema del Contrato:						
MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL:			Inspector de Obra:						
MONTO DEL CONTRATO			Rep. Técnico:						
			FECHA DE MEDICIÓN DEL PRESENTE CERTIFICADO DE OBRA:						
Item	DESCRIPCIÓN	U.	Cantidades Totales S/ Contrato	CANTIDADES EJECUTADAS					
				S/Certificado Anterior	Certificado Presente	%	Total Acumulado a la Fecha		
1.- INFRAESTRUCTURA PUBLICA									
Sistema de abastecimiento de agua potable									
Cañerías de distribución									
	1.1		Excavación de zanja (con equipo)	m3					
	1.2		Tapado y compactación de zanja	m3					
	1.3		Prov. y coloc. cañerías de 0,075	ml					
	1.4		Prov. y coloc. cañerías de 0,110	ml					
	1.5		Válvula esclusa diam. 0,075	c/u					
	1.6		Válvula esclusa diam. 0,110	c/u					
					
					
					
					
					
2									
	1						
					
					


ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato



		??					
		??					
		??					


DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA 104



PLANILLA B / CERTIFICACIÓN MENSUAL

CERTIFICADO N°

MES:
AÑO:

(PLANILLA B)

PROYECTO: - CIUDAD DE

Fecha de Inicio de Obra:

Sistema del Contrato: Obra:

CONTRATISTA:

Rep. Técnico:

Inspector de Obra:

MONTO DEL CONTRATO EN UVIS:

MES DEL CERTIFICADO:

Item	DESCRIPCIÓN	U.	DATOS DEL CONTRATO			Incidencia	CANTIDADES EJECUTADAS			SALDO FALTANTE DE CANTIDADES	IMPORTE EN UVIS			% EJECUTADO		
			Cant.	\$ Unitario	\$ Item		S/Certificado Anterior	Certificado Presente	Total a la Fecha		S/Certificado Anterior	Certificado PRESENTE	Total A LA FECHA	S/Certificado Anterior	Certificado Presente	Total a la Fecha
I. INFRAESTRUCTURA PUBLICA																
1	Sistema de abastecimiento de agua potable															
1	Canerías de distribución															
	1. Excavación de zanja (con equipo)	m3														
	2. Tapado y compactación de zanja	m3														
	3. Prov. y coloc. cañerías de 0,075	ml														
	4. Prov. y coloc. cañerías de 0,110	ml														
	5. Válvula esclusa diam. 0,075	u														
	6. Válvula esclusa diam. 0,110	u														
														
Monto del Contrato EN UVIS			0,00													

MONTO DEL CERTIFICADO EN UVIS


DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA



PROVINCIA DE UEP/UEM
CERTIFICADO DE OBRA N° Correspondiente al Acta de Medición N°

PROYECTO: BARRIO - CIUDAD DE

(PLANILLA C)

**Obra: "Construcción de Obras de Infraestructura Publica,
Obras Complementarias y Equipamiento Comunitario"**

CONTRATISTA:

MES:
AÑO:
PLAZO:
MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL:
MONTO DEL CONTRATO AL:
SISTEMA DE CONTRATO:
MES BÁSICO DE MONTO CONTRACTUAL:

RESOLUCIÓN N°
DECRETO N°
FECHA DE CONTRATO:
FECHA DE INICIACION:
REPRESENTANTE TÉCNICO:
INSPECCIÓN DE OBRA:

PRESENTE CERTIFICADO	TOTAL CERTIFICADO
% PREVISTO:	% PREVISTO:
% REAL:	% REAL:

PERIODO DEL PRESENTE CERTIF:

1. MONTO BRUTO CERTIFICADO	
A - Monto Total Certificado a la Fecha	\$ 0,00
B - Monto Certificado Anteriormente	\$ 0,00
C - Importe del Presente Certificado	\$ 0,00
D - Factor de Adecuación Provisoria	\$ 0,00
E - Devolución de Retenciones	\$ 0,00
F - Acopio de Materiales S/Certificado de Acopio	\$ 0,00
G - Anticipo S/Orden de Servicio	\$ 0,00
TOTAL: C + D + E =	\$0,00

2. DEDUCCIONES Y RETENCIONES	
H - Por Materiales Acopiados Incorporados a la Obra	\$ 0,00
I - Por Deduciones de Anticipo	\$ 0,00
J - Por Multas	\$ 0,00
SUB TOTAL DEDUCCIONES (H + I + J) =	\$ 0,00
K - Por Atraso Especial S/Orden de Servicio	\$ 0,00
L - Fondo de Reparación (5%)	\$ 0,00
SUB TOTAL RETENCIONES (K + L) =	\$0,00
TOTAL DE DEDUCCIONES Y RETENCIONES	\$ 0,00

MONTO BRUTO CERTIFICADO	\$0,00
TOTAL DE DEDUCCIONES Y RETENCIONES	\$0,00
SUST. FDO. DE REPARO POL. N° - (compañía) (\$ 0,00)	\$0,00
IMPORTE NETO PRESENTE CERTIFICADO:	\$0,00

IMPORTE DEL PRESENTE CERTIFICADO EN LETRAS:

Con el presente certificado se deja constancia del cumplimiento de:

- Las obligaciones emergentes de la legislación laboral (aportes previsionales, ART, etc.) del mes anterior a la presentación
- Las obligaciones emergentes del decreto N° 911/96 relativo a seguridad e Higiene en la ejecución de los trabajos
- Emisión de Póliza de seguro contra incendio de las obras ejecutadas en el mes (plazo total de la obra)
- Emisión de Póliza de responsabilidad de terceros
- los porcentajes de avance real de obra (referidos al Monto contractual básico)

FIRMA Y SELLO DEL SUPERVISOR DE OBRA

FIRMA Y SELLO DEL COORDINADOR

FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE TECNICO

IR. ANTONIO MARCELO VIGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA 106



PROVINCIA DE UEP/UEM

(Datos básicos de la obra)

"Planilla E"

Barrio:
Obra:
Etapa:
Empresa:
Representante Técnico:

Plazo:
Fecha de inicio:

CONVERSIÓN DE UVIS A PESOS

CERTIFICADO DE OBRA N°

Correspondiente al Acta de Medición N°
Periodo de Medición:

CONTRATO	
Fecha xxxxxxxx seg. LPN xxxxxxx	\$
Corresponde a UVIS	U

DIFERENCIAS		
Acum Previsto %	Acum. Real %	Diferencia %

Observaciones

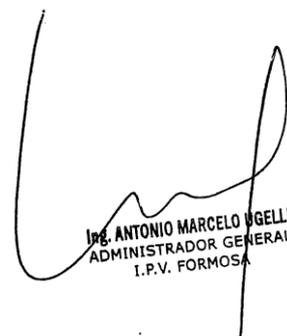
--

CONVERSIÓN UVIS A \$		
UVIS	\$ x UVIS	TOTAL \$

FIRMA Y SELLO DEL SUPERVISOR DE OBRA

FIRMA Y SELLO DEL COORDINADOR

FIRMA Y SELLO DEL
REPRESENTANTE TECNICO


ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

MEMORIA DESCRIPTIVA

LOTE I

A.1-SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

Se realizará el completamiento de la red de agua potable en el Barrio Tres Eucaliptos y se ejecutarán las conexiones domiciliarias correspondientes.

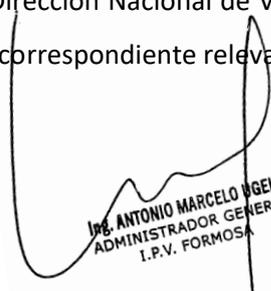
En función de la nueva configuración de las manzanas, se realizará las tareas de movimiento de suelo, abriendo zanjas de longitud de 100 m, se colocarán las cañerías de PVC de diámetro 75 mm. Se realizarán las conexiones domiciliarias desde la red de agua potable hasta el interior de los lotes con cañerías de polietileno de $\frac{3}{4}$ " y abrazaderas con acometidas, todos los materiales deben ser de primera calidad, luego se procede a la tapada de la zanja. En las conexiones domiciliarias se colocará una canilla de servicio, una llave de paso intralote y el medidor. Lo anterior se puede observar en el plano de detalle respectivo. Ver Plano A.1.

Se computarán 110 conexiones debido a que a la totalidad de lotes (139) se restan aquellos que son propiedad del Instituto Provincial de la Vivienda (27) y las que corresponden al equipamiento comunitario a realizarse en una etapa posterior.

A.5-SISTEMA DE DESAGÜES PLUVIAL

Se prevé la ejecución de cordón cuneta de hormigón de 0,70m en las calles de estabilizado granular con polímero y en las adoquinadas. La colocación de caños de PVC de 100 mm de diámetro bajo vereda y la realización de sumideros más cámaras de enlace. Una vez que el agua de lluvia se encuentre en la vía pública el escurrimiento se realizará por gravedad a través del cordón cuneta de hormigón armado, o en los casos específicos por escurrimiento sobre el pavimento rígido hasta los sumideros y de allí hacia una cañería de hormigón de 800mm que conduce el agua hacia un canal existente. Ver Plano A.5.

Se prevé la construcción de 3 alcantarillas Tipo O 41211 según Dirección Nacional de Vialidad. La luz y altura de los mismos será definido en campo luego de su correspondiente relevamiento y análisis.


ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

A.6-RED VIAL

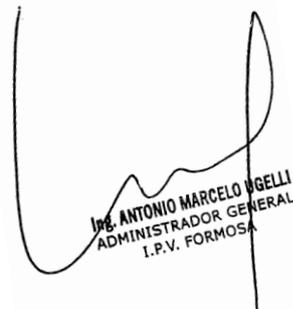
El proyecto de red vial contempla la construcción de calzadas de hormigón, cuyo ancho será de 7,40 m. con un área total de 8643,17 m², calzadas de estabilizado granular con polímero de ancho de 6,40m, con un área de 7220,27 m² más cordón cuneta de 0,70m de ancho dando un total de 9055,31 m², y por último la construcción de calzadas de adoquines de anchos de 5 m y 6,4m, con un área de 2657,26 m² más cordón cuneta de 0,70m de ancho dando un total de 3550,13 m². Ver Plano A.6.

Será necesario realizar apertura de calles en el barrio Tres Eucaliptos, específicamente en donde se realizará la calzada de adoquines en la Mz 2, que tendrá salida a la calle Sarmiento; y en la Mz 1 en la calle Iturralde donde se conformará la plazoleta. Así también la calzada de estabilizado granular de la calle Emilio Tomás, y el tramo de la calle 4 de Octubre entre E. Tomas y Sarmiento. Dando un total de 4019,73m² de apertura de calles.

El perfil del paquete estructural de cada tipo de calzada puede observarse en detalle en los planos respectivos del proyecto. Planos A.6.1

Las obras proyectadas consisten básicamente en las siguientes:

- a) Excavación para apertura de caja y preparación de subrasante.
- b) Saneamiento de sub-rasante a ejecutarse en los lugares de elevada humedad y con suelos no aptos.
- c) Construcción de base de suelo cemento en 0,15 m de espesor.
Construcción de calzada de estabilizado granular de 0,10 m de espesor.
- e) Colocación de capa de rodadura de bloques de hormigón prefabricado, espesor 0,10m y sello de arena fina.
- f) Construcción de cordón cuneta para las calzadas con estabilizado granular con polímero y adoquines.
- g) Construcción de calzada de calzada de hormigón simple con cordón integral de 0,15 m de espesor.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

LOTE II

A.8-LINEA DE MEDIA TENSIÓN

Se realizará una extensión de la red de media tensión existente desde una SETA ubicada en la intersección de las calles Emilio Tomás y 19 de Abril, hasta una SETA a construir en el barrio Tres Eucaliptos.

Las columnas o postes serán de hormigón armado y cumplirán con la norma IRAM correspondiente en lo referente a dimensiones, flechas admisibles, características técnicas del hormigón y armaduras a utilizar, tensiones admisibles; las fundaciones serán directas y de hormigón simple o los casos en que lo requieran se ejecutarán de hormigón armado. Además comprende la provisión y colocación de columnas o postes con su correspondiente excavación de pozo con estibado, alineación, verticalidad y nivelación de columnas en posición definitiva; vibrado de hormigón en bases ejecutadas con moldes y retiro de material sobrante; colocación de brazos para luminarias, en el caso de las columnas metálicas, deberán haber ejecutarse las dos manos de esmalte sintético; Colocación de crucetas tirantes de retención para media tensión, juegos de accesorios para retención y suspensión de conductores, morsetería, abrazaderas, elementos de aislación y demás accesorios necesarios. Puesta a tierra con su correspondiente medición, y terminaciones de empotramiento de columnas o postes.

A.9-RED ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO Y SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA

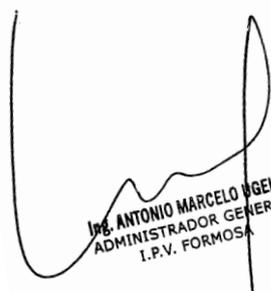
Se colocarán luminarias LED en la totalidad del proyecto con su correspondiente columna metálica de altura de 9 mts.

En las calles con calzada de hormigón y en el boulevard de la calle Fray. Iturralde los postes serán metálicos y las luminarias LED de 150W. En las calles con estabilizado granular y adoquines serán postes de metálicos y luminarias LED de 100W. Ver Plano A.8/A.9.

Se colocará un transformador y su respectiva estructura sostén.

También se realizarán las conexiones domiciliarias con la colocación de pilares de acometida, fusibles, y medidor. Se computarán 110 conexiones.

A.13-RED PEATONAL



ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

110

Se prevé una senda peatonal 1,20 m de ancho y la parquización de los parterres. Será construida de hormigón rodillado de 0,12 m de espesor con juntas de dilatación cada 3,00 m. en todo el barrio a intervenir, al finalizar la vereda se construirán las rampas de acceso correspondientes.

La senda peatonal tendrá una pendiente del 2% en dirección a la calzada para permitir el correcto escurrimiento de las aguas sobre el piso terminado.

Entre el espacio de vereda y línea de calzada se conformarán los parterres con arbolado, y césped. De esta actividad participará la comunidad seleccionando las especies para los frentes de sus viviendas, entre las que el Municipio aconseje como apropiadas. Ver Plano A13.

C- OBRAS DE EQUIPAMIENTO URBANO

Incluye la provisión y colocación de contenedores comunitarios con división por tipo de residuo y contenedores domiciliarios. Los mismos serán del material y de las dimensiones indicados en los planos.

En cuanto a la señalética urbana, los nomencladores se colocarán en las esquinas, de acuerdo a lo indicado en el plano de proyecto. Las Referencias Urbanas, serán carteles para las plazas, espacios verdes, etc.

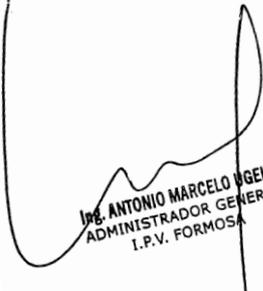
PLAZAS, ESPACIOS VERDES Y PARQUES

Para los espacios verdes, se realizarán plantación de árboles así como coberturas de áreas verdes con la construcción de senderos acompañados con bancos de hormigón y alumbrado. Además se recuperará un gran espacio verde para una cancha de fútbol y juegos para niños para recreación.

CANCHA DE FUTBOL

Comprende la ejecución de las tareas necesarias para preparar el lugar donde se realizará la cancha de fútbol. Se deberá realizar la limpieza del terreno, nivelación y replanteo, conservando árboles existentes, con ubicación de los ejes de acuerdo a planos.

Las demarcaciones de la cancha se realizarán, en los sitios y con los alineamientos, dimensiones, y demás detalles constructivos que definan los Diseños, Planos, Especificaciones Particulares o la Inspección.



Ing. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

111



Ubicación de la cancha a construir

ILUMINACIÓN CANCHA

Se colocarán reflectores LEDs de 400W con columnas metálicas de 10 metros de altura, construidas en acero de primera calidad, sin remiendos ni parches y sin soldaduras a tope con terminación pintura poliéster microtexturada. Se provee con tapa de inspección y bornera y bulón PAT, en su primer tramo de empotramiento (0.7 mts) protección anticorrosiva.

Las columnas serán empotradas en bases de fundación que serán construidas in situ, utilizando moldes desmontables para la inserción de la columna, perfectamente construidos y conservados, para obtener superficies lisas y líneas de unión mínimas. En la fundación se dejará previsto un caño de PVC (el diámetro será propuesto por el contratista para su aprobación) en sentido transversal a efectos de que pueda acometer el conductor subterráneo de alimentación, el mismo será ubicado en el lado opuesto a la calzada en posición levemente inclinada de la horizontal para permitir la entrada de los conductores subterráneos.

Las bases de las columnas deberán poseer cámaras de acometida asociadas a ellas; en este caso, se deberán dejar escotaduras para la entrada y salida de los cables a dicha cámara.

Los conductores subterráneos a proveer e instalar serán conductores de cobre aislado con vaina protectora de PVC y recubierta con otra vaina protectora externa.

Para la colocación de cables subterráneos se abrirá una zanja donde la profundidad dependerá de las condiciones locales y previa conformidad de la inspección de obra.

El lecho de la zanja será apisonado y nivelado para recibir la cañería. Previa a la colocación de los cables se colocará una cama de arena de aproximadamente 5 cm por sobre la cual se colocará el cable. Los mismos serán cubiertos con una hilada de ladrillos colocados sin solución de continuidad.

ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Cuando los obstáculos encontrados obliguen a colocar el cable a profundidades menores a la indicada se utilizarán, en lugar de ladrillos, medias cañas de hormigón reforzado.

Una vez colocado el cable y la protección mecánica que corresponda, se procederá a efectuar el relleno de la zanja. Para ello, se comenzará por compactar ligeramente los primeros 20 cm, y el resto se compactará en dos capas. Para terminar, se deberán devolver las aceras o calzadas a las condiciones previas al comienzo de las tareas, por lo que el contratista ejecutará todas las tareas tendientes a reparar los daños ocasionados.

Por último se instalará un tablero de comando que será de chapa con el espesor y dimensiones que indiquen los planos de proyecto, en las especificaciones técnicas particulares o en la memoria de cálculo aprobada.

El mismo deberá ser apto para intemperie y poseer cierres y burletes que impidan el ingreso de agua y suciedad. Deberán estar provistos de los refuerzos y soportes necesarios para el montaje de los elementos electromecánicos de maniobras, barras de cobre, contactores, etc.

El circuito tendrá fusibles y seccionamiento de entrada, con protección por medio de interruptores termo magnéticos para cada circuito de salida.

Tendrá accionamiento manual y/o automático. El accionamiento automático se realizará mediante fotocélulas o reloj con reserva y relé auxiliar. Incluye la provisión y colocación de fusibles, seccionadores y equipos de maniobra.

ACCESORIOS Y CERCO

Se colocarán dos arcos de fútbol de campo con sus respectivas redes, y detrás de estos, estarán instaladas las rejas metálicas de protección llamadas "ataja pelotas". La estructura principal se realizará con caño estructural cuadrado y tendrá una altura de 4m sobre el nivel de la cancha. Los paños interiores serán con malla sima de 15x15cm de separación, la cual estará vinculada mediante un cordón de soldadura a la estructura que da al interior, la cual servirá de superficie para poder soldar correctamente la malla.

PLAYÓN POLIDEPORTIVO

Comprende la ejecución de todas las tareas necesarias para preparar el lugar donde se realizará el polideportivo. Se deberá realizar la limpieza del terreno, retiro de árboles (si hubiese), nivelación y replanteo, con ubicación de los ejes de acuerdo a planos.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

El Contratista procederá a emparejar y limpiar el terreno antes de iniciarse el replanteo. El relleno de pozos u otras obras de consolidación del suelo que resulten necesarias a satisfacción de la Inspección de Obra.

SUPERFICIE DE TERMINACIÓN

Se realizará un contrapiso de aproximadamente 12 cm. de espesor de Hormigón Reforzado con malla de acero electro soldada tipo "Sima" \varnothing 6 c/15cm. del tipo de Retracción Compensada, lo que permite cubrir grandes superficies con alta resistencia, completamente lisas y sin juntas visibles. El mismo se ejecutará sobre el compactado y se aislará hidrófugamente mediante la extensión en la totalidad de su superficie con film de polietileno de 500 micrones.

Sobre el contrapiso, se aplicará una pintura epoxi color verde, la misma es una pintura de resinas acrílicas en emulsión acuosa y pigmentos de alta calidad que brindan películas de excelente resistencia a la abrasión, será de buena elasticidad y alto nivel cubritivo. Será para pisos exteriores, se utilizarán marcas de primera línea, tersuave, alba, sw.

Se ejecutará una muestra en 1m² sobre la superficie con el piso color de base y 3 demarcaciones sobre la misma para ser aprobada por la inspección.

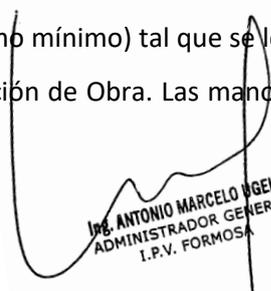
Preparación de la superficie: La superficie debe estar limpia, seca y exenta de polvo, grasas, aceites, jabones, ceras u otros desmoldantes o contaminantes.

DEMARCACIÓN DE CANCHA

Sobre la pintura epoxi color verde, se marcarán las líneas para las canchas de fútbol, básquet y voley, las mismas tendrán un ancho de 0,05 m en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la Federaciones Deportivas. Su ubicación sobre el playón deportivo será en un todo de acuerdo a lo especificado en el plano respectivo que será entregado por la Inspección de Obra.

Los colores a utilizar serán: para la cancha de futbol de salón el blanco, para la cancha de básquet el azul y para las canchas de voley el amarillo.

La pintura a aplicar será del tipo resina acrílica termoplástica de alta flexibilidad y resistente a la pérdida de color y al "amarilleo", como la utilizada para la demarcación vial en frío. Deberá asegurarse una cantidad de capas o manos (tres como mínimo) tal que se logre un acabado homogéneo el cual deberá ser aprobado por la Inspección de Obra. Las manos serán


ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

de no más de 400 micrones y la velocidad de secado deberá ser tal que permita circular sobre ellas a los 15 minutos de ser aplicada.

En el caso de cruces de líneas de distintos colores, la Inspección de obra será la encargada de determinar el color a aplicar en la intersección de las mismas de acuerdo al grado de importancia de alguna de ellas.

Iluminación

Se colocarán reflectores LEDs de 400W con columnas metálicas de 10 metros de altura, construidas en acero de primera calidad, sin remiendos ni parches y sin soldaduras a tope con terminación pintura poliéster micro texturada. Se provee con tapa de inspección y bornera y bulón PAT, en su primer tramo de empotramiento (0.7 mts) protección anticorrosiva.

Las columnas serán empotradas en bases de fundación que serán construidas in situ, utilizando moldes desmontables para la inserción de la columna, perfectamente contruidos y conservados, para obtener superficies lisas y líneas de unión mínimas. En la fundación se dejará previsto un caño de PVC (el diámetro será propuesto por el contratista para su aprobación) en sentido transversal a efectos de que pueda acometer el conductor subterráneo de alimentación, el mismo será ubicado en el lado opuesto a la calzada en posición levemente inclinada de la horizontal para permitir la entrada de los conductores subterráneos.

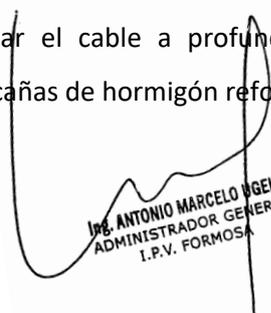
Las bases de las columnas deberán poseer cámaras de acometida asociadas a ellas; en este caso, se deberán dejar escotaduras para la entrada y salida de los cables a dicha cámara.

Los conductores subterráneos a proveer e instalar serán conductores de cobre aislado con vaina protectora de PVC y recubierta con otra vaina protectora externa.

Para la colocación de cables subterráneos se abrirá una zanja donde la profundidad dependerá de las condiciones locales y previa conformidad de la inspección de obra.

El lecho de la zanja será apisonado y nivelado para recibir la cañería. Previo a la colocación de los cables se colocará una cama de arena de aproximadamente 5 cm por sobre la cual se colocará el cable. Los mismos serán cubiertos con una hilada de ladrillos colocados sin solución de continuidad.

Cuando los obstáculos encontrados obliguen a colocar el cable a profundidades menores a la indicada se utilizarán, en lugar de ladrillos, medias cañas de hormigón reforzado.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Una vez colocado el cable y la protección mecánica que corresponda, se procederá a efectuar el relleno de la zanja. Para ello, se comenzará por compactar ligeramente los primeros 20 cm, y el resto se compactará en dos capas. Para terminar, se deberán devolver las aceras o calzadas a las condiciones previas al comienzo de las tareas, por lo que el contratista ejecutará todas las tareas tendientes a reparar los daños ocasionados.

Por último se instalará un tablero de comando que será de chapa con el espesor y dimensiones que indiquen los planos de proyecto, en las especificaciones técnicas particulares o en la memoria de cálculo aprobada.

El mismo deberá ser apto para intemperie y poseer cierres y burletes que impidan el ingreso de agua y suciedad. Deberán estar provistos de los refuerzos y soportes necesarios para el montaje de los elementos electromecánicos de maniobras, barras de cobre, contactores, etc.

El circuito tendrá fusibles y seccionamiento de entrada, con protección por medio de interruptores termo magnéticos para cada circuito de salida.

Tendrá accionamiento manual y/o automático. El accionamiento automático se realizará mediante fotocélulas o reloj con reserva y relé auxiliar. Incluye la provisión y colocación de fusibles, seccionadores y equipos de maniobra.

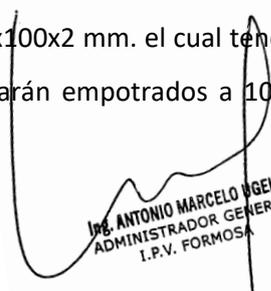
Accesorios y Cerco

Comprende provisión y colocación de arcos de papi-futbol 5, provisión y colocación de 2 columnas extraíbles de vóley con su respectiva red y colocación de 2 aros fijos de básquet de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la Federaciones Deportivas. Su ubicación sobre el playón deportivo será en un todo de acuerdo a lo especificado en el plano respectivo que será entregado por la Inspección de Obra.

El cerco contempla la construcción y colocación de rejas de protección metálica, las cuales estarán colocadas de acuerdo al plano detrás de cada uno de los arcos de la cancha de fútbol. Estas funcionarán a modo de protección de los transeúntes.

La estructura principal se realizará con caño estructural cuadrado 100x100x2mm y tendrá una altura de 4m sobre el nivel de la cancha.

Los parantes verticales serán de caño estructural cuadrado 100x100x2 mm. el cual tendrá una altura total de 5m de los cuales 1,00 m. estará soterrado, estarán empotrados a 10 cm de



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

separación del fondo de la excavación para que el caño no tenga contacto con el suelo natural y se deteriore por la corrosión, se soldaran en la parte inferior de los mismos 3 tramos de hierro dulce \varnothing 6 mm de 30 cm de longitud, separados entre sí 30 cm y en un ángulo de 45° para asegurar la correcta fijación de este con la base de H°, se soldarán en el parante superior de estos unas planchuelas de metal del mismo material para cubrir y proteger el interior del mismo a modo de evitar la corrosión por la entrada de agua.

Los módulos interiores se realizan con caño estructural 100x100x2 mm, en 3 secciones horizontales paralelas entre sí respectivamente, los cuales serán soldados a los parantes principales de acuerdo al plano, cabe resaltar que toda la estructura deberá quedar perfectamente alineada a la cancha y las alturas no deberán variar, así mismo se prestará especial atención en los cordones de soldadura ya que la estructura quedará expuesta a constantes golpes y su función es la de resistir a estos.

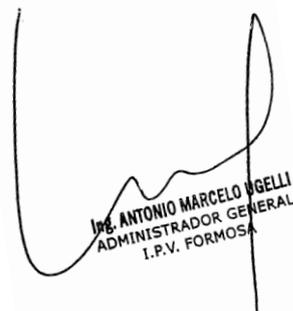
Sobre la estructura principal se soldará una malla sima electrosoldada de Fe \varnothing 8 mm. 15x15cm de separación, la cual estará vinculada mediante un cordón de soldadura a la estructura que da al interior, la cual servirá de superficie para poder soldar correctamente la malla.

G- OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PRIVADA-CONEXIONES INTRALOTES

G2. Sistema estático

La cantidad de lotes a intervenir será, descontando de los lotes totales (139) aquellos que se encuentran vacíos (19), en proceso constructivo (4), las que son propiedad del I.P.V (27), dos (2) lotes de equipamiento urbano, y donde se constituirán las construidas a través de "Casa Propia- Construir futuro" (12); de un total de **75** parcelas.

Se implementará el sistema estático de eliminación de líquidos cloacales.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

CONTRAPARTE PROVINCIAL

RELLENO y NIVELACIONES

Se realizará relleno con suelo seleccionado y compactación especial en ambos barrios para generar nuevos lotes, una plazoleta y apertura de calles.

SANEAMIENTO DE POZOS CIEGOS

Se realizará el saneado y cegado de aquellos pozos ciegos existentes que ya no tendrán ningún uso, al ser reemplazados por la nueva instalación. Esto evitará el desmoronamiento en la propiedad por falta de uso y previene la contaminación del suelo.

Para el mismo se seguirá lo siguiente:

- Desagote del pozo ciego mediante la utilización de un camión atmosférico.
- Desinfección con cal viva, se utilizará 50 kg por cada m3 de pozo. Con un mínimo de 3 bolsas.
- Relleno del pozo con material limo arcilloso mezclado con una porción de escombros o piedras, hasta la superficie.
- Compactado del material de relleno.

OBRAS ESPECIALES

Demolición de viviendas y retiro de escombros:

Se procederá a la demolición de viviendas que deban ser reubicadas o relocalizadas por apertura de calles o estar en la zona destinada a equipamiento comunitario, se consideran también aquellas viviendas precarias y cimientos, con el correspondiente retiro de escombros y materiales de la demolición. Suman un total de 8 unidades.

VIVIENDAS

Se realizará por contraparte la construcción de dos locales comerciales para las familias de Castillo Sergio y Luna Johana que serán relocalizados desde el Barrio Polideportivo al Tres Eucaliptos y su actividad económica consiste en estos quioscos. Además se realizará el completamiento de 3 viviendas de Casa Propia de tipología de 2 (dos) dormitorios anexando una habitación a cada una de ellas, para que esta manera estas sean de 3 (tres) dormitorios y se adapten mejor a las familias beneficiarias.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La Empresa deberá presentar, para su visación por parte de este Instituto, los estudios, memorias, cálculos, planos y proyectos ejecutivos de las obras que fueran necesarios para complementar la documentación técnica que integra este pliego.

Durante la ejecución de la obra y antes de iniciar cualquier trabajo, la empresa deberá disponer de la documentación técnica visada, debiendo considerar el tiempo de su ejecución y tramitación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES - LOTE 1

A OBRAS ESPECÍFICAS

A.1 - SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

A.1.1 CAÑERÍAS DE DISTRIBUCIÓN

A.1.1.10 Excavación de zanjas de cualquier categoría

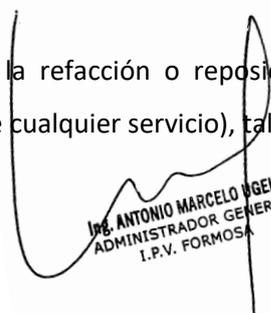
Liberación de la traza:

El Contratista deberá liberar la traza por donde instalará la cañería, procediendo a la limpieza del terreno y retiro de árboles, arbustos, malezas, etc., todo conforme a las E.T.G. y las indicaciones que efectúe la Inspección de Obra. Deberá dejar la zona limpia, por lo que deberá transportar y depositar en los lugares que indique la inspección, todos los sobrantes.

Excavación:

El Contratista ejecutará la excavación necesaria para la colocación de cañería y posterior relleno y compactación, teniendo en cuenta las recomendaciones efectuadas en las E.T.G., las indicaciones de la Inspección de Obra y los requerimientos de los Organismos cuya infraestructura se vea comprometida como consecuencia de esta obra, las excavaciones para las cañerías de PVC K6 75mm o mayores se efectuarán como mínimo a 0.80 mts de profundidad del terreno natural sobre la traza.

El Contratista deberá prever los gastos derivados de la refacción o reposición de cualquier tipo de conexión domiciliaria (agua, cloaca, pluvial o de cualquier servicio), tal cual se


ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

prevé en las E.T.G.

Medición y Forma de Pago: Todos los trabajos estarán incluidos en el precio unitario cotizado. La unidad de medida y pago del Ítem será el metro cúbico (m3) y la dimensión de profundidad de zanja se redondeará al centímetro más cercano. El volumen en m3 de excavación se calculará de la siguiente manera:

Volumen de excavación = Ancho x Profundidad x Longitud considerando que:

- el ancho será el indicado en la tabla de E.T.G. del presente Ítem;
- la profundidad será la suma de la tapada más el diámetro nominal de la cañería más el lecho de apoyo (100 mm), donde la tapada será la indicada en las Especificaciones Técnicas Generales, es decir la tapada de diseño siempre que en los Planos de proyecto no fuese indicado otro valor;
- La longitud de la excavación será liquidada conforme a los Planos de Ejecución.

No se reconocerán ni anchos ni profundidades ni longitudes mayores, salvo que existiera autorización por escrito y fundada de la Inspección de Obras.

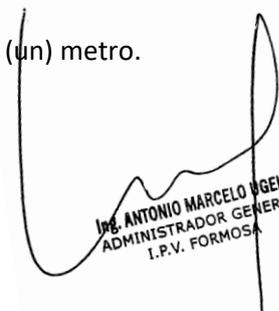
La excavación realizada por el método de perforación se liquidará como si la excavación se hubiese efectuado a cielo abierto, según la tapada y ancho de zanja correspondientes. No se liquidará la refacción de pavimentos y/o veredas en el tramo de perforación.

A.1.1.20 Tapado y compactación de zanjas

Previo a la ejecución de la prueba hidráulica se ejecutarán caballetes de arena sobre toda la longitud de la red a ensayar, dejando libres las cabezas de los caños (según consta en los gráficos adjuntos). De manera de asegurar la cañería ante movimientos que pudiese sufrir por acción de la sobrepresión a la que será sometida durante la mencionada prueba.

Concluida y aprobada por la Inspección de obra, la prueba hidráulica, se procederá a distribuir la arena obrante en los caballetes mencionados, sobre toda la traza ensayada, compactando seguidamente (según consta en los gráficos adjuntos).

La tapada mínima para todos los diámetros será de 1,00 (un) metro.



120
ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Las tapadas a considerar en la instalación de las cañerías están indicadas en las Especificaciones Técnicas Generales, salvo que la Inspección de Obras autorice por escrito y con razón fundada tapadas mayores o menores a las de diseño (siempre que se respete la tapada mínima).

Medición y Forma de Pago: Todos los trabajos estarán incluidos en el precio unitario cotizado. La unidad de medida y pago del Ítem será el metro cúbico (m³) de zanja tapada y compactada de acuerdo con los anchos de zanja que figuran en la Tabla 1 del P.E.T.G, previamente haber sido aprobada la prueba hidráulica correspondiente.

A.1.1.31 Provisión y colocación de cañerías PVC 75 mm

El Contratista deberá realizar el transporte y la colocación dentro de las zanjas correspondientes, de las cañerías, conforme a los lineamientos indicados en las E.T.G.

Ejecución de prueba hidráulica.

La prueba hidráulica consistirá en someter a la cañería instalada a una presión interna de 4kg/cm² del caño que se ejecutará, durante un lapso de tiempo de 45 minutos; buscando así hacer visibles pérdidas la traza de la infraestructura instalada. Para este fin El Contratista deberá contar con todos los accesorios y elementos necesarios, aprobados por la Inspección de Obra.

La misma se ejecutará antes de realizar las conexiones domiciliarias correspondientes y en el tramo ejecutado, cuya longitud no deberá superar los 300 metros. La bomba manual para prueba hidráulica contará con manómetro incorporado y se deberá colocar en el punto de la red, que oportunamente será indicado por la Inspección de Obra. Los extremos opuestos de la traza valuada se cerrarán con tapón de material y diámetro acorde al material y diámetro de los caños del tramo; que se aseguran mediante estacas de madera clavadas en el terreno natural en profundidad acorde, para brindar anclaje suficiente al elemento en cuestión. Aprobado lo anterior por la Inspección de Obra, se procederá a elevar paulatinamente la presión en el interior de la cañería mediante la inyección de agua potable a través del equipo de bombeo manual mencionado. Esto, hasta alcanzar el nivel de presión establecido con anterioridad. Durante los siguientes 45 minutos se recorrerá la traza evaluada observando la misma en detalle (sobre todo las uniones de caños) en busca de pérdidas u otras afectaciones que puedan impedir el normal desenvolvimiento de la infraestructura ejecutada.

Ejecución de nudos.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

El Contratista deberá proveer los materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de los nudos secos y húmedos según se indican en la planimetría adjunta, conforme a los lineamientos indicados en las E.T.G.

Reposición de Contrapisos, Pisos y Parterres

El Contratista deberá proceder a reponer a su costo las veredas (contrapiso y piso) y parterres que como consecuencia de la presente obra hayan sido dañadas, ajustándose a las E.T.G. y a las exigencias del Organismo competente.

Medición y Forma de Pago: Todos los trabajos estarán incluidos en el precio unitario cotizado. La unidad de medida y pago del ítem será el metro lineal (ml) de cañería, y una vez aprobada la segunda prueba hidráulica.

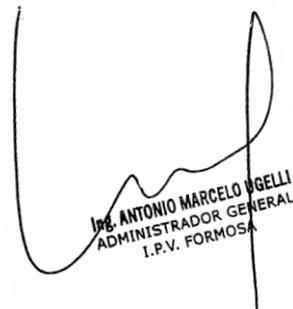
A.1.2 VÁLVULAS

A.1.2.11 Provisión y colocación de válvula esclusa incluida construcción de cámara

Las válvulas esclusas serán bridadas, de accionamiento vertical, inclusive, el mismo se realizará por medio de reducción a engranajes.

Estas válvulas deberán cumplir las siguientes características, como mínimo:

- Cuerpo: hasta 250 mm fundición gris 16, para diámetros mayores la fundición será de calidad no inferior a la 22, acabado fosfatizado y con pintura epoxídica resistente al ataque ambiental. Interiormente deberán protegerse adecuadamente contra la acción de los líquidos agresivos.
- Aro de cuerpo: bronce A.1.
- Aro de cuña: bronce A.1.
- Cuña: hasta 250 mm fundición gris 16, para diámetros mayores la fundición será de calidad no inferior a la 22.
- Tuerca: bronce A.1.
- Vástago: bronce A.2.
- Tapa: hasta 250 mm fundición gris 16, para diámetros mayores la fundición será de calidad no inferior a la 22.
- Junta: goma natural
- Buje: bronce A.1., para $D^{\circ} > 300$ mm



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

- Empaquetadura: sogá engrasada, para $D^{\circ} > 300$ mm
- Prensa estopa: fundición gris 22, para $D^{\circ} > 300$ mm
- O´ring: buna N, para $D^{\circ} < 250$ mm
- Prensa roscado: bronce A.1., para $D^{\circ} < 250$ mm
- Sobremacho: fundición gris 16
- Bulón cabeza hexagonal: S.T.D.
- Soporte: fundición gris 22, para $D^{\circ} > 300$ mm
- Placa soporte: SAE 1020, para $D^{\circ} > 300$ mm
- Corona: fundición gris 22, para $D^{\circ} > 300$ mm
- Engranaje cuenta vueltas: fundición gris 22, para $D^{\circ} > 300$ mm
- Perno eje: SAE 1020, para $D^{\circ} > 300$ mm
- Eje conductor: SAE 1045, para $D^{\circ} > 300$ mm
- Piñón indicador: fundición gris 22, para $D^{\circ} > 300$ mm
- Piñón: fundición gris 22, para $D^{\circ} > 300$ mm
- Presión mínima de servicio: 7 kg/cm² para las cañerías de impulsión y 15 kg/cm² para las válvulas de la red.

Cámara alojamiento válvulas =75mm

Las losas para las cámaras de alojamiento de válvulas ≤ 160 se construirán sobre suelo cemento al 10%, serán ejecutados mediante hormigón de piedra (1:3:3), con un ancho de 1,40mx1,40m. y con una altura igual a 10cm. Las mismas se ejecutarán en forma solidaria con las líneas existentes.

Se levantará la mampostería con ladrillos comunes en e =15cm levantándose solidaria con la altura de la válvula instalada. La válvula ira anclada con un dado de hormigón bajo ella, esta, estará sujeta con dos zunchos de chapa acero inoxidable de 1/8" x 1/2" al dado de hormigón.

La cámara ira correctamente revocado con azotado impermeable de cemento 1:3 en ambas caras de la mampostería. El cierre será tipo nido (ver plano adjunto) y se insertara un caño de PVC $\varnothing 160$ hasta la altura del terreno natural donde terminará con una tapa tipo brasero y dado de hormigón para la operación de la misma. Hay que tener en cuenta que el dado de hormigón 1:3; será de 40x40cm con espesor 10cm.

Losa de fondo. Las losa del fondo se construirán sobre terreno excavado, serán ejecutados, mediante losas de hormigón de piedra (1:3:3), con un espesor de 12cm y con un

ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

ancho especificado en plano adjunto. La cámara de desagote estará ubicada bajo la línea vertical de la tapa de boca de registro, tendrá las siguientes dimensiones, un ancho de 0,40 m x 0,40m y con una altura igual a 5cm, esta losa tendrá pendiente 1:100 a la cámara de desagote

Albañilería de ladrillos. La ejecución de la mampostería estará sujeta a las siguientes exigencias:

- a) Los ladrillos comunes e=15cm se colocarán mojados.
- b) Se les hará resbalar sin golpearlos sobre la mezcla y se les apretará con el fin de que la misma rebalse por las juntas.
- c) Las hiladas de ladrillos serán bien horizontales y alineadas.
- d) Las juntas tendrán una profundidad de 0,01 m. por lo menos y un espesor máximo de 0,015 m. Irán alternadas de modo que no se correspondan ni vertical ni horizontalmente, en hiladas sucesivas.
- e) La trabazón será perfectamente regular.
- f) Los muros que se empalmen o crucen, deberán trabarse convenientemente.
- g) La ejecución de la mampostería se realizará utilizando la "plomada"; el "nivel"; las "reglas" etc. para lograr su horizontalidad, a nivel y a plomo.
- h) Estará prohibido el uso de clavos, alambres, cascotes u otros elementos para trabar a las paredes salientes.
- i) El llenado de huecos de andamios deberá realizarse con mezclas frescas y ladrillos recortados a la medida necesaria, sin permitirse la utilización de ripio o basura para tal efecto.
- j) Se colocará 1Ø6 cada 8 hiladas

Capas aisladoras. a) Vertical: El Contratista e inspector, deberán constatar la exacta ubicación de las capas aisladoras antes de proceder a la ejecución de las mismas. Para ello se tendrá en cuenta lo siguiente:

- 1) Se ejecutarán una (1) capa aisladora en todos los muros sin excepción alguna.



ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

2) El espesor de la capa aisladora hecha con mezcla tipo 1:3, será de 0,015 m. a 0,02 m. Se aplicará en forma prolija y uniforme, perfectamente nivelado.

Losa de tapa: Las losa tendrá las mismas dimensiones que el perímetro de la mamposterías, mediante losas de hormigón de piedra (1:3:3), con un espesor de 12cm. Se construirá de manera tal que contenga una tapa de boca de registro Ø600mm para el libre ingreso de personal de la empresa, para ejecutar el mantenimiento de dicha válvula y una caja brasero para la manipulación de la válvula desde el terreno natural.

Medición y Forma de Pago: Cada una de las válvulas serán certificados por unidad (U) y en cuyo precio unitario estará incluida la construcción de su correspondiente cámara.

A.1.2.20 Provisión y colocación de válvulas de limpieza. Construcción de cámara.

El precio del ítem comprende materiales, mano de obra y equipos para la ejecución total de cámaras y la provisión y colocación de la válvula de aire con todos los materiales necesarios para una correcta instalación.

Se incluye:

- Excavación para la construcción de la cámara.
- Fondo de piedra partida esp. 0,10m.
- Construcción de la cámara en mampostería de 0,30m de espesor.
- Base de hormigón H 13 para anclaje válvula.
- Pasa muro de HºDº o acero.
- Ramal normal tee del diámetro de la cañería de impulsión.
- Provisión y colocación de válvula Aire de triple efecto en fundición dúctil presión mínima de trabajo 10 Kg/cm² en el diámetro especificado en la planilla de cotización.
- Válvula Esclusa para corte y reparación.
- Marco y tapa para cámara de aire.
- Base de hormigón tipo "D" para anclaje marco.
- Curva 90º de PVC Ø 50mm.
- Tramo de Caño de PVC Ø 50mm
- Elementos y materiales tendientes a una correcta y hermética instalación.
- Relleno posterior de la excavación

Medición y Forma de Pago: Cada una de las válvulas serán certificados por unidad (U) y



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

en cuyo precio unitario estará incluida la construcción de su correspondiente cámara.

A.2 - CONEXIÓN DOMICILIARIA DE AGUA A RED

A.2.1 CONEXIÓN DE AGUA

A.2.1.10 Ejecución de conexión domiciliaria de agua

Contempla las excavaciones necesarias para la ejecución de conexiones domiciliarias (siempre en tendidos sobre vereda a conectar) y la ejecución de sondeos para identificar la ubicación de las interferencias subterráneas y superficiales de otras instalaciones.

La instalación de las conexiones domiciliarias se efectuará por perforación del terreno bajo la calzada con herramientas y maquinaria adecuadas. Estas perforaciones tendrán un diámetro mayor que el caño de manera tal que sea suficiente para colocar el mismo y que a la vez no sea necesario efectuar el relleno. Se considerará que estas condiciones se cumplen si el diámetro de la perforación no es mayor que dos diámetros de la cañería de conexión.

Si no se cumpliera esta última condición, deberá rellenarse la perforación con arena-cemento inyectada a presión.

Se ejecutarán en primer lugar los pozos sobre la cañería distribuidora y en la vereda, en segundo lugar la perforación entre los pozos para alojar el caño con tuneleras, luego se instala la abrazadera sobre la distribuidora, se construye una base de hormigón con un soporte fijado a la misma para inmovilizar la válvula de paso, se coloca la misma, fijada al soporte anclado a la base de hormigón. Se instalan y unen los tramos de cañería de la conexión, entre la válvula de paso y la abrazadera. Por último, se coloca la caja, sobre la base de hormigón ubicada a 0.50 m de la línea municipal.

Antes de efectuar las perforaciones, el Contratista deberá adoptar las precauciones necesarias para evitar deterioros en las instalaciones subterráneas existentes pues será por su cuenta la reparación de los que se produjeran y deberá afrontar las responsabilidades que de ellos deriven.

El caño de las conexiones largas se colocará a una profundidad mínima igual a 50 cm por debajo de las alcantarillas y a no menos de 80 cm por debajo de la calzada. Las conexiones tendrán siempre pendiente hacia la cañería distribuidora.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

La conexión deberá estar asentada sobre tierra firme. Los pozos se rellenarán en capas con tierra compactada.

El Contratista proveerá e instalará conexiones domiciliarias para agua, completas, de conformidad con la documentación contractual.

A lo largo de las cañerías distribuidoras y en los lugares que se indiquen en los diagramas de colocación, se instalarán las conexiones de enlace con las obras domiciliarias de provisión de agua.

Medición y Forma de Pago: Cada una de las conexiones serán certificados por unidad (U) terminada y aprobada por la Inspección de Obras y en cuyo precio unitario estará incluida todas las tareas tendientes a ejecutar la conexión de acuerdo a las normas especificadas en este pliego.

A.2.1.20 Provisión y colocación de medidor

La ejecución de este ítem comprende la provisión, acarreo hasta el borde de zanja, colocación de piezas especiales y materiales exigidos en las presentes especificaciones técnicas, la realización de pruebas hidráulicas, hasta quedar las conexiones domiciliarias en un todo de acuerdo con lo especificado en este apartado. El diseño, colocación, fabricación y reparación de las citadas conexiones responderá a las Normas IRAM.

Contempla la provisión, el acarreo y colocación de la abrazadera o collar de toma, llave de paso, la cañería de Polietileno de Alta Densidad o PVC, accesorios y junta que corresponda según detalle adjunto.

Las cañerías de la red de agua existentes podrán tener un diámetro entre 50 y 250 mm. inclusive y el diámetro de las conexiones podrá ser de 12, 19, 25 o 38 mm. Para diámetros de conexión de hasta 40 mm, la unión de la conexión con la cañería distribuidora se realizará con abrazaderas especialmente diseñadas para tal fin. Para conexiones de diámetro mayor, se instalará un ramal T de diámetro adecuado en la cañería distribuidora. Si las conexiones domiciliarias se ejecutan con cañería de PEAD, la misma será del tipo K10. La cañería irá alojada en zanja excavada, tapada y compactada. La conexión se extenderá desde la cañería de distribución hasta la línea municipal de cada lote y deberá incluir los siguientes elementos:

- Elemento de unión a la cañería distribuidora
- Cañería



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

- Llave de paso
- Canilla de Servicio.
- Caja para alojar al conjunto llave de paso – medidor

Las conexiones serán por calzada (largas) con una tapada mínima de 0,60m, se realizarán con caño camisa de PVC de $\varnothing 50$ mm o por vereda (cortas) con una tapada mínima de 0,6 m sin camisa. Se deberá instalar una caja con su correspondiente tapa, a una distancia de no más de 0.80 m de la LM y a una profundidad de 0.40 m bajo nivel de vereda. En la misma, la cañería se cerrará con un tapón.

Medición y Forma de Pago: La unidad de medida y pago del Ítem será por unidad (U) terminada y aprobada por la Inspección de Obras y en cuyo precio unitario estará incluida todas las tareas tendientes a ejecutar la conexión de acuerdo a las normas especificadas en este pliego.

A.2.1.30 Provisión y colocación de llave de paso

Las llaves de paso se construirán en bronce, fundición dúctil o metales inoxidables. Las llaves de paso para diámetros de hasta 40 mm serán esféricas (tipo VABS) con cuerpo de bronce o material inoxidable, esfera de bronce mecanizado y cromado, vástago y prensaestopa de bronce, asientos y O´Ring de teflón (Olitetrafluoetileno) y el extremo del medidor a instalar con tuerca loca o prisionera. La presión de trabajo será de 10 bares, temperatura máxima de trabajo 25 ° C y mínima de 5 ° C. Para diámetros de 60 mm y mayor, la llave de paso será una válvula esclusa que cumplirá con las especificaciones indicadas en “Válvulas Exclusa”, y se preverá la futura instalación de un medidor bridado.

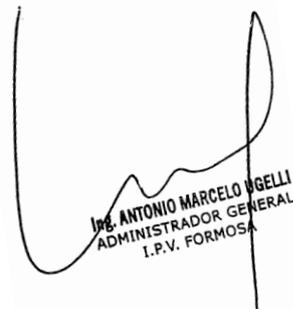
Medición y Forma de Pago: La unidad de medida y pago del Ítem será por unidad (U) terminada y aprobada por la Inspección de Obras y en cuyo precio unitario estará incluida todas las tareas tendientes a ejecutar la conexión de acuerdo a las normas especificadas en este pliego.

A.2.1.40 Provisión y colocación de canilla de servicio

Sólo se aceptan conjuntos nuevos, de primera mano, bajo ninguna circunstancia se aceptan piezas recicladas o usadas.

El conjunto debe estar compuesto por los siguientes elementos:

Junta plana: Material Caucho / PEBD, DN $\frac{3}{4}$ ”.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Enterosca: Material PP, Rosca Macho $\frac{3}{4}$ " en ambos extremos.

Tubo PVC: DN 110 PN 4, longitud 1000 mm, Llave Esférica: Debe ser DN 15, PN 10 (o superior). El cuerpo debe estar conformado en material ABS / Polipropileno, esfera y vástago antiexpulsables en ABS / Polipropileno / PVC, y o-rings en NBR / Neoprene. Debe poseer Rosca Macho $\frac{3}{4}$ " en ambos extremos.

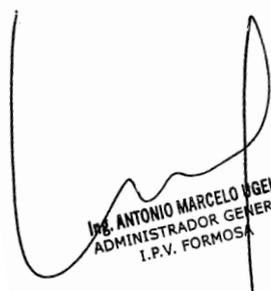
Te: Material PP, Rosca hembra $\frac{3}{4}$ " x $\frac{1}{2}$ " x $\frac{3}{4}$ " en sus extremos.

Tapón: Material PP, Hembra $\frac{3}{4}$ " que obture uno de los extremos de la Te.

Tubo Polipropileno: Material PP con Anti UltraVioleta, PN 10 DN $\frac{1}{2}$ ", longitud 720 mm. Codo 90°: Material PP, Rosca Hembra $\frac{1}{2}$ " en ambos extremos.

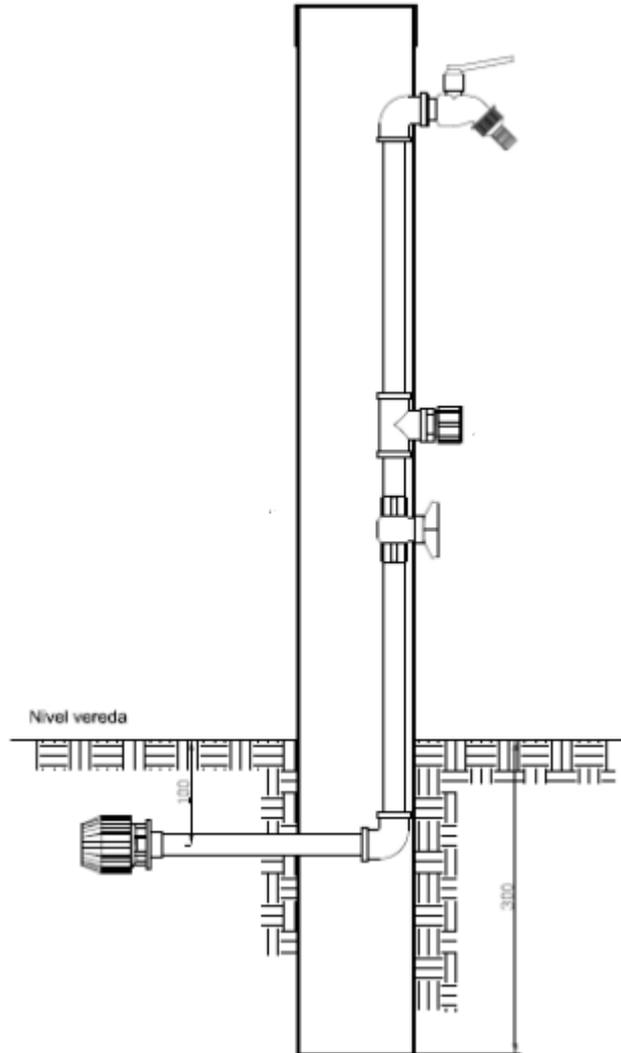
Canilla Esférica: Material PP, entrada Rosca Macho $\frac{1}{2}$ ", sistema de apertura / cierre mediante $\frac{1}{4}$ de giro de la manija.

Precinto Termocontraible: Debe ser de material PVC, auto extingible, el cual se utilizará para aislar la llave esférica en el hormigonado final, evitando un posible bloqueo / obturación en la misma. 11. Tapa Ciega PVC: La misma debe estar ubicada en la parte superior del conjunto.



Ing. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

129



Medición y Forma de Pago: La unidad de medida y pago del Ítem será por unidad (U) terminada y aprobada por la Inspección de Obras y en cuyo precio unitario estará incluida todas las tareas tendientes a ejecutar la conexión de acuerdo a las normas especificadas en este pliego.

A.5 - SISTEMA DE DESAGÜES PLUVIALES

A.5.1 CORDÓN CUNETA DE HORMIGÓN

A.5.1.10 Ejecución de cordón cuneta de hormigón de 0.70 m.

Se ejecutará cordón cuneta de hormigón armado de 0,70 m de ancho, 0,15 m de espesor de losa y cordón de 15 cm de altura, sobre una base de arena-cemento al 10% de 15 cm de espesor, con sobre anchos especificados, ambos lados, sobre subrasante compactada. Estarán armados con

ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

ADN-420 estribos de 6 mm cada 30 cm con armadura longitudinal de 6 mm según plano de detalle.

El hormigón utilizado será de resistencia a rotura mínima compatible con un hormigón clase H-21, en probetas normalizadas de sección circular de 15 cm de diámetro.

Las juntas de contracción se ubicarán con una separación máxima de 4 m., tendrán cuatro (4) pasadores de hierro de 20 mm, resistencia mínima a rotura de 35 kg/mm² y el sellado de las mismas se efectuará con asfalto fundido, según plano de detalle.

Antes de proceder al hormigonado de la estructura, el Contratista preparará la base de asiento de la misma, la que estará constituida por la capa de sub-base el paquete estructural, debiendo someter los encofrados y la base de asiento a aprobación de la Inspección, estando obligado a efectuar las modificaciones que ésta crea necesarias. Los moldes de encofrado serán metálicos, debiendo disponer el Contratista de cantidad suficiente de los mismos para cumplir con el Plan de Trabajos propuesto.

La consolidación del hormigón se efectuará mediante vibradores de inmersión o por medios naturales apropiados.

Los cordones cuneta se construirán en forma integral, hormigonado simultáneamente el cordón y la cuenta.

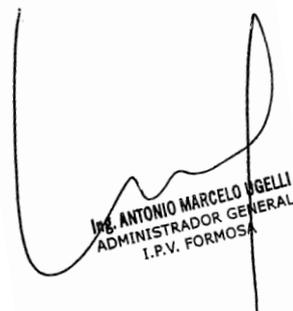
El Contratista deberá encargarse de la remoción y posterior reconstrucción de veredas o accesos afectados por las obras, como así también de la apertura de zanjas para desagües de aguas servidas o pluviales y su posterior relleno, sin recibir pago directo alguno por dichas tareas.

La mezcla, dosificación, curado, ensayos, moldes, defectos, barras de armado y juntas estarán del todo de acuerdo con el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

Medición y Forma de Pago: La unidad de medida y pago del Ítem será por unidad (m) terminado y aprobado por la Inspección de Obras y en cuyo precio unitario estarán incluida todas las tareas tendientes a ejecutar la conexión de acuerdo a las normas especificadas en este pliego.

A.5.2 BADÉN

A.5.2.10 Ejecución de badén de hormigón



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Se ejecutarán en hormigón armado de iguales características que el cordón, de 1,50 m de ancho y de 10 cm de espesor según lo indicado en los planos adjuntos. Se asentará en una base de arena-cemento al 10 % de 15 cm de espesor, en todos los cruces de calzadas que correspondan según planos de proyecto.

Deberá contar con juntas de contracción y alabeo cada 4 metros como máximo, con pasadores de hierro hierro de 20 mm, resistencia mínima a rotura de 35 kg/mm². Previendo futuras vinculaciones de estos elementos con pavimentos de hormigón armado y a los fines de evitar asentamientos diferenciales entre ambos, se dejarán, en la cara de contacto contra el pavimento, vainas (tubos de PVC rígido o acero) de 20 mm de diámetro interno libre, cada 0,35 m como máximo.

La consolidación del hormigón se efectuará mediante vibradores de inmersión o por medios manuales apropiados.

Los materiales, granulometría, mezcla, armaduras, curado, espesores y ensayos estarán del todo de acuerdo con el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

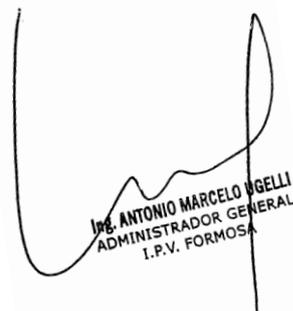
Medición y Forma de Pago: La unidad de medida y pago del Ítem será por unidad (m) terminado y aprobado por la Inspección de Obras y en cuyo precio unitario estarán incluida todas las tareas tendientes a ejecutar la conexión de acuerdo a las normas especificadas en este pliego.

A.5.3 ALCANTARILLAS

El diseño, cálculo, calidad de materiales, serán los que especifiquen los planos de proyecto, debiendo el Contratista tener en cuenta en los cálculos el lugar de ubicación de la misma con el objeto de cuantificar qué tipo y peso de los vehículos a circular.

A.5.3.10 Excavación de zanjas en terrenos de cualquier categoría:

Tendrá validez todo lo especificado en excavación de zanjas en terrenos de cualquier categoría. El fondo de la excavación tendrá la pendiente que indiquen los planos respectivos, o la que oportunamente fije la Inspección. El mismo deberá ser plano y estar libre de materiales de gruesa granulometría. Se deberá efectuar la compactación de la base de asiento de los caños y ejecutar una capa de 0,15 m como mínimo de hormigón pobre para evitar los asentamientos diferenciales.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Todos los trabajos enunciados en el punto anterior estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Para un correcto ordenamiento del trabajo y a fin de evitar el deterioro y desmoronamiento de la zanja, no se certificarán tramos de excavación que aventajen en más de 100 metros a las cañerías terminadas, tapadas y aprobadas.

Al realizar el relleno y compactación de zanjas el Contratista deberá tener en cuenta las tapadas mínimas necesarias a ejecutar con el objeto de soportar las cargas sin producir rotura. El excedente de suelo que no fuera a utilizarse para el tapado y compactación se deberá retirar y ser transportado según indicaciones de la Inspección.

Medición y Forma de Pago: Este ítem se pagará por metro cúbico (m³) de zanja en los anchos y profundidades de proyecto y aprobadas por la Inspección.

Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

A.5.3.40 - A.5.3.41 - Construcción de Alcantarillas de H° tipo O-41211

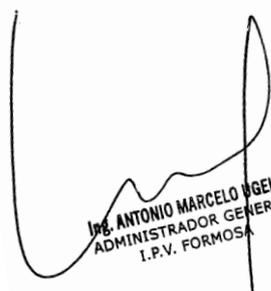
Este ítem comprende todas las tareas necesarias para realizar la construcción de las alcantarillas. Las tareas se realizarán conforme a la presente especificación, y a lo ordenado por la Inspección de la Obra. Para la construcción del muro de alas y losa de fondo, el Contratista deberá usar hormigón elaborado proveniente de plantas dosificadoras. En casos eventuales y a solicitud de la Contratista mediante Nota de Pedido, la Inspección podrá autorizar por escrito y a su exclusivo criterio, el uso de hormigón elaborado en obra utilizando mezcladoras u hormigoneras. La ejecución del ítem incluye los siguientes trabajos:

Provisión y colocación de armaduras de acero ADN 420 en las distintas partes constitutivas de la estructura.

Elaboración y colocación de hormigones de diferentes resistencias : Tipo H-13 s/ CIRSOC para base de asiento de los desagües Tipo H-21 s/ CIRSOC para construcción de obras de desagües Para la elaboración de estos hormigones, se utilizará cemento normal. Esta tarea incluye la provisión de todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios para la correcta ejecución de la estructura (paredes, losas de fondo, losa superior de los conductos y alas.

Relleno de suelo y compactación mecánica y manual.

CONSIDERACIONES GENERALES:



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Previo al inicio de la ejecución de cada estructura y con una antelación de 72 hs, la Contratista deberá presentar a la Inspección de la Obra, para su aprobación, el plan de trabajo correspondiente a la ejecución de la misma, desde su inicio y hasta su habilitación definitiva.

El lugar de colocación de los distintos tipos de hormigón estará determinado por lo indicado por la Inspección. El dosaje definitivo será propuesto por la Contratista en base a los agregados que utilice según lo indicado en las Especificaciones Técnicas Generales y deberá ser aprobado por la Inspección.

Los encofrados deben construirse cuidadosamente y de modo que permitan el moldeo de elementos estructurales de las formas y dimensiones especificadas, con la tolerancia establecidas en el Reglamento CIRSOC 201 y que tengan el tipo de terminación especificada.

Antes de iniciar las tareas de hormigonado, el Contratista someterá a la aprobación de la inspección, los materiales con que ejecutará los encofrados, los métodos de moldeo, desencofrado, etc. y ejecutará las muestras de prueba necesaria con el fin de que aquella pueda constatar la terminación superficial de las estructuras y, en el caso de conformidad, dar su aprobación.

La reparación de los defectos superficiales, se realizará con la exclusiva autorización de la Inspección y se ejecutarán inmediatamente después del desencofrado de las estructuras, debiendo la zona afectada quedar reparada dentro de las 24 Hs. de iniciada la operación. Todos los costos que demanden las tareas descritas precedentemente, se consideran incluidos en el precio unitario del presente Item.

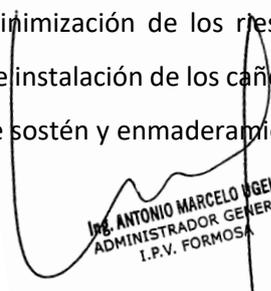
En el caso que las alturas hidrométricas impidan la ejecución de éstas tareas, la Inspección de obra adoptará las decisiones conducentes para lograr una conclusión adecuada de la obra.

Medición y Forma de Pago: Se medirá y pagará por unidad de alcantarilla terminada. Dicho precio será compensación única por todos los materiales, mano de obra, equipos, traslado de los mismos y toda otra tarea necesaria para la ejecución de las mismas.

A.5.4 DESAGÜE PLUVIAL POR CONDUCTO

A.5.4.10- Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría:

El Contratista deberá realizar e interpretar un estudio de suelos para determinar la necesidad de entubamientos o tablestacados, apuntalamientos, desagote, depresión de napa u otras medidas a adoptar para la protección de los trabajadores; asimismo, deberá evaluar la influencia de estructuras adyacentes, instalaciones, calzadas, etc. y la minimización de los riesgos de derrumbamiento y hundimiento del suelo durante la excavación e instalación de los caños, para lo que deberá proveer, instalar y mantener todos los sistemas de sostén y enmaderamiento de


ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

los laterales de la excavación. Las obras se construirán con excavaciones en seco. Si no existiesen previsiones en el proyecto, o las mismas fueran insuficientes, el Contratista adoptará un sistema de bombeo u otro método aprobado de desagote o depresión de napa que resulte suficientemente efectivo para la eliminación de aguas subterráneas, drenaje o depresión de napa. Para la defensa contra avenidas de aguas superficiales el Contratista construirá ataguías, tajamares o terraplenes según sea conveniente, previa aprobación de la Inspección. Toda agua deberá ser canalizada fuera del sitio mediante métodos que determine el Contratista, previamente autorizados por la Inspección, y que no afecten a terceros, siendo responsabilidad de éste los daños que se produjeran. Salvo que el resultado del análisis del estudio de suelos indique que se deba utilizar otro Método o que en el presente se especifique de otra manera, la excavación de zanjas para cañerías y servicios se realizará a cielo abierto. El ancho de las zanjas a reconocer en la certificación será el indicado en la siguiente tabla según los diámetros de las cañerías a instalar:

Diámetro [m]	Ancho de Fondo Zanja [m]
0.160	0.55
0.200	0.60
0.250	0.65
0.315	0.70
0.350	0.85
0.400	0.90
0.450	1.00
0.500	1.20
0.600	1.30
0.700	1.40
0.800	1.50
0.900	1.60
1.000	1.70
1.500	2.00
2.000	2.50

Los excesos de excavación que la Contratista ejecute para llevar a cabo los trabajos como taludes, sobrecanchos, etc., que no estén indicados en los cálculos métricos, no se miden ni se pagan.

Medición y Forma de Pago: Todos los trabajos enunciados en el punto anterior estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por metro cúbico (m³) de excavación ejecutada y aprobada por la Inspección de Obra.

A.5.4.20-Tapado y compactación de zanja:

El relleno de la excavación para cañerías se efectuará con la tierra proveniente de la misma.

Ing. ANTONIO MARCELO NGELLI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA

Hasta el nivel del intradós, se efectuará con pala a mano, de tal manera que las cargas de tierra a uno y otro lado de la cañería existente, estén siempre equilibradas en capas sucesivas de 0,20 m, bien compactada para asegurar el perfecto asiento de la cañería.

El relleno hasta una tapada de 0,20 m sobre el intradós, se efectuará también con pala a mano, pudiendo completarse el faltante hasta el nivel de terreno natural con procedimientos mecánicos.

Para los rellenos, la Contratista deberá dar estricto cumplimiento a las disposiciones municipales, provinciales o nacionales vigentes en cuanto a compactación, humedad y métodos de trabajo.

El material de relleno se colocará en capas. El espesor de cada capa será compatible con el sistema y equipo de compactación empleado. En cualquier caso, el espesor de cada capa luego de compactada no excederá de veinte centímetros 0,20 m. El relleno de las excavaciones deberá efectuarse al mismo ritmo al que se desarrollen las excavaciones. El material de relleno de la zona de caño será colocado y compactado de manera tal de proveer asiento uniforme y soporte lateral a la cañería.

Medición y Forma de Pago: La medición se efectuará por metro cúbico de relleno (m³) compactado y se obtendrá de restar al volumen de excavación, el volumen de la cañería colocada y el volumen del relleno de arena. El pago se efectuará por metro cúbico (m³) y a precio unitario que se define en el correspondiente ítem de la planilla de cotizaciones. Dicho precio será compensación total por los trabajos de relleno; por la carga y descarga del material que deba transportarse; por la conservación de las obras hasta la recepción definitiva y por cualquier otro gasto necesario que ocasione la total terminación de los trabajos en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

A.5.4.32-A.5.4.33-Provisión y colocación de caños de hormigón armado de sección 600 – 800 mm.

Se trata de la colocación de tubos de H^ºA^º de calidad según exigencias de la D.N.V., así como la provisión de todo material que el trabajo involucra, iniciando en la desembocadura del sistema y siguiendo en sentido aguas arriba, cumpliendo en un todo las especificaciones que surjan del estudio hidrológico urbano de la zona.

Se excavará hasta la cota requerida y, siempre que se trate de suelo firme y compacto, se dejará


ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA 136

una solera perfectamente nivelada y perfilada cuidando que el caño colocado haga contacto en toda la superficie de apoyo. En caso de suelo inestable, se reemplazará por suelo seleccionado o arena en el espesor que se lo requiera, se buscará estabilización química del mismo o se reemplazará por arena cemento, según lo ordene la inspección. Estas situaciones deberán ser contempladas para la Oferta y no darán lugar al reclamo de pago de adicional alguno.

Previo a la colocación del segundo tubo en adelante, se practicará en la cara interna del enchufe hembra (caño ya colocado), un azotado de mortero de concreto 1:4, in situ, de 2 cm de espesor. El tubo a colocar será izado y se conectará al anterior descendiendo de manera cuidadosa, ingresando primero a 45° de la horizontal para luego alinearse perfectamente formando un conducto monolítico. El excedente que resulte de la presión entre caños será retirado con cuchara, emparejando perfectamente y dando textura suave, compatible con la rugosidad de la superficie interna y generando estanqueidad entre los caños.

Se practicará una envolvente continua, rodeando el conducto con film de polietileno de 200µm como mínimo, completando la aislación en todo el perímetro posible hasta hacer contacto en el apoyo del tubo con el lecho o solera de la zanja y según lo indican los planos de detalle.

La Inspección rechazará sin más trámite los caños y tramos que presenten: Dimensiones incorrectas, fracturas o grietas que abarquen todo el espesor o puedan afectarlo; irregularidades superficiales notorias a simple vista; desviación en su colocación superior al 1% (UNO POR CIENTO) de la longitud del caño con respecto al eje del tramo, falta de perpendicularidad entre el plano terminal de la espiga o plano base del enchufe y el eje del caño.

Medición y Forma de Pago: Se pagará por metro lineal (m) al precio unitario de contrato establecido para el ítem “Provisión y colocación de caños de HºAº de 800 mm” y “Provisión y colocación de caños de HºAº de 600 mm” según corresponda. Dicho precio será compensación total por la provisión, mano de obra, transporte, colocación, sellado y distribución de la arena para asiento del caño, equipo, materiales y todo trabajo que sea necesario para su correcta terminación.

A.5.4.36 - Provision y colocacion de caños de 100 mm PVC

Consiste en las conexiones de los desagües pluviales domiciliarios al cordón cuneta de la calle existentes. Serán mediante caños de PVC de 100 mm de diámetro que irán enterrados con pendiente en dirección a la calle. Este ítem incluye la excavación, colocación de los caños, tapada



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

y compactación.

Medición y Forma de Pago: Se pagará por metro lineal (m) al precio unitario de contrato establecido para el ítem “ PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑOS DE PVC”. Dicho precio será compensación total por la provisión, mano de obra, transporte, colocación, sellado y distribución de la arena para asiento del caño, equipo, materiales y todo trabajo que sea necesario para su correcta terminación.

A.5.5 CÁMARA DE INSPECCIÓN Y SUMIDEROS

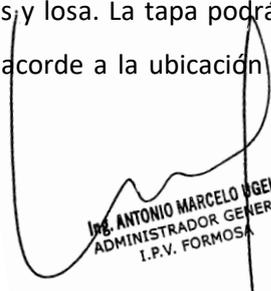
A.5.5.10 - Ejecución de cámara de inspección

Las cámaras de inspección serán de concreto armado, de sección cuadrada. Las tapas de las cámaras de inspección, serán de concreto armado, debiendo ser el diámetro libre de 0,60 m. La base de las cámaras puede ser de concreto o de mampostería, en todo caso, deberá tener una altura mayor o igual a 15,0 cm. La base se apoya sobre capa de concreto pobre o gravilla con espesor de 5,0 cm. Los canales de conducción construidos en la base, de sección semi-circular, deben ser, de manera que permitan el flujo de las diferentes conexiones. La superficie del fondo de la cámara debe tener una pendiente hacia los canales de enlace no menor al 2% para evitar acumulación de depósitos orgánicos y no mayor al 10% por razones de seguridad para el personal de limpieza.

Medición y Forma de Pago: Los trabajos se medirán y certificarán por unidad (u) terminada según las indicaciones del proyecto y su precio establecido por contrato para el ítem, será la compensación total por los trabajos de excavación y relleno, provisión de materiales necesarios, elaboración, colado y curado de los hormigones, y la provisión de todos los equipos y elementos necesarios para la correcta ejecución y la limpieza del lugar de trabajo.

A.5.5.11 Ejecución de cámara de enlace

Se realizarán en aquellos lugares donde acometa uno o más conductos secundarios del sistema de desagüe pluvial y los enlace al conducto principal, o se presente un cambio de dirección del mismo. Es la construcción de una cámara de dimensiones mínimas necesarias para materializar cambios de direcciones con cojinete de arco circular y sección media caña del tubo principal. Se utilizará Hormigón Armado para la ejecución de platea, tabiques y losa. La tapa podrá ser de hierro de fundición, hierro dúctil o losa de H°A° de resistencia acorde a la ubicación (calle o vereda).


ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Estos elementos responderán a cálculos basados en las Normas CIRSOC 201 vigentes al momento de presentar el proyecto ejecutivo, donde serán reflejadas a través de memorias de cálculo, utilizándose la teoría de Rankine para la determinación de los empujes del suelo. Se realizará la excavación de dimensiones en planta iguales a los de la cámara, más 1,00m de cada lado para realizar los trabajos de encofrado. Sobre la superficie saneada y nivelada, se procederá a ejecutar la base de H^ºA^º y posteriormente los tabiques, sobre los que descansará la losa de tapa. Todos estos elementos tendrán un espesor mínimo de 0,20m.

Las tapas serán del tipo rejilla circular articulada con bloqueo de seguridad, provistas en su asiento de una junta de elastómero anti ruido y antibasculamiento; con una carga de rotura mayor a los 400 kN y una superficie tragante mayor al 35% de la superficie; extraíbles a 90°.

Medición y Forma de Pago: Los trabajos se medirán y certificarán por unidad (u) terminada según las indicaciones del proyecto y su precio establecido por contrato para el Ítem, será la compensación total por los trabajos de excavación y relleno, provisión de materiales necesarios, elaboración, colado y curado de los hormigones, y la provisión de todos los equipos y elementos necesarios para la correcta ejecución y la limpieza del lugar de trabajo.

A.5.5.20 Ejecución de sumideros

El escurrimiento superficial por conjunto cordón cuneta - badén, será captado a través de sumideros cuyas dimensiones y ubicaciones responderán al diseño que arroje el estudio hidrológico de la cuenca urbana, cuya verificación está a cargo de la contratista.

De ser necesario, se realizará un desvío provisorio del cauce mientras el sumidero se encuentre en etapa de ejecución. Estos elementos se construirán sobre hormigón de limpieza (previa estabilización del suelo de fundación) con fondo y tabiques cuyas medidas mínimas quedarán delimitadas en sus lados por las secciones de entrada (ancho del sumidero) o de salida (tubo de 600 mm de diámetro como mínimo), la que resulte mayor. La altura del recinto se extenderá hasta la losa de tapa y con medidas mínimas interiores de 75 cm.

Las rejas dejarán una sección neta de entrada suficiente para captar el caudal de cálculo máximo por frente. En todo momento deberá respetarse, además, lo indicado en la documentación gráfica a través de los detalles del proyecto.

La solera, los tabiques y la losa de tapa se realizarán con Hormigón Armado y respetando los criterios de dimensionado de las Normas CIRSOC 201, vigentes para diseño de estructuras de


ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA 139

dicho material. Ambos con espesores de 20 cm. Las rejas de entrada, si las hubiere, se construirán en Hierro Dúctil ϕ 20mm, cada 10 cm.

Las tapas serán del tipo rejilla circular articulada con bloqueo de seguridad, provistas en su asiento de una junta de elastómero antirruído y antibasculamiento; con una carga de rotura mayor a los 400 kN y una superficie tragante mayor al 35% de la superficie; extraíbles a 90°.

Medición y Forma de Pago: Los trabajos se medirán y certificarán por unidad (u) terminada según las indicaciones del proyecto y su precio establecido por contrato para el Ítem, será la compensación total por los trabajos de excavación y relleno, provisión de materiales necesarios, ejecución de revoques impermeabilizantes, elaboración, colado y curado de los hormigones, y la provisión de todos los equipos y elementos necesarios para la correcta ejecución y la limpieza del lugar de trabajo.

A.6 - EXTENSIÓN DE RED VIAL

A.6.1 TAREAS PREVIAS

A.6.1.10 Apertura de calles

Se designará así al trabajo de remoción, levantamiento, carga y transporte de los suelos de todo tipo, incluso materiales cualquiera sea su índole que al momento de licitar los trabajos se hallen situados dentro de la zona de obras y de proyecto, y ubicados en la superficie de terreno natural o bajo la misma, incorporados en el espesor del manto que resulte necesario remover para la total y correcta ejecución del proyecto que se licita, y en un todo de acuerdo con los planos que conforman el mismo.

Comprenden dichos trabajos: El replanteo previo al comienzo de las obras de la planialtimetría del área, su amojonamiento y documentación gráfica correspondiente, la limpieza previa del terreno en el ancho y longitud de proyecto, remoción y levantamiento de estructuras existentes, y la remoción y levantamiento de suelos de cualquier tipo.

La presencia de agua durante las tareas de excavación, cualquiera sea su origen y causa, deberá ser eliminada por el Contratista mediante procedimiento adecuado, el cual deberá ser sometido a consideración de la Inspección de Obra.

El equipo a utilizar será el más apropiado a juicio del Contratista y aprobado por la Inspección.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

140

El Contratista está obligado a recabar toda la información previa respecto a la existencia de instalaciones de cualquier tipo a fin de tomar las previsiones del caso.

Excavaciones

Este trabajo consistirá en toda excavación necesaria o prevista en el proyecto para la construcción de calzadas, e incluirá la limpieza del terreno en las zonas de obra, rellenos y nivelación de veredas utilizando los productos excavados y todo otro trabajo de excavación o utilización de materiales excavados, no incluidos en otro ítem del contrato y necesarios para la terminación de los trabajos de acuerdo con los perfiles y datos de proyecto, las especificaciones y las órdenes de la Supervisión.

Los volúmenes necesarios de materiales aptos, producto de las excavaciones, serán utilizados en la ejecución de los rellenos y en todo otro lugar de la obra indicado en los planos u ordenados por la Supervisión; los volúmenes excedentes de material producto de las excavaciones que no sean utilizados serán retirados y transportados a los lugares donde indique la Supervisión hasta una distancia de 15 (quince) Km estando este costo incluido en el precio del ítem.

El suelo orgánico y el pasto proveniente de la limpieza y despeje deberán ser apilados separadamente para su eventual uso como revestimiento de suelo vegetal de los taludes.

Se conducirán los trabajos de excavación en forma de obtener una sección transversal terminada de acuerdo a los planos o a las indicaciones de la Supervisión. No deberá, salvo órdenes expresas de la misma, efectuarse excavación alguna por debajo de la subrasante proyectada. La Supervisión podrá exigir la reposición de los materiales indebidamente excavados.

La Contratista notificará a la Supervisión, con la debida anticipación, el comienzo de toda excavación con el objeto de que el personal de la misma realice las mediciones previas necesarias antes de iniciarse los trabajos.

Todas las excavaciones tendrán formas regulares y serán compactadas, conformadas, y perfiladas cuidadosamente para obtener una subrasante en óptimas condiciones de preparación, de acuerdo a lo especificado en la B.VII del Pliego de la D.N.V.

Demolición y reconstrucción de accesos a propiedades frentistas Demolición de Accesos:



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Se deberán demoler, de acuerdo a proyecto de niveles, todas las obras que no se adecuen a dichos niveles a los efectos de permitir una correcta nivelación transversal y longitudinal. Los materiales procedentes de dicha demolición deberán extraerse de acuerdo a lo siguiente: Las demoliciones, previo aserrado, podrán efectuarse por cualquier método, siempre y cuando se tomen las providencias del caso y no se afecten a personas y bienes de terceros.

El Contratista observará las precauciones necesarias con el objeto de evitar todo daño y deterioro innecesario a los materiales recuperables y en las aceras adyacentes, debiendo especialmente extremar su cuidado cuando dichas demoliciones se realicen en cercanías de conductos cloacales, de luz, gas o telefónicos, o cualquier otro servicio público, pues cualquier daño provocado a las mismas deberá ser reparado por el Contratista a su exclusivo cargo.

Los escombros y material recuperable serán cargados, transportados y descargados en los lugares donde la Inspección lo indique.

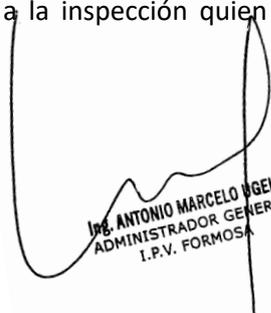
Medición y Forma de Pago: Todos los trabajos enunciados estarán incluidos en el precio unitario cotizado en el ítem "Apertura de calles". Este ítem se pagará por metro cuadrado (m²) aprobado por la Inspección de Obra.

A.6.1.20 - Excavación común para caja.

Consistirá en la liberación y preparación de las zonas en que se ejecutarán las obras en toda la longitud y anchos a afectar. Estos trabajos comprenden: retiro de postes de alumbrado, árboles, conductos, cámaras, veredas, retiro de tapas de bocas de registros, construcciones existentes dentro de las zonas de obra, desmalezamiento y retiro de suelos vegetales y remoción de todo otro tipo de elementos que interfiera a la obra. El paquete estructural tiene una profundidad de 45cm.

La contratista queda obligada a realizar todos los trámites ante las entidades públicas y/o privadas para obtener todos los permisos y/o autorizaciones formales para la remoción y/o adecuación de todos los servicios y/o construcciones que se encuentre en la zona de obra.

Se comunicará por escrito a cada frentista sobre el tipo de trabajo y tiempo aproximado en que el sector tendrá restricciones para ingreso y egreso con movilidades a la zona de ejecución de las obras. Las copias de las comunicaciones serán entregadas a la inspección quien será la encargada de hacer cumplir lo especificado.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

El contratista será el único y total responsable por cualquier tipo de reclamo y/o demanda que realicen tanto las entidades públicas y/o privadas derivadas de la afectación de servicios y/o daños y perjuicios que pudiere causar a un tercero por imprevisiones en el desarrollo de las obras a su cargo. El contratista presentará a la inspección en forma secuencial un plan y/o programa de zonas a liberar. Previa aprobación por escrito se procederá a la ejecución de los trabajos descritos.

Todo producto de la ejecución de estos trabajos tendrá el destino que ordene la inspección. Los materiales de valor económico residual y/o que pudieren reincorporarse a la obra queda explicitado que son de propiedad del Municipio, y los materiales que serán reutilizados, como ser, marcos y tapas de hierro fundido de bocas de registros, columnas metálicas, de hormigón, o madera, etc., serán inventariados y acopiados en el lugar que indique la inspección. Los trabajos descriptos no recibirán pago directo alguno estando su costo incluido en el resto de los ítems que integran el contrato.

La inspección podrá exigir al contratista, cuando así lo estime conveniente, la justificación del empleo del sistema o medio de trabajo, a fin de tomar la intervención correspondiente sin que ello exima a la contratista de su responsabilidad.

Las obras se construirán con las excavaciones en seco, debiendo el contratista adoptar las precauciones y ejecutar todos los trabajos concurrentes a ese fin por su exclusiva cuenta y riesgo. Para eliminar aguas perjudiciales durante la ejecución de las obras, el contratista dispondrá de los equipos de bombeo necesarios y construirá los drenajes que estime convenientes. Si ello no bastara, se ejecutará la depresión de las napas mediante procedimientos adecuados.

Medición y Forma de Pago: La ejecución de esta tarea se pagará al precio unitario de contrato establecido para el ítem "Excavación común para caja.", este ítem se medirá en metros cúbicos (m3), colocados en su posición definitiva. El pago será compensación total por la excavación hasta la profundidad indicada, el retiro y traslado del producto de la excavación, y por el suministro de equipos y mano de obra necesarios para la total terminación de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Así también la conservación de los trabajos hasta la ejecución de las capas superiores.

A.6.1.21 - Compactación de la subrasante



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

143

Este ítem consistirá en la preparación de la subrasante considerando como aquella porción de superficie que servirá de asiento o fundación firme para el pavimento a construir.

La subrasante será conformada y perfilada de acuerdo con los perfiles incluidos en los planos u ordenados por la Supervisión, y luego la Contratista adoptará el procedimiento constructivo que le permita lograr la densidad exigida. La compactación de suelos de subrasante, para el caso de realizarse sobre suelos existentes, deberá ser en los 0.15 cm superiores, como mínimo 95% de la densidad máxima determinada según ensayo I, descrito en la norma VN E-5-93 y su complementaria.

Se efectuará un control de densidades cada 50 m. como máximo por calzada o la cantidad que la Inspección crea corresponde, en forma alternada, el mismo criterio vale para las bocacalles.

De no cumplirse las mismas, se reejecutará la capa en los sectores representativos de las muestras que no cumplan con las exigencias.

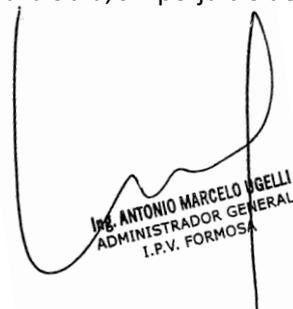
Medición y Forma de Pago: La ejecución de esta tarea se pagará al precio unitario de contrato establecido para el ítem "Compactación de la subrasante", este ítem se medirá en metros cuadrados (m²), colocados en su posición definitiva. El pago será compensación total por la conformación, compactado, perfilado y por el suministro de equipos y mano de obra necesarios para la total terminación de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Así también la conservación de los trabajos hasta la ejecución de las capas superiores.

A.6.1.22 SANEAMIENTO:

Este ítem contempla la reposición de suelo no apto para subrasante, en una profundidad estimada de 0,40m. A tal efecto, el Contratista podrá proponer a la Inspección, el método de trabajo que considere más apropiado para lograr ese objetivo, sin cuya aprobación expresa previa, no podrá llevarlo a la práctica. Entre los métodos a adoptar se considerarán:

Mejoramiento de dicho suelo, mediante la adición y posterior mezcla de una determinada proporción de suelo de mejor calidad, cuyo dosaje propondrá el Contratista, y la Inspección aprobará si los ensayos de determinación se encuentran de acuerdo a lo esperado.

La contratista aportará el equipo necesario que quedará afectado a la obra, sin perjuicio de otros que pudieran requerirse.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

El suelo utilizado será homogéneo y de bajo índice de plasticidad, en ningún caso será suelo vegetal; en todos los casos la Inspección de Obra deberá aprobar el suelo propuesto por la contratista. Quedan incluidos todos los trabajos necesarios para obtener las bases en los niveles previstos en el proyecto con una compactación al 95% (Proctor Standard). Con el objeto de efectuar los controles de compactación se tomarán densidades a razón de una cada 300 m² como mínimo pudiendo aumentar el número de ensayos de densidad, si así lo considera necesario la Inspección de Obra. En caso de que las mismas no sean aprobadas por la Inspección se repetirán las acciones hasta lograr el porcentaje de compactación requerido. El equipo a utilizar para la compactación será el que la Contratista considere apropiado para obtener las densidades requeridas previa aprobación por parte de la Inspección. Todos los ensayos y equipos necesarios para el control de compactación serán por cuenta y cargo de la Contratista. De ser necesario, se ejecutará estabilizado granular, mediante mezcla de agregados pétreos, agua y eventualmente suelo cal y/o suelo cemento. Los excedentes de suelo serán transportados fuera de la zona de obra o donde lo indique la Inspección, a exclusivo costo del contratista, previendo una distancia máxima de 2 Km.

Una vez completada la preparación de la Subrasante en los distintos tramos, la Inspección de obra realizará la verificación respectiva, emitiendo Orden de Servicio por cada tramo. En los casos que se efectúen rellenos serán compactados especialmente en capas no mayores de 0,30m. Previamente a proceder a la compactación se efectuará el regado adecuado. La compactación se efectuará con medios mecánicos y de manera que permita un control eficiente. En los sitios donde la sub-rasante haya sido escarificada de acuerdo a lo especificado en el apartado anterior se procederá a compactar el material suelto. La flecha a dar al perfil de la sub-rasante será la indicada en los Planos o la establecida por la Inspección, admitiéndose una tolerancia del 10%.

La contratista arbitrará los medios para que en ningún caso las aguas pluviales y/o de otra procedencia causen inundaciones o "charcos" estancados en el predio que causen demoras o perturbaciones en la marcha de la obra.

Antes de proceder al trabajo siguiente, la Inspección deberá dar el visto bueno, efectuando las mediciones, ensayos, nivelaciones, etc. la cual podrá aprobarse o no de acuerdo a las condiciones que presente la misma.

Medición y Forma de Pago: La ejecución de esta tarea se pagará al precio unitario de contrato establecido para el ítem "Saneamiento". Este ítem se medirá en metros cúbicos (m³), colocados


ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA 145

en su posición definitiva. El pago será compensación total por la excavación hasta la profundidad indicada, el retiro y traslado del producto de la excavación, la previsión del suelo para realizar el relleno, conformación, compactado, perfilado y por el suministro de equipos y mano de obra necesarios para la total terminación de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Así también la conservación de los trabajos hasta la ejecución de las capas superiores.

A.6.2 CALZADAS

Será responsabilidad del contratista presentar la memoria de cálculo del paquete estructural de las calzadas a construir, la cual deberá ser aprobada por la inspección. Así mismo, el relevamiento de las cotas de terreno natural.

A.6.2.20 - Suelo cemento

Los trabajos consisten en la ejecución de una base formada por suelo y cemento portland, conforme a detalles y disposiciones indicadas en los planos.

Materiales

Podrá emplearse cualquiera de los tipos de cemento portland normales aprobados según Normas IRAM. El agua deberá estar libre de cantidades perjudiciales de álcalis, ácidos o materias orgánicas o cualquier otro agente contaminante; el agua potable se considera satisfactoria como índice de referencia. El suelo a emplear será el especificado como apto para ejecución de terraplenes.

Las cantidades exactas de cemento portland y agua a agregar, la densidad a la cual la mezcla debe compactarse, los espesores y el porcentaje de contenido de cemento se ajustarán a lo indicado en los planos.

Ejecución

Los suelos que se utilicen para la construcción de bases o sub-bases consuelo cemento deberán ser preparados en planta o sobre la superficie a recubrir según sea el proceso constructivo. De acuerdo con el volumen de suelo a mezclar, se determinará la cantidad de cemento a utilizar. La mezcla de los materiales podrá efectuarse en planta central o por mezcla en tránsito. La compactación se iniciará inmediatamente después de la distribución del material. No se admitirá el uso de equipo de compactación vibratorio. El proceso de compactación deberá terminar como máximo dentro de las 4 horas posteriores a la finalización del mezclado. La densidad de la base será como mínimo el 100% de la densidad obtenida por medio del Ensayo de la Norma V.N-E-19-

146
ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

66. El curado se efectuará manteniendo húmeda la superficie por medio de riegos de agua durante los primeros días, por un lapso que asegure la hidratación del cemento, sin producción de fisuras o grietas. Cada vez que se interrumpan las tareas, se efectuará un corte vertical en los extremos de la base o sub-base terminada de modo que no quede material suelto o mal compactado. El material retirado no recibirá pago alguno. No se permitirá la circulación sobre las partes terminadas hasta que la mezcla haya endurecido suficientemente, apreciación que está reservada a juicio exclusivo de la Inspección de Obra y en ningún caso antes de los 7 días a partir del comienzo del curado.

Condiciones para la recepción

Compactación: El control de compactación se efectuará a razón de un ensayo por cada 200 m² de base o sub-base. En cada una de las capas deberá obtenerse por compactación en la forma indicada, un peso específico de material seco no inferior al máximo determinado mediante el ensayo descrito en la Norma V.N-E-19-66("Compactación de mezclas de suelo cemento y suelo cal").

Lisura: La Lisura superficial se controlará en los lugares que la Inspección de Obra lo juzgue conveniente, a tal fin usará una regla de 3 m de largo que se colocará paralelamente al eje del tramo y transversalmente al mismo, en ningún lugar se admitirán depresiones de más de 5mm.

Ancho: No se admitirá ninguna sección de la base cuyo ancho no alcance la dimensión indicada en los planos.

Espesor: En los lugares que la Inspección lo estime conveniente, como mínimo donde se determine el peso específico aparente, se medirá el espesor de la capa. No se admitirá en ningún caso que el espesor sea inferior al indicado en los planos. Los defectos que excedan las tolerancias indicadas en cuanto a compactación, perfil transversal, lisura y espesor se corregirán demoliendo la sección defectuosa y reconstruyéndose con el mismo tipo de mezcla, a exclusivo costo de la Contratista.

Medición y Forma de Pago: Todos los trabajos enunciados en el punto anterior estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por metro cuadrado (m²) de paquete estructural terminado y aprobado y en los espesores y anchos de proyecto.

El precio será compensación total por la preparación de la superficie a recubrir, provisión, carga, descarga y acopio del suelo, escarificado y pulverización del suelo, distribución y mezcla de los

147
ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

materiales, provisión, carga, transporte, descarga y acopio del cemento, derechos de extracción, provisión, bombeo, transporte y distribución del agua, humedecimiento, perfilado y compactación de la mezcla, corrección de los defectos constructivos; ensayos de densidad, terminación y curado de la mezcla; acondicionamiento, señalización y conservación de los desvíos y banquetas durante la construcción de las obras y por todo otro trabajo y herramientas necesarios para ejecución de los trabajos especificados.

A.6.2.30 Suelo cal a 4% e:15 cm

Consiste en la ejecución de todas las operaciones necesarias para obtener una mezcla íntima de suelo cal con 4% de CUV. Que, luego de compactarla con una adecuada incorporación de agua permita obtener los espesores y perfiles longitudinales y transversales establecidos en los planos y documentación del Proyecto de obra cumpliendo en un todo con las presentes especificaciones. Los espesores serán de 0.15 mts y se entenderán medidos sobre la mezcla compactada.

El suelo seleccionado a emplearse deberá ser el provisto por el contratista y deberá encontrarse libre de conteniendo otros suelos de distintas características ni residuos herbáceos o leñosos apreciables visualmente.

Medición y Forma de Pago: Todos los trabajos enunciados en el punto anterior estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por metro cuadrado (m²) de paquete estructural terminado y aprobado y en los espesores y anchos de proyecto.

A.6.2.80 - Calzada de Hormigón simple con cordón integral e = 15cm

La calzada de hormigón de cemento Portland tipo H 30, simple o armado, se construirá dando cumplimiento a lo que establecen los planos, especificaciones, memoria técnica, los pliegos particulares, los pliegos de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V. Edición 1998.

Capítulo A: Calzada de Hormigón.

Sección A- I: Construcción de la Calzada de Cemento Portland

Los oferentes deberán presentar en su propuesta el lugar de instalación de la planta elaboradora de Hormigón, en las proximidades de la zona de obra y constancias de su propiedad, con el certificado de habilitación correspondiente. En el caso de empresas que no posean plantas



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

elaboradoras instaladas en la zona, deberán presentar pre-contrato debidamente conformado y certificado, de adquisición de hormigón con empresas proveedoras.

El punto A.I.4. "Fórmula para la mezcla" se complementa con lo siguiente: Para desarrollar la fórmula de mezcla deberá tener en cuenta que el contenido mínimo de Cemento es de 380 Kg/m³ y la relación agua cemento máxima es de 0.5.-

El punto "A.I.8.4 - Juntas de la Calzada de Hormigón" se complementa con lo siguiente:

En el apartado A.I.8.4.1 "Condiciones Generales" se establece que en lo que hace al diseño de juntas, la Contratista presentará para aprobación por parte de la Supervisión, el Plano de Diseño y Aserrado de Juntas con diez (10) días de anticipación al hormigonado.

En el apartado A.I.8.4.2 "Tipos y Construcción de Juntas" se establece que las mismas deberán responder a los planos del proyecto u órdenes de la Supervisión.

Para el sellado de las juntas de hormigón podrá utilizarse un solo material o combinación de materiales que completen totalmente la profundidad del aserrado. Como base o soporte del sellador interno se podrá utilizar material fibrobituminoso, espuma de poliuretano y todo material que sea compatible con el material utilizado en la capa superior y permita la libre dilatación y contracción del hormigón; la junta podrá ser llenada por un solo material si este se adapta a esas condiciones. -

La Contratista determinará el espesor del sellador externo de tal manera que esté asegurado el comportamiento óptimo del material utilizado y no será inferior a 10 mm.-

El sellador externo podrá ser de base asfáltica, de hulla o materiales sintéticos, elastómeros, materiales tipo caucho, resinas epoxi o uretánica, que asegura una durabilidad mínima, de acuerdo a las condiciones de la obra, de cinco (5) años. No se permitirán aquellos de base asfáltica con arena en ningún caso, ni hulla o asfalto solamente, aunque este último sea soplado u oxidado, o mezclas simples de cemento asfáltico y cal, cemento y calcáreos. -

El producto a utilizar deberá ser presentado por el Contratista con antelación suficiente a su utilización ante la Supervisión respectiva, acompañando: designación comercial del producto, características composicionales del mismo y certificación de Organismos Oficiales, de su utilización y eficacia en obras de pavimentación. -



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

La Supervisión podrá realizar u ordenar se efectúen en laboratorios de Organismos Oficiales, por cuenta del Contratista, todos los ensayos que crea conveniente, que aseguren el conocimiento del comportamiento del o de los materiales a emplearse, siguiendo las normas vigentes: I.R.A.M., A.A.S.H.O., A.S.T.M., British - Standard, D.I.N. u otra de uso actual, estando a cargo de la citada Dirección, la interpretación de los resultados y aprobación o rechazo del producto. -

En el apartado A.I.8.4.3 "Pasadores, Barras de Unión y Armadura Distribuida" se establecen las siguientes dimensiones para los distintos elementos constructivos:

Punto a) Pasadores de acero

- Para juntas de contracción:
 - Diámetro: 20 mm
 - Longitud: 0,40 m
 - Separación: 0,30 m
- Para juntas de expansión:
 - Diámetro: 20 mm
 - Longitud: 0,50 m
 - Separación: 0,30 m

Punto b) Barras de unión:

- Diámetro: 12 mm
- Longitud: 0,70 m
- Separación: 0,60 m

En el apartado A.I.8.4.5 "Construcción de Cordones" se establece que los mismos deberán responder a los planos de proyecto u órdenes de la Supervisión y su construcción deberá realizarse dentro de las 48 horas. Siguiendo a la finalización del hormigonado de la calzada.

Medición y Forma de Pago: Se medirá por metro cuadrado (m²) y se pagará al precio unitario de contrato establecido para el Ítem "Construcción de calzada de hormigón simple H 30 con cordón integral en 0,15 m de espesor, incl. Materiales". Dicho precio será compensación total por la colocación de moldes, provisión y colocación de pasadores y barras de unión, provisión ,carga, transporte, colado, vibrado y curado del hormigón según el proyecto, incluyendo cordones integrales, relleno de tras-cordón, aserrado y sellado de juntas según plano tipo, corrección de los defectos constructivos, ensayos, señalización, seguridad peatonal y vehicular,

ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

desvíos, reparación de roturas de cañerías y conexiones de agua, gas, cloaca y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de este Ítem.

A.6.2.90-Pavimento articulado e:10 cm

Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de pisos de adoquines de hormigón intertrabados, con su respectiva cama de arena, incluido cordón de hormigón para contención lateral, en tanto que las restantes tareas de construcción de la calzada intertrabada quedan incorporadas en los ítems específicos: tierra compactada, relleno de suelo cemento, etc. Esta especificación establece las normas y requisitos para la ejecución de pisos de hormigón intertrabados de tránsito peatonal, y vehicular previstos en los planos de proyecto, de acuerdo a especificaciones y órdenes que imparta la Inspección.

Materiales

El Contratista es responsable de la calidad de cada uno de los materiales que emplee. En el momento de su utilización todos los materiales deberán cumplir las condiciones que permitieron su aceptación. En caso de que el Contratista desee cambiar los materiales, deberá solicitar la aprobación de los mismos.

Antes de su incorporación a la obra, los materiales deberán ser aprobados por la Inspección; a tal efecto, la misma fijará la anticipación mínima con respecto a la fecha de empleo, en que el Contratista debe entregar las muestras representativas de todos los materiales en las cantidades indicadas.

Bloques de hormigón

Se utilizarán bloques de hormigón premoldeado, vibrado y comprimido, de color gris, o el color que indique oportunamente la Inspección de Obra, según se indique en planos, con diseño rectangular, comúnmente conocidos como modelo "Holanda", con picos espaciadores que garanticen un ancho de junta de entre 3mm y 5mm. El espesor de los bloques será de 6 cm como mínimo. Las medidas en plantas pueden variar según el fabricante pero serán del orden de 10 cm por 20 cm. No se admitirán biseles mayores a 5 mm en las aristas superiores.

La forma de los adoquines debe ser uniforme, no admitiéndose piezas de ajuste de dimensiones diferentes, con excepción de las destinadas a terminación de bordes. No tendrán fracturas ni fisuras que los debiliten o impidan el correcto acople o ensamblado.


ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

No presentarán melladuras de aristas ni esquinas y su cara vista deberá tener textura y color uniforme en todas las partidas.

Resistencia a la compresión: Las resistencias mínimas de rotura a la compresión a los 28 días del hormigón integrante de los adoquines deberá ser mayor o igual a 45 Mpa.

Resistencia al desgaste: Mediante una prueba con máquina Dorry, el desgaste determinado debe ser inferior de 1,5 mm.

Absorción de agua: La absorción de agua debe ser inferior o igual a 5% para el promedio, referida a la masa del adoquín seco.

Los bloques cumplirán con lo estipulado en la norma IRAM correspondientes para tránsito peatonal. Cama de arena y relleno de juntas:

Para la cama de arena se utilizará arena sílicea gruesa y limpia de granulometría comprendida entre 0,5mm y 3mm, exenta de impurezas y sales solubles. Para el llenado de juntas posterior a la colocación de los bloques se utilizará arena sílicea fina y limpia, de granulometría menor a 2mm. Las arenas no contendrán más de un 3% de arcillas o limos.

Método constructivo

Los trabajos serán ejecutados por obreros de acreditada idoneidad y de acuerdo con las mejores reglas del arte. Se deberán respetar las dimensiones y características consignadas en el plano tipo respectivo.

Previo a la ejecución del presente ítem deben estar finalizadas y aprobadas las tareas previas correspondientes a la preparación de la tierra compactada, relleno de suelo cemento, cordones de hormigón para contención lateral, tarea ésta que resulta imprescindible para la estabilidad de la vereda de bloques de hormigón colocados sobre cama de arena, evitando su desplazamiento durante la compactación.

Esquemáticamente la construcción comprende las siguientes etapas:

1- Cama de arena: La cama de arena gruesa para asiento de los bloques deberá ser de espesor uniforme, que compactado quedará entre 3cm y 5 cm.

No se admitirá corregir mediante variaciones de espesor de la capa de arena las imperfecciones


ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA 152

altimétricas de la base de suelo cemento, la cual deberá ser controlada con regla al momento de ejecutarse. Antes del inicio de esta etapa deberán estar terminados los cordones laterales y los drenajes de la superficie, en caso de corresponder.

Para evitar desperdiciar el material no es recomendable extender arena en tramos muy extensos a la vez, lo que implica una correcta organización del módulo constructivo en tramos de no más de 3 metros. La arena se extenderá en una única capa uniforme, suelta y sin compactar. El sistema a utilizar para “rasantear” esta capa es la utilización de reglas corridas sobre tirantes maestros de la altura requerida.

Una vez nivelada, la capa se pre-compactará mediante apisonadoras de rodillo o bandejas vibratorias.

2- Colocación de los bloques de hormigón: Una vez pre-compactada la cama de arena se procederá a colocar los bloques manualmente siguiendo el aparejo especificado.

La pendiente transversal recomendada para la superficie terminada es del orden del 2 %.

Es recomendable tomar piezas de varios pallets simultáneamente, y por capas verticales, para evitar la segmentación de los tonos y lograr una regularidad visual del solado.

No es aconsejable colocar piezas de tamaño menor a $\frac{1}{4}$ del adoquín. Si la distancia entre una pieza entera y el borde es inferior a 4 cm, el hueco correspondiente puede llenarse con mortero de cemento y arena.

La junta entre piezas estará comprendida siempre entre 3mm y 5mm como máximo. Sobre la base de estas tolerancias el colocador podrá realizar los ajustes a efectos de mantener las alineaciones.

La colocación de los adoquines se realizará evitando terminantemente pisar la capa de arena. Para ello, los operarios trabajarán accediendo al frente de colocación a través de la parte ya ejecutada, procurando no concentrar cargas debidas a apilamiento de material cerca del borde (depositar adoquines a más de un metro detrás del frente de avance).

No se colocarán adoquines sobre camas de arena encharcada o excesivamente húmeda. El posicionamiento y nivelación de cada bloque se efectuar con mazo de goma.

3- Compactación vibratoria del solado



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

A fin de compactar el solado deben efectuarse dos o tres pasadas (ortogonales entre sí) de una placa vibratoria o bandeja vibrante provista de suelas de neopreno para evitar el daño de las piezas. Para superficies extensas puede utilizarse un compactador de rodillo liso vibratorio de pequeño porte, con la precaución de extender, en este caso, a modo de alfombra, una lámina de fieltro que disminuya los impactos directos.

Los elementos utilizados deberán transmitir una fuerza útil comprendida entre 50 y 75 kN/m² a frecuencias entre 600 y 100 Hz.

4- Relleno de juntas con arena

Luego de la primera secuencia de compactación, y antes de la densificación final de la arena, se extenderá sobre la vereda arena fina procurando el relleno de las juntas mediante el barrido de la misma sobre la superficie del firme.

No se utilizará agua en esta etapa.

La distribución de la misma se efectuará con cepillos de cerda dura. El sobrante deberá ser retirado previo al reingreso del equipo de compactación

5- Compactación final

Con las mismas prescripciones indicadas en el punto 3) se procederá a la compactación final de la superficie, con dos o tres pasadas del equipo de densificación. Tras cada pasada se comprobará el estado de las juntas, añadiéndose arena a medida que ésta va introduciéndose en las juntas. Finalizada la compactación se procederá a rellenar con arena las juntas que hubieren quedado sin colmatar.

5- Lavado de la superficie

Retirados los sobrantes de arena se procederá a lavar la superficie del pavimento con agua para facilitar el apelmazamiento del árido y dejar la superficie en condiciones de ser liberada al tránsito.

Equipos

El equipo, herramientas y maquinarias que el Contratista utilice en la ejecución de los trabajos, deberán haber sido aprobados previamente por la Inspección. Esta última puede exigir las

154
ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

modificaciones o agregados al mismo que estime conveniente.

Condiciones para la recepción

Al verificarse la lisura superficial del pavimento mediante una regla recta y rígida de tres (3) metros de longitud (o mediante equipos capaces de realizar idéntica verificación) colocada longitudinalmente sobre la vereda, ningún punto de ésta se apartará más de tres (3) milímetros del borde inferior de la regla.

En los lugares o zonas donde existan protuberancias o irregularidades superficiales que provocan apartamientos mayores de tres (3) milímetros el Contratista corregirá las deficiencias reconstruyendo el área afectada, que será delimitada por la Inspección.

Las cotas de bordes y ejes de vereda, y de todo punto indicado en los planos deberán ajustarse a lo especificado en el proyecto.

La tolerancia en exceso sobre las cotas establecidas será como máximo dos centímetros (2 cm). La tolerancia en defecto sobre las cotas establecidas es de cero centímetro (0 cm). Más allá de dichas tolerancias el Contratista está obligado a demoler y reconstruir, sin compensación adicional, la sección defectuosa.

Las características estructurales y resistentes de los adoquines serán evaluadas por la Inspección con la frecuencia que ésta juzgue conveniente, en un laboratorio oficial a designar. El costo de estos ensayos correrá por cuenta del Contratista.

Conservación

Consistirá en el mantenimiento en perfectas condiciones de los trabajos efectuados hasta su puesta en servicio y recepción definitiva.

El Contratista ejecutará de inmediato las reparaciones, reposiciones y reconstrucciones de cualquier falla que se produjese, sin derecho a pago alguno de ninguna naturaleza.

Medición y Forma de Pago:

Todos los trabajos enunciados en el punto anterior estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por metro cuadrado (m²) de paquete estructural terminado y aprobado y en los espesores y anchos de proyecto.

ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

A.6.2.110 Estabilizado granular con polímero:

Este trabajo consiste en la construcción de un estabilizado, constituido por agregados pétreos con o sin incorporación de suelo.

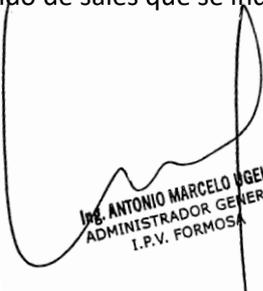
Tipos de Materiales a Emplear

1 Agregado pétreo: El agregado pétreo consistirá en ripio, arena o en pedregullo producido por la trituración de ripio, y rocas, o en una mezcla de esos materiales, y deberán cumplir las exigencias establecidas en C.I 1.2.1 Agregados pétreos Entiéndase por pedregullo el producto de la trituración de rocas naturales o artificiales, ripio o canto rodado. Cuando el pedregullo provenga de la trituración de ripio, las partículas que se trituren deberán estar retenidas en el tamiz de 38.1mm (1.1/2"). Deberá presentar además un mínimo del 75% de sus partículas con dos o más caras de fracturas y el 25% restante por lo menos una.

El ripio para calzadas enripiadas y el agregado pétreo para bases y sub-bases estarán formados por partículas duras, sanas y desprovistas de materiales perjudiciales. La parte fina de los agregados obtenidos por trituración, sobre la cual no puede efectuarse el ensayo de desgaste, se aceptará sólo cuando la roca originaria llene las exigencias especificadas a ese respecto para los agregados gruesos. Se define como agregado pétreo clasificado o zarandeado aquel que se obtiene por zarandeo de áridos extraídos de depósitos naturales. El desgaste de los agregados medido por el ensayo "Los Angeles" será menor de 35 para bases y menor de 40 para sub-bases.

2 Suelos: El suelo deberá cumplir las exigencias establecidas: El suelo a usar en las bases y sub-bases será seleccionado, homogéneo y deberá cumplir con las especificaciones; no deberá contener raíces, matas de pasto ni otras materias extrañas putrescibles. Los suelos finos y los calcáreos que se utilicen para sustituir materiales defectuosos de los baches de la calzada y para la construcción de bases y sub-bases, deberán ser preparadas en el yacimiento seleccionado según el "MEGA". Previamente se eliminarán las materias extrañas y todos los trozos de piedra que retenga el tamiz de 1"; luego se pulverizará el suelo hasta que cumpla las siguientes condiciones de granulometría: PASA TAMIZ % 1" (25,4 mm.) 100 N°4 no menos de 60

3 Mezcla: El material destinado a la formación de la base o sub-base deberá responder a las condiciones de granulometría, plasticidad, valor soporte y contenido de sales que se indican en la especificación particular.

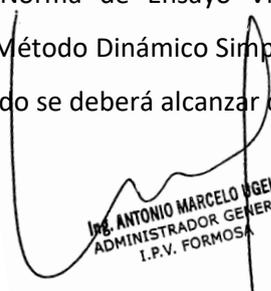

ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA 156

El ensayo de valor soporte se efectuará como se establece en la Norma de Ensayo VN-E-6-84 "Valor soporte e hinchamiento de suelos".

La fórmula de obra deberá satisfacer las exigencias que se establecen para agregado pétreo triturado, suelo y arena silíceo, que sean establecidos en la Especificación Particular, además de los requisitos fijados en el siguiente cuadro:

TAMICES IRAM	Porcentajes que pasan SUB-BASE
51 mm (2")	--
38mm (1 ½")	100
25 mm (1")	70-100
19 mm (¾")	65-90
9,5 mm (3/8")	50-75
4,8 mm (N°4)	30-60
2 mm (N°10)	25-50
420 u (N°40)	10-30
74 u (N°200)	2-20
Limite Liq. %	< de 25
Limite Plástico	< de 6
Valor Soporte	> de 60
Sales totales	< de 1,5
Sulfatos	< de 0,5

(1) El ensayo de Valor Soporte, se realizará según la Norma de Ensayo VNE-6-84 Determinación del Valor Soporte e Hinchamiento de los suelos, Método Dinámico Simplificado Nº 1. La fórmula de la mezcla será tal que el Valor Soporte indicado se deberá alcanzar con una


 ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA

densidad menor o igual al 97% de la densidad máxima exigida.

(2) El contenido mínimo de triturados será del 70 %.

Las tolerancias admisibles con respecto a la granulometría aprobada por la "Fórmula" son las siguientes:

Bajo la criba de 38 mm (1½") y hasta el tamiz 9,5 mm (3/8") inclusive: ± 7%

Bajo la criba de 9,5 mm (3/8") y hasta el tamiz 2 mm (Nº10) inclusive: ± 6%

Bajo tamiz de 2 mm (Nº10) y hasta el tamiz 0,420 mm (Nº40) inclusive: ± 5%

Bajo tamiz de 0,420 mm (Nº40): ± 3%

Estas tolerancias definen los límites granulométricos a emplear en los trabajos, los cuales se hallarán a su vez entre los límites granulométricos que se fijan en esta especificación.

Conjuntamente con la presentación de la "Fórmula de mezcla en obra", el Contratista comunicará a la Supervisión los límites de variación admisibles de los distintos agregados que formarán la mezcla. La faja de variaciones así establecida será considerada como definitiva para la aceptación de materiales a acopiar. A este se realizarán ensayos de granulometría por cada 200 m³ de material acopiado. Todo material que no cumpla aquella condición deberá ser rechazado.

Cuando la mezcla sea elaborada en planta fija, diariamente se controlará en dos oportunidades (mañana y tarde), la granulometría y plasticidad de la mezcla, a la salida de la mezcladora.

Para el caso de las mezclas elaboradas en el camino, la granulometría y la plasticidad, se controlarán sobre material extraído del caballete, tornando una muestra cada 500 metros, debiendo satisfacer las exigencias establecidas en el cuadro anteriormente citado.

4 Conducciones para la recepción: En cada tramo construido se efectuará un mínimo de dos determinaciones de densidad exigiendo que el valor medio de la densidad seca sea mayor o igual que el 99% de la densidad seca obtenida en laboratorio con la misma mezcla.

$$D_{som} \geq 0,99 D_{slm}$$

Como exigencia de uniformidad de compactación, la densidad seca de cada determinación

158
ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

deberá ser mayor o igual que el 98% de la densidad media de todos los valores obtenidos en cancha.

$$D_{so} \geq 0,98 D_{som}$$

Se admitirá un solo valor de D_{so} por debajo de la exigencia II).

D_s = Peso específico aparente o densidad seca.

m = media o = de obra l = de laboratorio

D_{sl} = Densidad seca máxima de laboratorio obtenida con el ensayo Tipo V según Norma VN-E-5-93; este valor será la media de 6 o más ensayos efectuados con la fórmula de obra.

Artículo Nº 3: Equipo Tipo Mínimo:

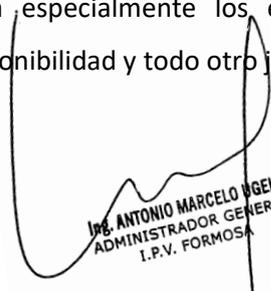
Ampliando los términos del artículo anterior, se establece que para los trabajos de ESTABILIZADO GRANULAR CON POLÍMERO, deberá ofrecerse un equipo tipo mínimo, los mismos deberán estar en la obra permanentemente, salvo autorización para su retiro por parte de la inspección, de acuerdo al siguiente detalle (en caso de equipos distintos para trabajos similares, la capacidad de producción no deberá ser inferior a lo de la lista consignada)

EQUIPO TIPO MÍNIMO:

1 (Una)	Regador de agua c/riego a presión	125 Hp min
1 (Una)	Retropala	120 Hp min
1 (Una)	Motoniveladora	125 Hp min
2 (Dos)	Camiones con caja volcadora	125 Hp min
1 (Un)	Compactador tipo pata de cabra autopropulsado	120 Hp min

El oferente deberá acreditar en el acto de la licitación adjuntando los respectivos comprobantes debidamente certificados por Escribano Público la propiedad de los equipos o en su defecto el compromiso de alquiler de los mismos y su disponibilidad a la fecha de incorporación a obra. -

A los efectos de la adjudicación, considerará solamente aquellas ofertas que reúnan los requisitos mínimos enumerados precedentemente y juzgará especialmente los equipos propuestos teniendo en cuenta: modelo, estado, capacidad, disponibilidad y todo otro juicio. -


ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
 ADMINISTRADOR GENERAL
 I.P.V. FORMOSA



La eventual inadecuación de los datos contenidos en la lista solicitada, facultará al organismo licitante a su exclusivo juicio, a disponer el rechazo de la propuesta sin que ello dé lugar a reclamo de ninguna naturaleza por parte del oferente. –

Medición y Forma de Pago:

Todos los trabajos enunciados en el punto anterior estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por metro cuadrado (m2) de paquete estructural terminado y aprobado y en los espesores y anchos de proyecto.

160

ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES - LOTE 2

A.8 - LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN

Subestación Transformadora

Para la ejecución de la subestación transformadora el Contratista deberá presentar la Memoria de Cálculo de la subestación previamente para su aprobación, en la que indicará expresamente los supuestos adoptados tanto para las obras civiles con sus cálculos y verificaciones, como para los componentes eléctricos, es decir, marcas, modelos y características técnicas.

El costo de la ejecución de esta memoria no será certificable y estará incluido en los precios unitarios de los ítems certificables de las columnas y del transformador.

La aprobación de esta Memoria de Cálculo la efectuará, además de la Inspección de Obra, la empresa prestataria del servicio de energía correspondiente al sitio de emplazamiento de la obra.

A.8.1 -Estructura Sostén

A.8.1.1 -Kit de H°A° para SETA de 2x10/R1200- Incluye 2 columnas de H°A° 10/R1200-2 vinculos de union MN 3100- 3 Crucetas MN 157- 2 Crucetas de apoyo MN 1207- 1 apoyo trafo central MN 2502- 2 apoyo trafo lateral MN 2501

Las columnas o postes a proveer tendrán las dimensiones que indiquen los planos y/o especificaciones técnicas. La fundación se hará mediante bases de hormigón simple (300 kg/cm²) y cuyo empotramiento será igual como mínimo al 10% de la longitud total. En este ítem están incluidas las tareas excavación de pozo con entibado, de alineación, verticalidad y nivelación de columnas, el vibrado de hormigón en bases ejecutadas con moldes, puesta a tierra y el retiro de los materiales sobrantes. El espacio entre la base y la columna se rellenará con arena fina y seca. Los últimos 5 cm se dejarán vacíos y el espacio anular será posteriormente llenado con hormigón.

Puesta a tierra

Las puestas a tierra para estructuras de hormigón armado se harán mediante conductores de acero Gal. y jabalina de Ac-Cu., dispuesto en zanjas a una profundidad de 0,60


ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

metros bajo el nivel del terreno. De cada estructura partirán en forma perpendicular a la línea un conductor hasta separarse 2.5 m del eje de la línea, en donde se conectará a la jabalina mediante toma de cable de bronce.

A la salida de la base de las estructuras (donde se instalarán caños de PVC para su paso), el conductor llevará un dobléz para evitar que sean arrancados desde el exterior. En todos los casos, el valor medio de la resistencia de tierra de un tramo entre retenciones, deberá ser igual o menor al valor que se establece en el apartado "Verificación y control de la puesta a tierra".

Si no cumpliera este valor, deberán prolongarse los conductores contrapuestos en las estructuras que sean necesarias, o bien combinarse con jabalinas en los extremos de los conductores. Antes de adoptar alguna solución, el contratista requerirá la aprobación a través de la inspección de obras.

Los conductores de conexión de tierra entre herrajes de ménsulas y columnas de hormigón armado se realizarán con cable de Hº Gº de 35 mm² de sección.

Provisión y Montaje de columnas o postes. Serán de hormigón armado y cumplirán con la norma IRAM correspondiente en lo referente a dimensiones, flechas admisibles, características técnicas del hormigón y armaduras a utilizar, tensiones admisibles, etc.

Deberá contar con todas las perforaciones necesarias para la acometida subterránea, pasaje de cables y alojamiento de cajas de conexión y dispositivo de puesta a tierra.

Las columnas tendrán las dimensiones que indiquen los planos de proyecto o el proyecto ejecutivo solicitado. Tendrán los 2 vínculos de unión y 1 vínculo para apoyo de la estación transformadora. Las tareas incluidas en este ítem serán: excavación de pozo para fundación, entibado, verticalidad, alineación y nivelación de las columnas, hormigonado y vibrado de bases, retiro de material sobrante, reparación de veredas y/o calzadas y puesta a tierra.

Fundaciones

Las fundaciones serán en lo posible directas y de hormigón simple y en los casos en que las características del suelo de fundación lo requieran se ejecutarán de hormigón armado.

Donde así se requiera se utilizarán fundaciones con zapata inferiores o Superiores.

El espesor de la fundación en el fondo será de veinte (20) centímetros como mínimo.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Lateralmente el espesor mínimo de hormigón resistente será de veinte (20) centímetros. El coronamiento de cada fundación se terminará en punta de diamante con pendiente de 15°.-

El Hormigón a utilizar en las fundaciones con hormigón simple será calidad H-8 con 230 kg/m3 de cemento y en los casos de fundaciones con hormigón armado será calidad H-13 con 320 kg/m3 de cemento.

Medición y Forma de Pago: Este ítem se medirá por **unidad (U)** de columnas de apoyo con sus correspondientes vínculos de unión p/estaciones transformadoras y será certificada según el siguiente criterio:

- El 80% (ochenta por ciento) del precio unitario del ítem con la provisión y montaje en posición definitiva de columnas o postes con sus correspondientes vínculos de unión y apoyo y ejecución de bases de hormigón.
- El 20% (veinte por ciento) restante del ítem se certifica contra la prueba final del transformador reductor ensayado y aprobado por la Inspección de Obra y la empresa prestataria del servicio.

A.8.2 - Transformador

A.8.2.10 - Provisión y Montaje de transformador 250 KVA.

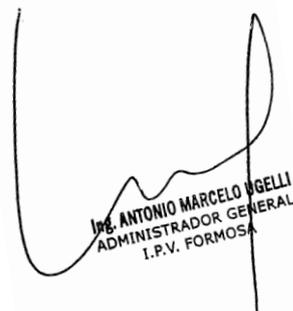
Consiste en la provisión y montaje de transformadores reductores, cuya marca, tipo de seccionadores fusibles, tipo de descargadores de tensión serán los que indiquen los planos de proyecto o las especificaciones. El transformador a proveer será probado previamente por el organismo prestador del servicio para su habilitación.

Medición y Forma de Pago: Este ítem se medirá por **unidad (U)** de transformador reductor y será certificado de la siguiente manera:

- El 80% (ochenta por ciento) del valor unitario del ítem contra la provisión e instalación del transformador reductor con los correspondientes seccionadores fusibles y descargadores de tensión.
- El 20% (veinte por ciento) restante contra la prueba final y ensayos aprobados por la Inspección de Obra y la empresa prestataria del servicio.

A.8.3 Montaje de estructuras

A.8.3.1 Provisión y montaje de estructura sostén.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Para las suspensiones y retenciones se colocarán columnas de hormigón $h=12.00/1200r$. Los postes deben ser acabados en el color natural del concreto en toda su superficie, la cual debe estar libre de porosidades e imperfecciones originadas por diferencias en la fabricación, tales como excoiraciones producidas por mala fluidez del concreto, burbujas originadas por mala compactación de los materiales, grietas no capilares, desprendimientos de concreto, etc.

Fundaciones:

El hormigón será C300 de resistencia a la compresión media de 300 kg/cm^2 y de resistencia a la compresión característica de 130 kg/cm^2 ensayado en probetas cilíndricas normalizadas por UNIT.

El amasado de hormigón se hará siempre sobre chapas metálicas o superficies impermeables cuando se efectúa a mano o en hormigoneras cuando así sea posible, procurando que la mezcla sea lo más homogénea posible.

Al hacer el vertido de hormigón se apisonará con el objeto de que no aparezcan huecos o "nidos de abeja". No se dejarán las cimentaciones cortadas, ejecutándose con hormigonado continuo hasta su terminación. Los macizos de cimentación quedarán 10 cm por encima del nivel del suelo, y se les dará una ligera pendiente como vierte-agua

Medición y Forma de Pago: El ítems **A.8.3.10**, se medirán por **unidad (U)** de columna o poste provista y colocada y con las mediciones y/o verificaciones de PAT realizadas, y se certificarán de la siguiente manera:

- El 80% (ochenta por ciento) del precio unitario del ítem con la provisión y colocación de columnas o postes con su correspondiente excavación de pozo con estibado, alineación, verticalidad y nivelación de columnas en posición definitiva; vibrado de hormigón en bases ejecutadas con moldes y retiro de material sobrante; colocación de brazos p/ luminarias, en el caso de las columnas metálicas, deberán haber sido ejecutadas las dos manos de esmalte sintético. Colocación de crucetas tirantes de retención para media tensión, juegos de accesorios para retención y suspensión de conductores, morsetería, abrazaderas, elementos de aislación y demás accesorios necesarios. Puesta a tierra con su correspondiente medición, y terminaciones de empotramiento de columnas o postes.
- El 20% (veinte por ciento) restante del ítem se certifica con la prueba final de toda la instalación, incluida las luminarias y tableros (en caso de corresponder), aprobada por la inspección de obra y por la empresa prestataria del servicio.

ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

A.8.4. Conductores

A.8.4.1 Provisión y tendido de conductor AL AL 50mm².

En el manipuleo y montaje de los conductores deberán tomarse los recaudos necesarios y aplicar métodos de trabajo convenientes a fin de preservar el material de todo posible daño. A tal fin las herramientas y utensilios a utilizar para el tendido y posterior tensado deberán ser los adecuados.

El tendido se hará preferentemente con porta bobinas móviles. En condiciones operacionales que impidan el uso de los mismos, se recurrirá a porta bobinas fijas. Tanto unos como otros irán provistos de un sistema de frenado que permita ir regulando la flecha y al mismo tiempo no provoque sobre el conductor tensiones mayores a las de las hipótesis de cálculo.

El tensado de los conductores se realizará mediante el método que defina la Inspección de Obra la cual hará entrega de las correspondientes Tablas de Tendido a solicitud de la Contratista.

El diámetro de las poleas a emplear, de garganta profunda, deberá ser aproximadamente, entre 18 y 25 veces el del conductor, medido en el fondo de la garganta.

Las poleas deberán estar convenientemente lubricadas y girar libremente sobre su eje, sin frotamiento. Durante el desenrollado para proceder al tendido deberá examinarse cuidadosamente el conductor a fin de detectar posibles defectos del mismo.

Se deberá tener especial precaución de que el conductor no roce contra partes metálicas (flejes, tillas, etc.) de la bobina, que no forme lazos o nudos o esté expuesto a rozamientos contra alambrados, hormigón, asfalto, veredas, árboles, edificios o materiales que puedan debilitarlo o afectar su resistencia mecánica o su aislación si la hubiere.

Sólo se permitirá el reposo momentáneo del conductor sobre el suelo en el caso que éste sea de arena o tierra. Deberá impedirse en este caso que sobre él pasen vehículos o máquinas o que sea aplastado de alguna manera.

Antes de proceder al tendido, los anclajes, riendas, postes o ménsulas a pared deberán estar perfectamente asegurados y donde existan soportes de hormigón armado con bases, el hormigón de estas, completamente fraguado.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

165

La primera regulación de los conductores se hará en horas del día en que la temperatura no varía bruscamente a fin de considerar la inercia térmica de los conductores.

La temperatura se medirá de manera precisa empleando termómetros de calidad suspendidos del conductor mediante un alambre de Al de 1m. de longitud.

El bulbo del termómetro deberá estar envuelto en finos hilos de aluminio.

Inicialmente se dará al conductor una flecha igual al 90% del valor tabulado, debiendo mantenerse el conductor tensado de esta manera, durante no menos de 48 hs. antes de darse la flecha definitiva y procederse al atado de los conductores a los aisladores correspondientes.

Los conductores se sujetarán a los aisladores de apoyo o retención de la siguiente manera:

- Conductores de aleación de aluminio: Se protegerán mediante elementos preformados y se amarrarán con atadura preformada. Para retenerlos conductores de fase se utilizarán morsas de reten. El neutro se retendrá con conectores bifilares de 2 bulones.

El conductor desnudo estará formado por una cuerda redonda de alambres de aleación de aluminio que responderá a la Norma IRAM 2212. Su sección mínima, tanto para fases como para neutro, será de 35 mm².

Medición y Forma de Pago: El ítem será medido en **metro lineal (ml)** de conductor colocado, tensado y atado; y para la certificación se considerará la longitud correspondiente a la medición en planta de la obra ejecutada, es decir no se tomará en cuenta a efectos de la certificación, el porcentaje de desperdicio de conductores ni el plus originado por la catenaria.

A.8.5 Herrajes de media tensión

A.8.5.1-A.8.5.2- Cadenas de retención y herrajes de suspensión.

La morsetería y los herrajes utilizados serán cincados en caliente y responderán a las normas IRAM 2433, 2434 y a las IRAM-NIME20022.



166
ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Medición y Forma de Pago: Los ítems A.08.5.10, A.08.5.2 se medirán por unidad (U) de cadenas de retención o herrajes de suspensión colocados en poste o columna.

A.9 - RED ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO

Memoria de cálculo

Para la ejecución de la Red Eléctrica y de Alumbrado Público deberá ser presentada previamente para su aprobación la Memoria de Cálculo de la instalación, en la cual se deberán explicar claramente las cargas utilizadas para el cálculo de las columnas y sus bases, y las normas que cumplen cada uno de los elementos estructurales.

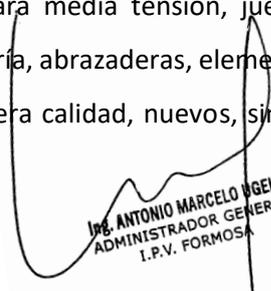
Para las instalaciones de alumbrado público se presentarán las curvas isolux de la instalación, teniendo en cuenta las bocacalles y tramos de calles entre bocacalles, las que garantizarán, para las luminarias seleccionadas, una correcta intensidad lumínica tomando en cuenta la separación adoptada y la correcta distribución en el barrio de acuerdo a las normas IRAM-AADL J 2020-1, 2020-2, J 2021 y J2028.

A.9.1 Estructura de Sostén.

Los conjuntos de retención, suspensión, grampas conectores, aisladores, morsetería en general, etc., serán de primera calidad, nuevos, sin uso, y cumplirán con las normas IRAM específicas para cada material y estarán aprobadas por la inspección de obra. Estarán incluidos los brazos para instalación de luminarias en el caso de A^ºP^º y las ménsulas o crucetas soporte para tendido de cables en el caso de red eléctrica.

Las columnas o postes a proveer tendrán las dimensiones que indiquen los planos y/o especificaciones técnicas. La fundación se hará mediante bases de hormigón simple (300 kg/cm²) y cuyo empotramiento será igual como mínimo al 10% de la longitud total. En este ítem están incluidas las tareas excavación de pozo con entibado, de alineación, verticalidad y nivelación de columnas, el vibrado de hormigón en bases ejecutadas con moldes, puesta a tierra y el retiro de los materiales sobrantes. El espacio entre la base y la columna se rellenará con arena fina y seca. Los últimos 5 cm se dejarán vacíos y el espacio anular será posteriormente llenado con hormigón.

Estarán incluidas las crucetas tirantes de retención para media tensión, juegos de accesorios para retención y suspensión de conductores, morsetería, abrazaderas, elementos de aislación y demás accesorios necesarios, los que serán de primera calidad, nuevos, sin uso, y


ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

cumplirán con las Normas IRAM específicas para cada material y estarán aprobadas por la Inspección de Obra.

Postación

Para Estructuras de Suspensión, serán de madera, de 7,5 mts, de eucaliptos creosotado. Para Estructura de retención serán de columnas de hormigón de 7.5/400/3. Para Estructuras Terminales, o Angular serán de Hormigón Armado, de 7,5/1800r. El empotramiento en ningún caso será menor al 10 %. Serán plantados, en la vereda pública aproximadamente, a 20 cm. de línea Municipal.

A.9.1.50 Provisión y montaje de columnas de H°A° 7,5/1800 R. Cantidad: 37u.

Para los soportes terminales se colocarán columnas de Hormigón h=7.50/1800r. Los postes deben ser acabados en el color natural del concreto en toda su superficie, la cual debe estar libre de porosidades e imperfecciones originadas por diferencias en la fabricación, tales como excoriaciones producidas por mala fluidez del concreto, burbujas originadas por mala compactación de los materiales, grietas no capilares, desprendimientos de concreto, etc.

Fundaciones:

El hormigón será C300 de resistencia a la compresión media de 300 kg/cm² y de resistencia a la compresión característica de 130 kg/cm² ensayado en probetas cilíndricas normalizadas por UNIT.

El amasado de hormigón se hará siempre sobre chapas metálicas o superficies impermeables cuando se efectúa a mano o en hormigoneras cuando así sea posible, procurando que la mezcla sea lo más homogénea posible.

Al hacer el vertido de hormigón se apisonará con el objeto de que no aparezcan huecos o “nidos de abeja”. No se dejarán las cimentaciones cortadas, ejecutándose con hormigonado continuo hasta su terminación. Los macizos de cimentación quedarán 10 cm por encima del nivel del suelo, y se les dará una ligera pendiente como vierte-agua

A.9.1.51 Provisión y montaje de postes creosotados. Cantidad: 50u.

Los postes no deben presentar fisuras u otras anomalías que con el tiempo puedan comprometer sus condiciones mecánicas. La vida útil de los postes no debe ser inferior a 15 años.


ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

La carga mínima de diseño (carga de rotura) para los postes con altura igual o superior a 8 m debe ser de 510 kgf o clase 7 según norma ANSI O5.1. Para los postes de 7 m, la carga de rotura mínima debe ser 350 kgf o clase 9 según norma ANSI O5.1.

El factor de seguridad debe ser de 2.5, es decir, la carga de diseño de los postes debe ser mayor o igual en 2.5 veces los requerimientos impuestos por las cargas de trabajo a las que éstos serán sometidos.

Se colocarán poste de eucaliptus, de 8,5m de altura total (7,5 libre) con brazo de acero y luminaria, según plano de proyecto. Se incluye: base de empotramiento, conexionado a línea y todos los elementos necesarios para la correcta puesta en marcha.

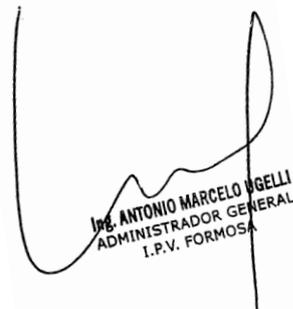
En la cima del poste debe realizarse un corte inclinado (chaflán). En la base del poste deben colocarse plaquetas que eviten el deterioro de la madera durante el proceso de fabricación.

Las excavaciones y fundaciones para los postes de madera se realizarán en el supuesto de que los suelos correspondan al tipo de terrenos de muy baja resistencia mecánica. En particular se ajustarán al siguiente detalle:

-Excavación. Se realizará de forma de no quitar o remover el material que queda fuera de los límites de la fundación. De no ser así, las zonas removidas se rellenarán con tierra, desprovista de terrones, maderas, ramas y demás materiales extraños. La dimensión del pozo será la necesaria para introducir el poste y de forma que quede un espacio de 10 cm alrededor de éste.

-Compactación. El material se colocará por capas de 20 cm de espesor y se compactará de acuerdo con las indicaciones de la dirección de obra.

-Rellenos. El mejor material obtenido durante las excavaciones será utilizado luego, como material de relleno, al cual se agregarán dos coronas de piedra. En todos los casos se aplicará una mezcla denominada suelo-cemento, conformada por una parte de cemento y 12 de la tierra retirada.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Medición y Forma de Pago: Los ítems **A.09.1.50, A.09.1.51** se medirán por **unidad (U)** de columna o poste provista y colocada y con las mediciones y/o verificaciones de PAT realizadas, y se certificarán de la siguiente manera:

- El 80% (ochenta por ciento) del precio unitario del ítem con la provisión y colocación de columnas o postes con su correspondiente excavación de pozo con estibado, alineación, verticalidad y nivelación de columnas en posición definitiva; vibrado de hormigón en bases ejecutadas con moldes y retiro de material sobrante; colocación de brazos p/ luminarias, en el caso de las columnas metálicas, deberán haber sido ejecutadas las dos manos de esmalte sintético. Colocación de crucetas tirantes de retención para media tensión, juegos de accesorios para retención y suspensión de conductores, morsetería, abrazaderas, elementos de aislación y demás accesorios necesarios. Puesta a tierra con su correspondiente medición, y terminaciones de empotramiento de columnas o postes.
- El 20% (veinte por ciento) restante del ítem se certifica con la prueba final de toda la instalación, incluida las luminarias y tableros (en caso de corresponder), aprobada por la inspección de obra y por la empresa prestataria del servicio.

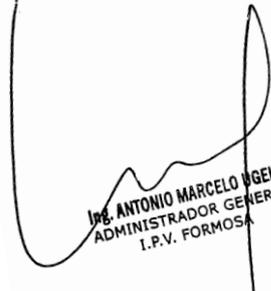
A.9.2 Conductores

A.9.2.10- Provisión, tendido, tensado y amarre de línea de baja tensión con conductor pesº 3x50+1x50+1x25 mm². Cantidad: 1388.10m.

Los conductores adoptados serán del tipo preensamblados con neutro portante y llevarán incorporados el hilo piloto para el alumbrado público.

Los vanos no serán mayores a los 40 metros, teniendo en cuenta que de acuerdo a las características de la red existen habrá vanos de distintas medidas.

Se adoptará como tiro de montaje 350 Kg. y su tendido se efectuará de acuerdo a las reglas del arte, es decir, sobre roldana de madera de diámetro adecuado y teniendo especial cuidado en evitar el roce de los conductores con el suelo o los herrajes soportes. Las tareas de habilitación de estos nuevos conductores y la conexión de todos los clientes a los mismos deberán ser coordinadas con el Inspector de Obra.



Ing. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

170

El manipuleo de los conductores, como así también los aparatos y herramientas utilizadas en el montaje, no deben producir daños mecánicos en el conductor, marcas ni magulladuras. Las roldanas serán de diámetros adecuados al cable, debiendo evitarse rozamientos y tiros excesivos. Durante el tendido se evitará el roce del conductor con el suelo, rocas, alambres, etc., para evitar que se dañe.

De acuerdo a verificaciones de conductores se utilizarán las siguientes secciones:

Alimentadores Secundarios: 3x50+1x50+25 mm²

Medición y Forma de Pago: Los ítems A.9.2.10. Será medidos en metro lineal de conductor colocado y la certificación se efectuará de la siguiente manera:

- El 80% (ochenta por ciento) del precio unitario del ítem con la provisión y montaje en posición definitiva de columnas o postes con sus correspondientes vínculos de unión y apoyo y ejecución de bases de hormigón.
- El 20% (veinte por ciento) restante del ítem se certifica con la prueba final de toda la instalación, incluidas las luminarias y tableros (en caso de corresponder), aprobadas por la inspección de obra y la empresa prestataria del servicio.

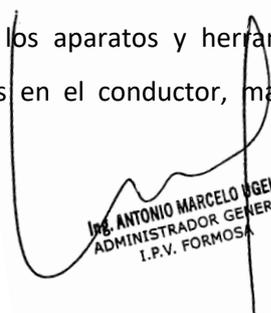
A.9.2.11- Provisión, tendido, tensado y amarre de línea de baja tensión con conductor p^{es} 3x70+1x50+1x25 mm². Cantidad: 1209.60m.

Los conductores adoptados serán del tipo preensamblados con neutro portante y llevarán incorporados el hilo piloto para el alumbrado público.

Los vanos no serán mayores a los 40 metros, teniendo en cuenta que de acuerdo a las características de la red existen habrá vanos de distintas medidas.

Se adoptará como tiro de montaje 350 Kg. y su tendido se efectuará de acuerdo a las reglas del arte, es decir, sobre roldana de madera de diámetro adecuado y teniendo especial cuidado en evitar el roce de los conductores con el suelo o los herrajes soportes. Las tareas de habilitación de estos nuevos conductores y la conexión de todos los clientes a los mismos deberán ser coordinadas con el Inspector de Obra.

El manipuleo de los conductores, como así también los aparatos y herramientas utilizadas en el montaje, no deben producir daños mecánicos en el conductor, marcas ni



ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

magulladuras. Las roldanas serán de diámetros adecuados al cable, debiendo evitarse rozamientos y tiros excesivos. Durante el tendido se evitará el roce del conductor con el suelo, rocas, alambres, etc., para evitar que se dañe.

De acuerdo a verificaciones de conductores se utilizarán las siguientes secciones:

Alimentadores Primarios: 3x70+1x50+25 mm²

Medición y Forma de Pago: Los ítems A.09.2.11. serán medidos en metro lineal de conductor colocado y la certificación se efectuará de la siguiente manera:

- El 80% (ochenta por ciento) del precio unitario del ítem con la provisión y montaje en posición definitiva de columnas o postes con sus correspondientes vínculos de unión y apoyo y ejecución de bases de hormigón.
- El 20% (veinte por ciento) restante del ítem se certifica con la prueba final de toda la instalación, incluidas las luminarias y tableros (en caso de corresponder), aprobadas por la inspección de obra y la empresa prestataria del servicio.

A.9.2.13 Herrajes para baja tensión Cantidad: 40.00 u

Los accesorios de suspensión y amarre en contacto con el neutro portante serán revestidos en poliamida inalterable y superficies onduladas evitando escurrimiento del conductor.

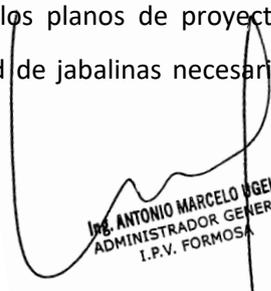
Todas las piezas y material galvanizado responderán a normas IRAM 252-251, proceso de inmersión en caliente.

Medición y Forma de Pago: El ítem se medirán por unidad (U) de herrajes de suspensión colocados en poste o columna.

A.9.2.14 Provisión y montaje de puesta a tierra sobre Columna de baja tensión. Cantidad: 37.00u.

Se conectará el neutro portante rígidamente a tierra, mediante conductor de acero Galvanizado de 35mm², (MN 100). Y Jabalina A°G° MN 556 (50 x 50 x 2000) mm. Formando una gran malla.

Todo el conjunto pasará a través de un caño de PVC o de polietileno, incorporado en el hormigón de la base. El valor de puesta a tierra será el que indiquen los planos de proyecto o las Especificaciones, debiendo el Contratista considerar la cantidad de jabalinas necesarias para obtener dicho valor.


ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Medición y Forma de Pago: Una vez ejecutadas las puestas a tierra de las estructuras, se efectuará una medición de las mismas con un instrumental previamente aprobado por la Inspección de Obra. El valor de resistencia de puesta a tierra estará dentro de lo que establezcan las Especificaciones. En caso que el mismo no mencione valor alguno, se tomará el de 5 ohms como límite superior.

A.9.3 Tablero de Alumbrado Público

A.9.3.10 Tablero de Alumbrado Público. Cantidad: 2u.

Será de chapa con el espesor y dimensiones que indiquen los planos de proyecto, en las especificaciones técnicas particulares o en la memoria de cálculo aprobada.

El mismo deberá ser apto para intemperie y poseer cierres y burletes que impidan el ingreso de agua y suciedad. Deberán estar provistos de los refuerzos y soportes necesarios para el montaje de los elementos electromecánicos de maniobras, barras de cobre, contactores, etc.

El circuito tendrá fusibles y seccionamiento de entrada, con protección por medio de interruptores termo magnéticos para cada circuito de salida.

Tendrá accionamiento manual y/o automático. El accionamiento automático se realizará mediante fotocélulas o reloj con reserva y relé auxiliar.

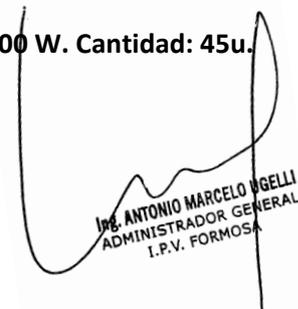
Incluye la provisión y colocación de fusibles, seccionadores y equipos de maniobra.

Medición y Forma de Pago: La medición este ítem se hará por **unidad (U)** de tablero provisto e instalado y la certificación se efectuará de la siguiente manera:

- El 80% (ochenta por ciento) del precio unitario del presente ítem con la provisión y colocación del tablero en condiciones de funcionamiento, con todos los accesorios solicitados.
- El 20% (veinte por ciento) restante con la prueba final y ensayos aprobados por la inspección de obra y la empresa prestataria del servicio.

A.9.4 Luminarias

A.9.4.40 Provisión y Colocación de Luminarias LED de 100 W. Cantidad: 45u.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

La carcasa estará construida de forma tal que el recinto del sistema óptico sea independiente al del equipo auxiliar, de tal manera que el equipo auxiliar no sea afectado por las radiaciones emitidas por la lámpara y que resulte cómodo y rápido para reposición de lámparas.

El compartimiento destinado a incorporar el equipo auxiliar debe tener características tales que aseguren una adecuada disipación de calor generado tanto por el balasto como por la lámpara en servicio. Su grado de hermeticidad será IP33, o superior.

Si la luminaria admite incorporar los elementos del equipo auxiliar, debe estar diseñada de modo que disipe convenientemente el calor generado por el equipo de la mayor potencia de lámpara para la que fue diseñada (ver IRAM-AADL J 2021).

Cuando la fijación de la bandeja porta equipo auxiliar al cuerpo de la luminaria se realice en forma directa empleando tornillos, debe ser posible extraerla en forma simple, aflojando los tornillos sin quitarlos. Para la fijación de estos elementos sólo se deben emplear herramientas de uso común.

Si la luminaria contiene al equipo auxiliar, éste debe fijarse sobre una bandeja porta equipo desmontable, debiendo ser intercambiables las bandejas de distintas partidas de fabricación para un mismo modelo de luminaria.

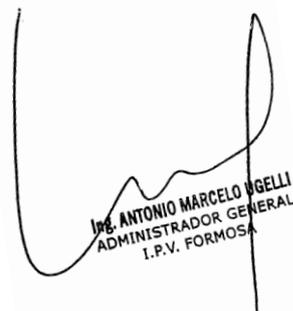
Los elementos eléctricos deben poder funcionar sin deterioro (el balasto no debe superar la temperatura T_w indicada por el fabricante) dentro de la luminaria, estando ésta a una temperatura ambiente de 30° C, según IRAM AADL J 2028.

Los conductores que conecten el equipo auxiliar, los bornes del portalámparas y los terminales de la línea deben conectarse a borneras fijas en la carcasa. No se admiten bornes sueltos ni empalmes en los conductores.

Las posiciones de los conductores de línea deben estar identificadas sobre la carcasa.

La carcasa debe poseer un borne de puesta a tierra claramente identificado, con continuidad eléctrica a las partes metálicas de la luminaria.

Carcasa



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

El cuerpo, marco porta tulipa y tapa o bandeja porta equipo o tapa superior (según corresponda) de la luminaria deben ser de aleación de aluminio inyectado o de fundición de aluminio de un espesor mínimo de 2,0 mm.

Debe ser fabricada con aleación aluminio nuevo. No se admite aluminio tipo "carter", como tampoco luminarias recicladas.

Sistema óptico

Reflector

El recinto óptico contendrá un reflector de chapa de aluminio de alta pureza, pulido, abrigantado, anodizado y sellado. En conjunto con el portalámparas tendrá posibilidad de ajuste según proyecto. Su diseño debe evitar la interreflexión y ser extraíble en una sola unidad con herramientas de uso común.

La pantalla reflectora tendrá suficiente rigidez como para permitir su desarmado, limpieza y nuevo armado sin deformarse.

Tulipa reflectora

La tulipa debe ser de vidrio borosicalato prensado, vidrio templado o policarbonato anti vandálico con protección U.V. Podrá tener prismas en el interior según IRAM AADL J2020-1 e IRAM AADL J2020-2, en todos los casos serán resistentes al choque térmico.

En el caso de vidrio debe soportar el ensayo de impacto >7 y con policarbonato IK=10. mantenida en el tiempo. El cierre estará asegurado por juntas o burletes de silicona de adecuada elasticidad, las que no deberán degradarse por la acción del calor, de las radiaciones ultravioletas, humedad o por la presión producida por el cierre de acero inoxidable, según IRAM AADL J 2020 -1/2 y2021.

El aro de apertura del sistema óptico y la tapa porta-equipo deberán ser independientes, con mecanismos seguros de rápida y fácil operación sin hacer uso de herramientas auxiliares.

La cubierta de cierre y la tapa porta-equipo, serán desmontables y se vincularán a la carcasa mediante un sistema de absoluta rigidez y excelente calidad, que la soporte y que permita el giro de apertura de ambos elementos. El cierre estará asegurado por juntas o burletes de silicona, las que no deberán degradarse por la acción del calor, de las radiaciones ultravioletas, de la humedad ni por la presión producida por el cierre de acero inoxidable.

ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

No se admitirá el pegado de la tulipa en el recinto óptico para lograr el grado IP54.

Durante la apertura no deberá existir posibilidad que caiga accidentalmente ninguno de los elementos.

Sistema de cierre

La tulipa debe ir montada en un marco que asegure una presión de cierre uniforme otorgando al sistema óptico una hermeticidad de grado IP 54 como mínimo, mantenida en el tiempo.

El cierre estará asegurado por juntas o burletes de siliconas de adecuada elasticidad, que no deberán degradarse por la acción del calor, las radiaciones ultravioletas, humedad o por la presión producida por el cierre de acero inoxidable, según IRAM AADL J 2020-1, IRAMAADL J 2020-2 e IRAM AADL J 2021. Los cierres deben ser de materiales metálicos. en el recinto. Las aperturas del sistema óptico y del recinto porta-equipos deben ser con mecanismos seguros, de rápida y fácil operación sin hacer uso de herramientas auxiliares.

La cubierta de cierre y la tapa porta-equipos o la tapa superior (según corresponda) serán desmontables y se vincularán a la carcasa mediante un sistema de absoluta rigidez y excelente calidad, que la soporte y que permita el giro de apertura.

Durante la apertura no deberá existir posibilidad que caiga accidentalmente ninguno de los elementos.

Componentes auxiliares

Los tornillos o resortes exteriores serán de acero inoxidable y responder a IRAM-AADL J2028-1, IRAM-AADL J2020-1 e IRAM-AADL J2020-2 para asegurar una absoluta protección contra la acción de la intemperie. El resto de la tornillería será de hierro zincado según IRAM-AADL J2020-1 e IRAM-AADL J2020-2, no se admitirá en ningún caso tornillos autoroscantes, ni remaches para la sujeción de los elementos del equipo auxiliar.

Los equipos auxiliares (balasto, ignitor y capacitor) deberán cumplir con las normas IRAM eIEC correspondientes y ser fabricados por empresas con sistema de gestión de la calidad según normas ISO 9001.

Los componentes auxiliares deberán cumplir con las siguientes normas:



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

- Los balastos para lámparas de vapor de sodio de alta presión: IEC61347-2-9 / IEC 60929.
- Los capacitares: IEC 61048-IEC 61049/ IRAM 2170 /1-2
- Los ignitores: IEC 61347 -2-1 / IEC 60927

Deberán asimismo suministrarse datos garantizados de los mismos

Portalámparas

Los portalámparas deben ser de porcelana de uso eléctrico, con conexiones posteriores amordazas, contacto central a pistón de bronce niquelado, autoventilado, que ejerza una presión efectiva sobre el contacto de la lámpara mediante resorte de acero inoxidable. Debe superar el ensayo de continuidad eléctrica aflojando la lámpara 1/2 de vuelta como mínimo. La espira del casquillo debe tener 3 y ½ vueltas como mínimo y resorte de acero inoxidable. Debe cumplir con los ensayos de rigidez dieléctrica y accesibilidad, según Norma IRAMAADL J 2028, una vez roscada la lámpara. Todas las piezas que conducen corriente deben ser de bronce pasivado y tratado superficialmente para impedir su corrosión.

La luminaria debe tener una placa aislante según IRAM-AADL J2028

Conductores

Los conductores serán preensamblados 3x50+1x50x1x25 Al.

Las conexiones eléctricas deberán asegurar un contacto correcto y serán capaces de soportar los ensayos previstos en IRAM AADL J 2021 y J 2028. Tendrán un aislamiento que resista picos de tensión de al menos 2,5kV y una temperatura ambiente de 200° C. IRAMAADLJ2021 e IRAM-NM 280.

Terminación de la luminaria

Toda la parte metálica de la luminaria debe tener tratamiento superficial según IRAMAADLJ2020-4 e IRAM-AADL J2020-2.

Las partes de aluminio serán sometidas a un tratamiento de pre-pintado con protección anticorrosivas y base mordiente para la pintura, protegida con pintura termo contraíble en polvo poliéster horneada.

Requerimientos luminosos


ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA 177

Distribución luminosa: deberá ser asimétrica, angosta o media, de acuerdo a IRAM AADL J 2022-1. Será conveniente que la relación entre I_{max}/I sea mayor a 2.

Ángulo vertical de máxima emisión: estará comprendido entre los 60º y 70º medidos en el plano vertical de máxima emisión.

Distribución luminosa transversal: será angosta o media de acuerdo a IRAM AADL J 2022-1.

Limitación del deslumbramiento: la limitación al deslumbramiento debe satisfacer la norma IRAM-AADL J 2022-1 para luminarias semi-apantalladas. Esto se verificará con la información de ensayo fotométrico presentada para la lámpara respectiva.

Rendimiento: el rendimiento de la luminaria en el hemisferio inferior no será menor al 70%.

El rendimiento en el hemisferio inferior, lado calzado, a dos veces la altura de montaje no será inferior al 40%. La emisión luminosa en el hemisferio superior no será mayor del 3% del flujo total emitido por la lámpara.

Calidad de las lámparas

El artefacto será LED de última generación y primera calidad de 70 Watts y 100 Watts de potencia según corresponda y un grado de protección IP65. Tensión 100-240 V. Flujo Luminoso min. 7000 lm. Vida útil. 50.000 hs. Se deberá adjuntar a la documentación la curva fotométrica de dicho artefacto.

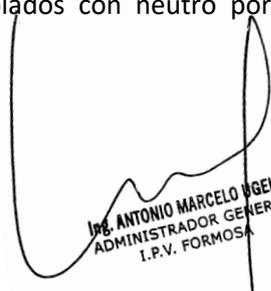
Medición y Forma de Pago: Los ítems A.9.4.40 se medirán por **unidad (U)** de luminaria colocada y se certificará de la siguiente manera:

- El 80% (ochenta por ciento) del precio unitario del ítem con la colocación de las luminarias y el cableado correspondiente en condiciones de funcionamiento.
- El 20% (veinte por ciento) restante con la prueba final de toda la instalación, aprobada por la inspección de obra y por la empresa prestataria del servicio.

A.9.5 Iluminación en columnas metálicas

A.9.5.10 Conductor 3x25+16. Cantidad: 600.00 m.

Los conductores adoptados serán del tipo preensamblados con neutro portante y llevarán incorporados el hilo piloto para el alumbrado público.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Los vanos no serán mayores a los 40 metros, teniendo en cuenta que de acuerdo a las características de la red existen habrá vanos de distintas medidas.

Se adoptará como tiro de montaje 350 Kg. y su tendido se efectuará de acuerdo a las reglas del arte, es decir, sobre roldana de madera de diámetro adecuado y teniendo especial cuidado en evitar el roce de los conductores con el suelo o los herrajes soportes. Las tareas de habilitación de estos nuevos conductores y la conexión de todos los clientes a los mismos deberán ser coordinadas con el Inspector de Obra.

El manipuleo de los conductores, como así también los aparatos y herramientas utilizadas en el montaje, no deben producir daños mecánicos en el conductor, marcas ni magulladuras. Las roldanas serán de diámetros adecuados al cable, debiendo evitarse rozamientos y tiros excesivos. Durante el tendido se evitará el roce del conductor con el suelo, rocas, alambres, etc., para evitar que se dañe.

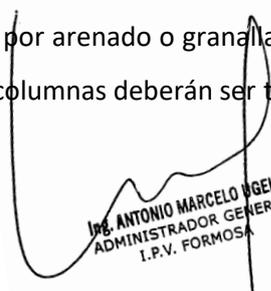
Medición y Forma de Pago: Los ítems A.9.5.10 Será medidos en metro lineal de conductor colocado y la certificación se efectuará de la siguiente manera:

- El 80% (ochenta por ciento) del precio unitario del ítem con la provisión y montaje en posición definitiva de columnas o postes con sus correspondientes vínculos de unión y apoyo y ejecución de bases de hormigón.
- El 20% (veinte por ciento) restante del ítem se certifica con la prueba final de toda la instalación, incluidas las luminarias y tableros (en caso de corresponder), aprobadas por la inspección de obra y la empresa prestataria del servicio.

A.9.5.11 Provisión de columnas metálicas. Cantidad: 18.00 u.

El material de las columnas tubulares de acero responderá a la Norma IRAM 2591. Serán construidas con caños lisos de acero SAE 1020, nuevos, de una sola pieza, de pared con espesor mínimo de 2,5 mm; o fabricadas en 3 tramos de caño redondo, base con 88,9mm de \varnothing en 3,2mm de espesor, seguido de 76,1mm de \varnothing en 3,2 de espesor y último tramo de 60,3mm de \varnothing en 3,2mm de espesor, con tapa de inspección y tuerca de conexión a tierra. El Contratista deberá presentar una verificación estática para el cálculo del espesor de la columna. Tendrán perforaciones para la acometida subterránea, pasaje de los cables y alojamiento de la caja de conexión y dispositivo de puesta a tierra.

Las columnas serán sometidas a una limpieza superficial por arenado o granallado que asegure una superficie libre de óxido. Inmediatamente todas las columnas deberán ser tratadas



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

con dos manos de antióxido y una mano de esmalte sintético del color que indiquen los planos o las especificaciones técnicas.

Con la columna ya instalada en su posición definitiva, se aplicará una segunda mano de esmalte sintético.

Las columnas deberán llevar en su primer tramo de empotramiento (0.7 mts) protección anticorrosiva.

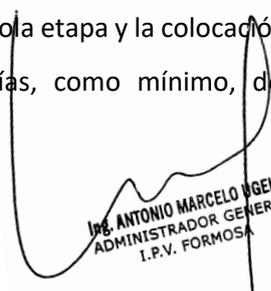
Las jabalinas deberán ser de alma de acero y recubrimiento exterior de cobre, de sección circular, tendrán una longitud mínima de 1500mm y un diámetro mínimo de 1/2". El cable de protección PE de 25mm² de cobre desnudo ingresará al interior de la columna para su conexionado a la misma. Para la realización de la puesta a tierra de la columna se utilizará una tuerca de bronce de 10mm de diámetro con agujero pasante soldada.

Las bases de fundación serán construidas in situ, utilizando moldes desmontables para la inserción de la columna, perfectamente contruidos y conservados, para obtener superficies lisas y líneas de unión mínimas. En la fundación se dejará previsto un caño de PVC (el diámetro será propuesto por el contratista para su aprobación) en sentido transversal a efectos de que pueda acometer el conductor subterráneo de alimentación, el mismo será ubicado en el lado opuesto a la calzada en posición levemente inclinada de la horizontal para permitir la entrada de los conductores subterráneos.

Las bases de las columnas deberán poseer cámaras de acometida asociadas a ellas; en este caso, se deberán dejar escotaduras para la entrada y salida de los cables a dicha cámara. Una vez realizado el cableado, se deberá proceder a llenar la cámara de acometida con arena, donde quedará un "rulo" de conductor remanente de, al menos, un metro (0.60 m) de longitud y, luego, colocar su correspondiente tapa de hormigón.

Se deberán disponer todas las medidas necesarias para efectuar la demolición, cuando sea necesario, de las losas existentes de hormigón, pavimentos asfálticos y/o superficies embaldosadas, para luego proceder a la instalación de la base con sus correspondientes dimensiones (ancho, largo y profundidad). Posteriormente se deberán reconstruir llevando los sectores a su condición original.

Fraguado de bases, el colado completará la base en una sola etapa y la colocación de las columnas será permitida luego de transcurridos siete (7) días, como mínimo, desde el



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

hormigonado de las bases, se deberá tener en cuenta la estabilidad, verticalidad, alineación y aplomo de la columna.

Medición y Forma de Pago: El ítems se medirán por **unidad (U)** de columna o poste provista y colocada y con las mediciones y/o verificaciones de PAT realizadas, y se certificarán de la siguiente manera:

- El 80% (ochenta por ciento) del precio unitario del ítem con la provisión y colocación de columnas o postes con su correspondiente excavación de pozo con estibado, alineación, verticalidad y nivelación de columnas en posición definitiva; vibrado de hormigón en bases ejecutadas con moldes y retiro de material sobrante; colocación de brazos p/ luminarias, en el caso de las columnas metálicas, deberán haber sido ejecutadas las dos manos de esmalte sintético. Colocación de crucetas tirantes de retención para media tensión, juegos de accesorios para retención y suspensión de conductores, morsetería, abrazaderas, elementos de aislación y demás accesorios necesarios. Puesta a tierra con su correspondiente medición, y terminaciones de empotramiento de columnas o postes.
- El 20% (veinte por ciento) restante del ítem se certifica con la prueba final de toda la instalación, incluida las luminarias y tableros (en caso de corresponder), aprobada por la inspección de obra y por la empresa prestataria del servicio.

A.9.5.12 Provisión y colocación de luminarias LED 150 W. Cantidad:

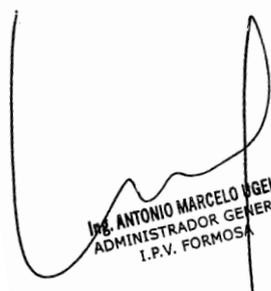
Tendrá validez todo lo descrito en el ítem **A.9.4.40 del P.E.T.P.**, observándose la potencia respectiva de la lámpara a 150w.

A.9.5.13 Tablero de Alumbrado Público. Cantidad: 1.00 u. Tendrá validez todo lo descrito en el ítem **A.9.3.10 del P.E.T.P.**

A.10 - CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ELECTRICIDAD A RED

A.10.1. Conexión Eléctrica

A.10.1.10 Provisión y colocación de pilares de acometida.



181
ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Se ejecutarán con las características y dimensiones suministradas en los planos correspondientes y de acuerdo a las normas de la Empresa prestataria del servicio.

Los pilares de mampostería tendrán cimientos en relación con el tipo de suelo, previendo como mínimo una zapata de hormigón pobre formado por 1/8 parte de cemento, 1 de cal hidratada, 4 de arena gruesa y 8 partes de cascote a 0,80 m de profundidad. La mampostería de elevación será de ladrillos comunes asentados con mortero de cemento, cal y arena, dosificación 1:3:5.

Durante su elevación se amurarán simultáneamente las cajas, el caño galvanizado y cañerías para cables. Se los azotará con revoque impermeable, terminándolos con un revoque grueso exterior fratasado. Las tapas superiores de los pilares se revocarán con pendiente (3cm) hacia el frente del mismo.

Los pilares de hormigón premoldeado deberán ser aprobados por la prestataria y estarán provistos de caja metálica o plástica con tapa del tipo que indiquen los planos de proyecto, las especificaciones técnicas para instalación del medidor o la memoria de cálculo aprobada y estará provisto de caño cruceta superior para bajada de línea.

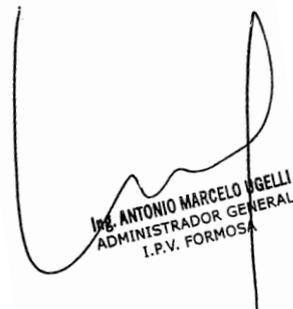
Se sugiere para todos los casos que el cableado interior de los pilares, la colocación de la jabalina y cajas de inspección se efectúe el día de la conexión definitiva ejecutada por la Prestataria del servicio.

Acometida

Se entiende por acometida la instalación comprendida entre el punto de vinculación con la red de distribución y los bornes de entrada del equipo de medición o del elemento de protección correspondiente (toma primaria).

Se incluyen en este ítem:

- 1- Seccionador unipolar NH APR 160 A, colocado antes de la acometida a cada pilar para garantizar la seguridad de la conexión.
- 2 - Pipeta desarmable 180° para caño de 1 1/2 “,
- 3- Caño bajada a pilar 1 1/2" x 3m doblemente aislado,
- 4- Unión caño pilar a caño corrugado
- 5- Caño corrugado de confección interna



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

- 6- Conector de caño corrugado,
- 7- Gabinete para medidor
- 8 - Conector Ø 25
- 9- caño rígido Ø 25 x 15cm.
- 10 - Caja para tablero 4 polos IP 65

Todos los elementos de marcas homologadas por la empresa prestataria.

El ingreso a la caja de medidor del caño de entrega y el de vinculación con el tablero, deberán ser por debajo de la misma o por su lateral inferior, para evitar el ingreso de agua y a su vez no obstaculizar la fijación del medidor en el habitáculo.

El cable de la acometida deberá ingresar sin empalmes al alojamiento del medidor.

La caja de medidor, la caja para el tablero del usuario y las canalizaciones internas serán exclusivamente de material sintético aislante.

La caja para tablero principal tendrá las dimensiones mínimas que permitan alojar el interruptor de protección contra sobrecargas y cortocircuitos bipolar y el interruptor de protección por corriente diferencial de fuga.

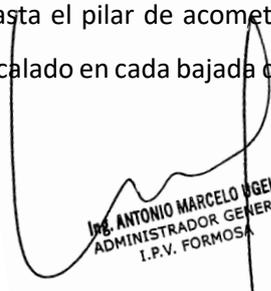
El material de la misma será policarbonato, con tapa/visor del mismo material, con grado de protección IP 65 o IP 40 (IEC 60529), resistente a los impactos IK 10 o IK 08 (IEC 62262) según su instalación sea a la intemperie o en interior respectivamente, auto extingüible (según IEC 60695), resistente a los rayos UV (según ASTM G 154).

Medición y Forma de Pago: La medición del ítem será por **unidad (U)** de pilar ejecutado y la certificación se efectuará de la siguiente manera:

- El 80% (ochenta por ciento) del precio unitario del ítem con la provisión y colocación del pilar de acometida con su correspondiente caja con tapa.
- El 20% (veinte por ciento) restante con la prueba final de la instalación, incluido el medidor, aprobada por la inspección de obra y por la empresa prestataria del servicio.

A.10.1.20 Provisión y colocación de fusibles, medidor y conexión a red domiciliaria.

Comprende la provisión e instalación de la conexión de línea hasta el pilar de acometida a la vivienda con morsetos, kit antirrobo y fusible aéreo de 20 A intercalado en cada bajada de línea, en un todo de acuerdo con la memoria de cálculo aprobada.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Medición y Forma de Pago: La medición del ítem será por **unidad (U)** de medidores provistos y colocados, incluidos los fusibles y demás accesorios y la certificación se efectuarán de la siguiente manera:

- El 80% (ochenta por ciento) del precio unitario del ítem con la provisión y colocación del medidor.
- El 20% (veinte por ciento) restante con la prueba final de la instalación, aprobada por la inspección de obra y por la empresa prestataria del servicio.

A.13 RED PEATONAL

A.13.1 TRATAMIENTO BASE

A.13.1.10 Base de suelo enriquecido

Se prevé una senda peatonal de ancho variable entre 0,80 y 1,40 m y será construida de hormigón fratasado de 0,12 m de espesor con juntas de dilatación cada 3,00 m, previamente se realizará un tratamiento la base de suelo. La excavación se efectuará a cielo abierto en forma manual, en cualquier tipo de terreno y a una profundidad de 0.16 cm. El ancho de la excavación será igual a 1.40m. en toda su traza con la rasante uniforme. La nivelación se realizará en la superficie construir, procediendo al desmalezado y levantamiento de residuos depositados en las bocacalles, en forma manual con herramientas menores. La superficie a limpiar comprenderá la totalidad de los sectores en los que se construirán las veredas. Una vez despejada el área de trabajo, se procederá a realizar el replanteo de obra, colocando los mojones en los cuales se indicarán los niveles de referencias necesarios. Los lugares bajos serán rellenados con suelo natural, que se irá compactando en capas sucesivas, en forma manual, con pisones hasta alcanzar el nivel correspondiente (esp. prom.: 0.15 mts.) ya que en algunos sectores existen desniveles a considerar. La Contratista a cargo de la ejecución de la obra deberá rellenar, toda excavación hecha a mayor profundidad que la indicada en el proyecto o cuando la acción atmosférica o cualquier otra causa hubieran provocado dicha anormal profundización.

Medición y Forma de Pago: Este ítem se medirá y certificará por metros cuadrados (m2). Estarán incluidas en el precio unitario cotizado todas las tareas descritas anteriormente.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

A.13.2 VEREDA

A.13.2.11 Ejecución de contrapiso de hormigón fratasado

Comprende la ejecución de vereda de hormigón peinado “in situ”, con paños cuya superficie no excederá de los 9m² y con una modulación que se determinará en obra. Los paños llevarán un marco perimetral de 10cm fratasado, y dentro de este un peinado grueso que se definirá en obra. El tipo de hormigón será “H-17” con agregado grueso granítico, las juntas de construcción se ejecutarán de 15mm de ancho. Se ejecutarán veredas de dos anchos diferentes: 1.2m y 2.2m, según los planos anexos.

El piso de hormigón, que deberá ser de 15cm de espesor, será ejecutado sobre un film de polietileno de 200 micrones apoyado sobre el suelo correctamente compactado. Se colocará una malla de acero tipo Sima Q92, conformada por barras redondas de 6mm de diámetro y 15cm de separación, electro soldadas de 2,15m de ancho por 6m de largo, marca Acindar o equivalente, la cual deberá estar elevada por encima del nivel del film de polietileno, asegurando un recubrimiento de entre 2 y 3cm con respecto al nivel inferior del hormigón. Se contempla la ejecución de un refuerzo perimetral a través del doblado de malla de refuerzo y con colocación de hierro superior al Φ 6mm, a modo de evitar roturas de borde.

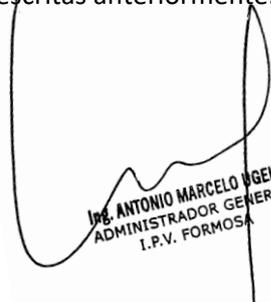
Deberá preverse una pendiente mínima del 1% para el correcto desagüe de agua de lluvia hacia la calle, en sentido perpendicular o el lado corto de la vereda.

Se procurará que el nivel de piso terminado de las veredas sea inferior al nivel de los umbrales de acceso a las viviendas, a modo de garantizar el correcto escurrimiento de agua de lluvia y evitar posibles accesos de agua hacia el interior de las mismas

Sobre el suelo bien compactado se colocarán guías de nivelación para emparejar y nivelar el hormigón, logrando enrasar la superficie. Las guías serán metálicas y perfectamente rectas. Se utilizará aceite o desencofrante sobre las tablas y se evitará que se ensucie la armadura o malla. La terminación de los cantos de los pisos será prolija y uniforme.

Medición y Forma de Pago: Este ítem se medirá y certificará por metros cuadrados (m²). Estarán incluidas en el precio unitario cotizado todas las tareas descritas anteriormente.

A.13.2.50 Rampas para discapacitados



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

185

Se construirán de hormigón armado según planos de detalle, manteniendo el nivel de vereda construido y el ancho de 1.20 m. con longitud variable. La pendiente se establecerá según particularidad no pudiendo superar el máximo. 11%.

Medición y Forma de Pago: los trabajos a ejecutar serán medidos y certificados por Unidad de rampa construida en los espesores del proyecto.

A.13.2.70- Losetas reglamentarias 40x40x1.8m

Se colocarán losetas identificadora con logo de discapacidad, de color reglamentario en cada rampa construida.



Medición y Forma de Pago: los trabajos a ejecutar serán medidos y certificados por Unidad de loseta identificatoria colocada.

C. OBRAS DE EQUIPAMIENTO URBANO

C.1 CONTENEDORES

C.1.1 CONTENEDORES DE RESIDUOS

C.1.1.10 Prov. y colocación de contenedores domiciliarios de residuos

Este ítem incluye la provisión y colocación de contenedores domiciliarios dobles para depósito de residuos sólidos domiciliarios. Los mismos serán del material y de las dimensiones que indiquen los Planos de Detalles. Los mismos se construirán de acuerdo a las siguientes especificaciones, debiendo realizarse un modelo el cual deberá ser aprobado por la inspección de obras. El soporte vertical será de hierro de 2.5" x 2mm de espesor, tapado superiormente y pintado con poliuretano. Se deberá anclar en un dado de hormigón \varnothing 0.25 con una profundidad de 60 cm; dicho caño deberá tener soldados hierros de anclaje para mejor sujeción de \varnothing 6mm. Los contenedores de residuos propiamente dicho estarán conformados por dos aros \varnothing 0.35 m superior e inferior de planchuelas 3/4"x1/8" con malla tipo metal desplegado liviano, en su parte


ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

inferior llevará un zócalo de chapa n° 18 para dotarle mayor rigidez al mismo, la base del cesto contendrá refuerzos con planchuelas de la misma sección- (ver detalle).

La Sujeción al soporte vertical se realizará a través de una planchuela soldada al mismo. Cada contenedor llevará una chapa identificadora. La terminación del conjunto se realizará con pintura antioxido (2 manos) y pintura esmalte sintético (2 manos) cuyo color será definido por la inspección.

- **Medición y Forma de Pago:** Este ítem será medido y certificado por unidad (U) de contenedor provisto y colocado en los sitios indicados en los planos.

C.1.1.11 Prov. y colocación de contenedores comunitarios de residuos

Este ítem incluye la provisión y colocación de contenedores comunitarios de residuos sólidos domiciliarios. Los mismos serán del material, diseño y de las dimensiones que indiquen los detalles o la inspección.

- **Medición y Forma de Pago:** Este ítem será medido y certificado por unidad (U) de contenedor provisto y colocado en los sitios indicados en los planos.

C.2 SEÑALÉTICA URBANA

C.2.1 Nomencladores urbanos (C.2.1.10 - C.2.1.12)

Los nomencladores se colocarán en las esquinas, de acuerdo a lo indicado en el plano de proyecto y tendrán las siguientes características constructivas:

UNIDAD SEÑALADORA (U.S.) y estará compuesta por el caño sostén, dos (2) placas indicadoras, conteniendo el nombre de las calles, la altura catastral de cada calle y el sentido de circulación del tránsito, y cuatro (4) juegos de abrazaderas con los bulones correspondientes, de acuerdo a las siguientes especificaciones:

a) CAÑO SOSTÉN:

Tendrá un diámetro exterior de 3", un espesor de 2.5mm y una longitud de 3700 mm (3000 mm sobre la superficie y 700 mm enterrado) con el extremo superior tapado por un disco de chapa # 14. (el caño sostén deberá ser nuevo).



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Pintura: En polvo termo convertible, color gris oscuro a definir.

Detalles: El caño tendrá orificios pasantes, de diámetro 5/16", a la altura de las abrazaderas para poder trabarlas y evitar el giro de las placas sobre el caño sostén.

b) PLACA CON NOMBRES de CALLES y ALTURA CATASTRAL.

Dimensiones y Características Técnicas: Serán de chapa # 14, rectangulares de 700 mm por 350 mm, redondeadas en las esquinas con dos (2) perforaciones de 9 mm de diámetro sobre uno de los lados.

El filete, letras y números se realizarán en vinilo reflectivo de alta calidad (grado ingeniería). El filete en color amarillo y las letras y números en color blanco. Tipografía Helvética Médium.

Pintura: En polvo termo convertible, color gris oscuro a definir.

c) PLACA DIRECCIÓN DE TRÁNSITO.

Serán de chapa # 14, cuadradas de 350 mm con dos perforaciones de diámetro 9 mm sobre uno de los lados.

El filete y la flecha se realizarán en vinilo reflectivo de alta calidad (grado ingeniería). El filete en color amarillo, y la flecha en color blanco.

Pintura: En polvo termo convertible, color gris oscuro a definir.

d) ABRAZADERAS

Se realizarán en planchuela 1/8" de espesor por 50mm de alto. Estas serán matrizadas en forma adecuada para abrazar la columna y sujetar dos placas. El proceso de estampado como el de agujereado se efectuará con una precisión tal que no produzca deformaciones ni hendiduras en las zonas de cada agujero.

Las abrazaderas tendrán dos (2) perforaciones por lado y un (1) orificio pasante para trabar sobre el caño sostén.

Pintura: En polvo termo convertible (color gris a definir).

Bulones: para sujetar las placas



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

- 16 tornillos hexagonales de 5/16" x 1" zincado.
- 32 Arandelas (Growerzincado)
- 16 Tuercas (Zincadas Autoblocantes) para trabar sobre el caño sostén
- 4 tornillos hexagonales de 5/16" x 4" zincado.
- 8 Arandelas (Growerzincado)
- 4 Tuercas (Zincadas Autoblocantes)
- **Medición y Forma de Pago:** Se medirán y certificarán las unidades colocadas a los precios unitarios cotizados y aprobados por la inspección de obras.

C.3 REFERENCIAS URBANAS

C.3.1 Elementos iconográficos (C.3.1.41 – C.3.1.42)

El contratista deberá proveer los carteles de señalizaciones para la plaza así como el cartel de referencia principal al nombre de la plaza. Los textos, modelos y dimensiones serán definidos por la Inspección de Obra.

Medición y Forma de Pago: Se medirán y certificarán las unidades colocadas a los precios unitarios cotizados y aprobados por la inspección de obras.

C.6 PLAZAS, ESPACIOS VERDES Y PARQUES

C.6.1 ARBOLADO

C.6.1.10 Provisión y plantación arbustos y árbol con tutor.

Incluye la provisión y plantación de las especies que indiquen los planos de proyecto y/o las Especificaciones Técnicas Particulares. Está incluido en este ítem el reemplazo con tierra vegetal en los metros cúbicos allí indicados, el canasto de protección, transporte y el primer riego posterior a la plantación, además de:

Consiste en las operaciones necesarias para preparar el alojamiento adecuado y dar a las raíces de las plantas una situación holgada dentro del hoyo. Como norma de carácter general se seguirán las siguientes instrucciones:

ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

- Siempre que aparezcan piedras, restos de escombros, basuras u otros obstáculos deberán ser retirados.

- El tamaño del hoyo será proporcional a la extensión del sistema radical o del tamaño del cepellón. Cuando se abran los orificios, la tierra vegetal se apilará separadamente del subsuelo para disponer de ella en el momento de la plantación.

- La labor de apertura conviene que se realice con el suelo algo húmedo de esta manera su consistencia es menor.

- Si en alguno de los horizontes del terreno aparecieran tierras de mala calidad, impropias para ser utilizadas en el relleno del hoyo, será necesario su transporte a vertedero, corriendo a cargo del Contratista.

- Cuando el suelo no sea apto para mantener la vegetación será preciso proporcionar a las plantas un volumen mayor que el ordinario de suelos aceptables.

- Deberán respetarse cuantos servicios y servidumbres se descubran al abrir los orificios, disponiendo los apeos necesarios. Cuando hayan de ejecutarse obras por tales conceptos, deberán ser aprobadas por la Inspección de Obra.

- Después de terminada la plantación y tras añadir las mejoras de suelo que fija este Pliego, la terminación final será tal que quede un alcorque alrededor del árbol o arbusto con el fin de retener la mayor cantidad de agua de riego o de lluvia. El cuello del árbol quedará ligeramente más bajo que el nivel del suelo.

- En líneas generales el tamaño del hoyo será al menos el doble de las dimensiones del sistema radical o cepellón.

Los volúmenes de excavación serán los siguientes:

TIPO DE PLANTA	HOYO
árboles de 1,5 m a 2 m altura	0,6m x 0,6m x 0,8m

● **Medición y Forma de Pago:** La Medición y Forma de Pago de este ítem se efectuará por unidad (U) de especie provista y plantada previa aprobación de la Inspección de Obra.


ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA 190

C.6.1.40 Mantenimiento.

La Contratista hará el mantenimiento y los cuidados culturales de lo realizado por un lapso de tiempo considerado para el mantenimiento y arraigo de las plantas. Estas tareas incluyen riego de coberturas verdes y plantas, cortes de césped, poda de plantas y retiro del material resultante. En cada riego se realizará también la limpieza del alcorque. Los riegos serán de tal manera que no descalcen las plantas, no se efectúe el lavado del suelo ni se dé lugar a erosión del terreno.

En caso de ser necesaria la reposición de plantas será sin cargo y deberá cumplirse en el momento inmediato posible, atento a las limitaciones técnicas de cada caso.

- **Medición y Forma de Pago:** Este ítem se medirá y certificará en forma global.

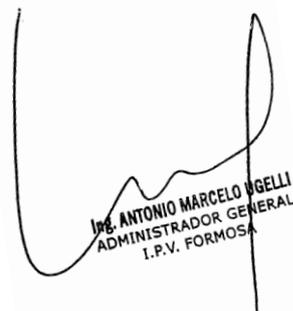
C.6.2 COBERTURAS VERDES

C.6.2.10 Preparación del suelo.

Se deberá efectuar el acondicionamiento del suelo con el objeto de mullirlo, alterando la disposición de los horizontes hasta una profundidad aproximada de 25 cm a 30 cm mediante el uso de los medios mecánicos adecuados. El Contratista podrá escoger el procedimiento que considere más apropiado previa aprobación de la Inspección de Obra. Las tareas de laboreo o acondicionamiento pueden realizarse en cualquier momento en que el contenido de humedad del suelo sea bajo, habiendo considerable anticipación al momento de plantado o sembrado. Como complemento del laboreo puede ser necesario eliminar piedras, raíces, rizomas, o elementos extraños indeseables. El resultado debe ser una superficie uniforme pero a la vez rugosa con el objeto de que favorezca la infiltración. Las enmiendas y abonos de acción lenta se incorporan al suelo con el laboreo; basta para ello extenderlos sobre la superficie antes de empezar a labrar. Las enmiendas húmicas deben hacerse unos días antes de la plantación y enterrarse inmediatamente para evitar pérdidas de nitrógeno. Los abonados locales como los que corresponden a plantaciones individualizadas se harán directamente en el hoyo en el momento de la plantación. Los abonos minerales se aplicarán en primavera mezclándolos con el agua de riego. Son preferibles los de liberación lenta de composición 16-8-12.

Las dosis serán las siguientes: árboles adultos..... 60 gr/ud

árboles jóvenes..... 25 gr/ud.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

arbustos..... 15 gr/ud.

• **Medición y Forma de Pago:** Este ítem se medirá y certificará por metro cuadrado (m2) de superficie preparada para ser sembrada.

C.6.2.20 Implantación o sembrado de césped.

La siembra de césped podrá realizarse mediante la implantación de panes, para lo cual el Contratista preparará previamente el terreno y luego presentará los panes uno al lado del otro cubriendo perfectamente la superficie a sembrar. Posteriormente, se deberá efectuar la cantidad de riegos necesarios hasta que se verifique la correcta germinación de los panes. En este ítem estará incluido en el precio cotizado el transporte y manipuleo de los panes desde el lugar donde el Contratista los adquiera hasta el pie de obra, como así también el recambio de la cantidad de metros cuadrados que no hubieran germinado.

• **Medición y Forma de Pago:** Este ítem se medirá y certificará por metro cuadrado (m2) de superficie implantada y germinada.

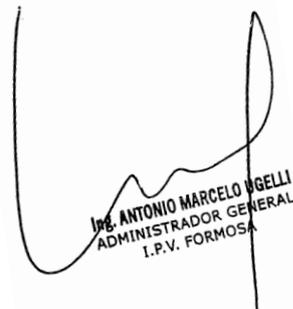
C.6.2.40 Mantenimiento.

Tendrá validez todo lo dispuesto en el PETP, Rubro B. Items C.6.1.40

C.6.3 SENDEROS

C.6.3.20 Ejecución de Contrapiso de hormigón terminación rodillado.

El trabajo consiste en realizar las tareas necesarias tendientes a ejecutar un contrapiso de hormigón. Estas tareas comprenden: desmonte, terraplenamientos, compactación de la base de asiento, colocación de encofrados laterales, provisión y colocación de hormigón de la calidad especificada en los planos de proyecto (calidad mínima requerida H-10), fratasado y ejecución de juntas rellenas con material bituminoso. Todos los materiales, deberán ser presentados a través de una muestra y sometidos a la aprobación de la Inspección de Obras, incluyendo los mástic y los selladores de juntas de dilatación. Si a juicio de la Inspección de Obra la subrasante no fuera apta para recibir la capa de base superior, el Contratista deberá efectuar aporte de material apto en un espesor de 20 cm en el ancho de proyecto a su exclusivo costo. Para la terminación de las fajas de solados según plano, se construirá una carpeta de 2 cm de espesor, terminación rodillado, alisado y piedra lavada.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

El material sobrante del producto de la excavación o terraplenamiento deberá ser retirado por el Contratista de la zona de obras.

- **Medición y Forma de Pago:** Los trabajos a ejecutar serán medidos y certificados por metro cuadrado (m²) en los espesores del proyecto.

C.6.3.51 Prov. y coloc. De losetas rectangulares.

Materiales: El Contratista es responsable de la calidad de cada uno de los materiales que emplee. En el momento de su utilización todos los materiales deberán cumplir las condiciones que permitieron su aceptación. En caso de que el Contratista desee cambiar los materiales, deberá solicitar la aprobación de los mismos.

Losetas Rectangulares: Se utilizarán losetas de hormigón rectangulares. El espesor de las losetas será de 6 cm como mínimo. La forma de las losetas debe ser uniforme, no admitiéndose piezas de ajuste de dimensiones diferentes, con excepción de las destinadas a terminación de bordes. No tendrán fracturas ni fisuras que los debiliten o impidan el correcto acople o ensamblado. No presentarán melladuras de aristas ni esquinas y su cara vista deberá tener textura y color uniforme en todas las partidas. Las losetas cumplirán con lo estipulado en la norma IRAM correspondientes para tránsito peatonal.

- **Medición y Forma de Pago:** La medición se hará en unidad de superficie, en base a la medición de los planos del área realmente ejecutada. Su pago será por (m²).

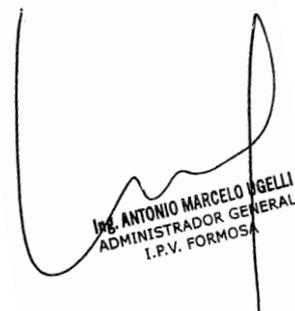
C.6.3.53 Prov. y coloc. De losetas ecológicas.

Los pavimentos de adoquines son estructurales compuestas por diferentes capas de materiales que se construyen sobre el terreno natural, permitiendo la circulación peatonal y vehicular de manera simple, confortable y económica. Elementos que componen el sistema constructivo:

1- Preparación del terreno

El terreno natural debe estar seco, bien drenado y compactado. Se retirarán raíces y materia orgánica hasta obtener la cota según proyecto. Se preverán las pendientes.

2- Extensión y compactación de la base



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Se extenderá material granular 0-20 de manera uniforme en toda el área a pavimentar, compactando correctamente toda la superficie. Se deben respetar las pendientes mínimas de 2% hacia los bordes para permitir un correcto escurrimiento. Pueden construirse con bordes prefabricados o fabricados in-situ. Deben asentarse como mínimo 15 cm por debajo del plano inferior de los adoquines.

3- Ejecución bordes de confinamiento

La capa de arena es un elemento muy importante, ya que determinará el comportamiento y durabilidad del pavimento, de tal forma que éstos formen una superficie homogénea capaz de transmitir las cargas ocasionadas por el tráfico.

4- Capa de Arena

Utilizando arena limpia y seca (de granulometría 2 mm a 6 mm), se extenderá con regla, directamente sobre la base, después de construir los bordes de confinamiento. Ésta capa deberá contener 4 y 5 cm de espesor uniforme y no se empleará para crear pendientes.

Una vez extendida no debe ser pisada y se debe extender el lecho árido correspondiente a la colocación de ese día, finalizando cada tramo de adoquinado, compactación y sellado en el mismo día.

5- Colocación de adoquines

La colocación se realizará de atrás hacia adelante, mezclando los adoquines, de diferentes pallets, por tramos, y sin pisar la capa de arena. Se utilizarán hilos de referencia para facilitar la colocación.

Los adoquines se colocarán aprox. 1 cm más altos que la altura del confinamiento y con una separación entre sí de 1.5 a 3 mm, asentándolos en el lugar en donde serán ubicados, evitando desplazarlos para no arrastrar la arena. Finalizada la colocación, se fijará el tramo con hierros y se realizará una primera compactación con placa vibratoria.

6- Sellado con arena fina y vibrado final

Se extenderá arena fina, zarandeada, seca y lavada sobre la superficie, introduciéndola en las juntas mediante barrido.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Posteriormente, se realizará la compactación final mediante dos pasadas en distintos sentidos de placa vibratoria. Si quedara alguna junta sin haber completado su relleno con arena, se repetirá el procedimiento de llenado, ya que las juntas sin relleno podrían producir daño al pavimento durante su uso posterior.

La compactación deberá realizarse el mismo día que la colocación. No debe ser transitada ninguna zona que no haya sido totalmente sellada con arena y compactada.

Terminado el ciclo de vibrado del pavimento y el relleno completo de sus juntas, debe procederse a la limpieza de la superficie para eliminar la arena del sellado sobrante.

La limpieza final nunca debe realizarse con agua si no mediante barrido, dejando una pequeña cantidad de arena sobre el pavimento, de la forma que, con el uso posterior, se rellenen las juntas de manera natural.

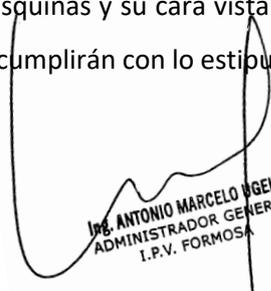
Terminada la compactación se podrá dar utilidad al pavimento de forma inmediata, el tráfico posterior continuará compactando los adoquines.

• **Medición y Forma de Pago:** La medición se hará en unidad de superficie, en base a la medición de los planos del área realmente ejecutada. Su pago será por (m²).

C.6.3.54 Prov. y coloc. De adoquines H sobre manto de arena (plazoleta).

Materiales: El Contratista es responsable de la calidad de cada uno de los materiales que emplee. En el momento de su utilización todos los materiales deberán cumplir las condiciones que permitieron su aceptación. En caso de que el Contratista desee cambiar los materiales, deberá solicitar la aprobación de los mismos.

Bloques de hormigón: Se utilizarán bloques de hormigón premoldeado, vibrado y comprimido, de color gris, o el color que indique oportunamente la Inspección de Obra, según se indique en planos, con diseño rectangular, comúnmente conocidos como modelo "Holanda", con picos espaciadores que garanticen un ancho de junta de entre 3mm y 5mm. El espesor de los bloques será de 6 cm como mínimo. La forma de los adoquines debe ser uniforme, no admitiéndose piezas de ajuste de dimensiones diferentes, con excepción de las destinadas a terminación de bordes. No tendrán fracturas ni fisuras que los debiliten o impidan el correcto acople o ensamblado. No presentarán melladuras de aristas ni esquinas y su cara vista deberá tener textura y color uniforme en todas las partidas. Los bloques cumplirán con lo estipulado en la norma IRAM correspondientes para tránsito peatonal.


ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Cama de arena y relleno de juntas: Para la cama de arena se utilizará arena silícea gruesa y limpia de granulometría comprendida entre 0,5mm y 3mm, exenta de impurezas y sales solubles. Para el llenado de juntas posterior a la colocación de los bloques se utilizará arena silícea fina y limpia, de granulometría menor a 2mm. Las arenas no contendrán más de un 3% de arcillas o limos.

Método Constructivo:

- 1- Ejecución de la cama de arena
- 2- Colocación de los bloques de hormigón
- 3- Compactación vibratoria del solado
- 4- Relleno de juntas con arena
- 5- Compactación final
- 6- Lavado de la superficie

• **Medición y Forma de Pago:** La medición se hará en unidad de superficie, en base a la medición de los planos del área realmente ejecutada. Su pago será por (m²).

C.6.3.60 Rampas para discapacitados.

Se construirán de hormigón armado y se colocarán losetas identificadoras con logo de discapacidad, de color reglamentario, manteniendo el nivel de vereda construido y el ancho con longitud variable. La pendiente se establecerá según particularidad no pudiendo superar el máx. 11%.

Medición y Forma de Pago: los trabajos a ejecutar serán medidos y certificados por unidad de rampa construida en los espesores del proyecto.

C.6.5 BANCOS

C.6.5.10 Bancos hormigón.

Se ejecutarán los bancos continuos de H°A° a la vista en las áreas de juegos siguiendo las formas y dimensiones indicadas en planos y detalles., en un todo de acuerdo a lo indicado en los planos respectivos y conforme lo especificado. Llevarán una armadura longitudinal de \varnothing 10



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

mm., y armadura de repartición de \varnothing 4.2 mm. cada 25 cm. Se asentarán sobre una zapata corrida de H°A° según cálculo, previa nivelación y adecuada compactación de la subrasante. El hormigón se emprolijará eliminando rebarbas, oquedades e imperfecciones, mediante cemento aditivado con mejorador de adherencia (Sika Látex o calidad análoga). Se deberá materializar una pendiente mínima sobre los planos horizontales, hacia los bordes de libre escurrimiento.

• **Medición y Forma de Pago:** La Medición y Forma de Pago de este ítem se efectuará por unidad (U) de especie provista y plantada previa aprobación de la Inspección de Obra

C6.5.11 Banco lineal de hormigón.

Se ejecutarán los bancos continuos de H°A° a la vista en las áreas de juegos siguiendo las formas y dimensiones indicadas en planos y detalles., en un todo de acuerdo a lo indicado en los planos respectivos y conforme lo especificado. Llevarán una armadura longitudinal de \varnothing 10 mm., y armadura de repartición de \varnothing 4.2 mm. cada 25 cm. Se asentarán sobre una zapata corrida de H°A° según cálculo, previa nivelación y adecuada compactación de la subrasante. El hormigón se emprolijará eliminando rebarbas, oquedades e imperfecciones, mediante cemento aditivado con mejorador de adherencia (Sika Látex o calidad análoga). Se deberá materializar una pendiente mínima sobre los planos horizontales, hacia los bordes de libre escurrimiento.

• **Medición y Forma de Pago:** La Medición y Forma de Pago de este ítem se efectuará por metro (m) de banco construido previa aprobación de la Inspección de Obra

C.6.5.12 Dado de hormigón armado

Se ejecutarán los bancos continuos de H°A° a la vista en las áreas de juegos siguiendo las formas y dimensiones indicadas en planos y detalles., en un todo de acuerdo a lo indicado en los planos respectivos y conforme lo especificado. Llevarán una armadura longitudinal de \varnothing 10 mm., y armadura de repartición de \varnothing 4.2 mm. cada 25 cm. Se asentarán sobre una zapata corrida de H°A° según cálculo, previa nivelación y adecuada compactación de la subrasante. El hormigón se emprolijará eliminando rebarbas, oquedades e imperfecciones, mediante cemento aditivado con mejorador de adherencia (Sika Látex o calidad análoga). Se deberá materializar una pendiente mínima sobre los planos horizontales, hacia los bordes de libre escurrimiento.

Medición y Forma de Pago: La Medición y Forma de Pago de este ítem se efectuará por unidad (U) de especie provista y plantada previa aprobación de la Inspección de Obra

C.6.6 ALUMBRADO



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

C.6.6.10- Provisión y montaje de luminaria completa

Alcance de los trabajos

Se considerarán incluidos los siguientes trabajos: Provisión e instalación de la iluminación, tableros y fuerza motriz para la obra. Provisión e instalación de los conductores de alimentación y distribución principal y secundaria de la obra, con sus respectivas canalizaciones. Instalación de iluminación, con provisión de artefactos. Provisión e instalación de tableros tanto generales como seccionales. Instalación de sistemas de puesta a tierra. Puesta en marcha de las instalaciones y prueba de las mismas. Ensayos de las instalaciones en general, conductores eléctricos, tableros y equipamiento especial. Provisión y montaje de canalizaciones y tendidos para sistemas de baja tensión. Tramitación, ejecución y provisión de documentación y planos conforme a obra.

Artefactos: A fin de jerarquizar la plaza, se proveerá de iluminación acorde con los artefactos adecuados a esta función. Se deberán respetar las ubicaciones y modelos propuestos en planos adjunto o a definir por la inspección. Se deberá respetar para cada caso la cantidad de lúmenes a satisfacer, la calidad, el formato de la luminaria y su uso específico. También deberá respetarse el grado de protección IP de cada uno de los artefactos sugeridos.

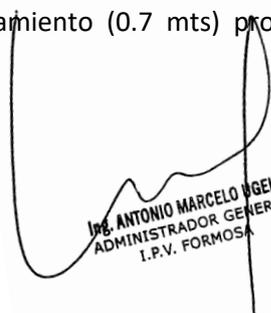
En todo caso se deberán cablear en forma subterránea las columnas entre ellas.

Medición y Forma de Pago: La Medición y Forma de Pago de este ítem se efectuará por unidad (U) de luminaria colocada previa aprobación de la Inspección de Obra.

C.6.6.20-Provisión y montaje de columna metálica recta

Se requiere la provisión e instalación de Columnas para Farola de 10 metros de altura total, fabricadas en 3 **tramos** de caño redondo, base con 88,9mm de \varnothing en 3,2mm de espesor, seguido de 76,1mm de \varnothing en 3,2 de espesor y último tramo de 60,3mm de \varnothing en 3,2mm de espesor, con tapa de inspección y tuerca de conexión a tierra. Construidas en acero de primera calidad, sin remiendos ni parches y sin soldaduras a tope. Se debe realizar el aboquillado de reducción de diámetro en frío. Espesor 3.8 mm, con terminación pintura poliéster micro texturada. Se provee con tapa de inspección y bornera y bulón PAT.

Las columnas deberán llevar en su primer tramo de empotramiento (0.7 mts) protección anticorrosiva.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Las jabalinas deberán ser de alma de acero y recubrimiento exterior de cobre, de sección circular, tendrán una longitud mínima de 1500mm y un diámetro mínimo de 1/2". El cable de protección PE de 25mm² de cobre desnudo ingresará al interior de la columna para su conexión a la misma. Para la realización de la puesta a tierra de la columna se utilizará una tuerca de bronce de 10mm de diámetro con agujero pasante soldada.

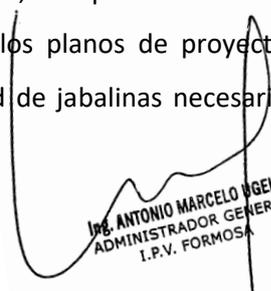
Las bases de fundación serán construidas in situ, utilizando moldes desmontables para la inserción de la columna, perfectamente contruidos y conservados, para obtener superficies lisas y líneas de unión mínimas. En la fundación se dejará previsto un caño de PVC (el diámetro será propuesto por el contratista para su aprobación) en sentido transversal a efectos de que pueda acometer el conductor subterráneo de alimentación, el mismo será ubicado en el lado opuesto a la calzada en posición levemente inclinada de la horizontal para permitir la entrada de los conductores subterráneos. Las bases de las columnas deberán poseer cámaras de acometida asociadas a ellas; en este caso, se deberán dejar escotaduras para la entrada y salida de los cables a dicha cámara. Una vez realizado el cableado, se deberá proceder a llenar la cámara de acometida con arena, donde quedará un "rulo" de conductor remanente de, al menos, un metro (0.60 m) de longitud y, luego, colocar su correspondiente tapa de hormigón. Se deberán disponer todas las medidas necesarias para efectuar la demolición, cuando sea necesario, de las losas existentes de hormigón, pavimentos asfálticos y/o superficies embaldosadas, para luego proceder a la instalación de la base con sus correspondientes dimensiones (ancho, largo y profundidad). Posteriormente se deberán reconstruir llevando los sectores a su condición original.

Fraguado de bases, el colado completará la base en una sola etapa y la colocación de las columnas será permitida luego de transcurridos siete (7) días, como mínimo, desde el hormigonado de las bases, se deberá tener en cuenta la estabilidad, verticalidad, alineación y aplomo de la columna.

Puesta a Tierra

Se conectará el neutro portante rígidamente a tierra, mediante conductor de acero Galvanizado de 35mm², (MN 100). Y Jabalina A°G° MN 556 (50 x 50 x 2000) mm. Formando una gran malla.

Todo el conjunto pasará a través de un caño de PVC o de polietileno, incorporado en el hormigón de la base. El valor de puesta a tierra será el que indiquen los planos de proyecto o las Especificaciones, debiendo el Contratista considerar la cantidad de jabalinas necesarias para


ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

obtener dicho valor.

Medición y Forma de Pago:

Una vez ejecutadas las puestas a tierra de las estructuras, se efectuará una medición de las mismas con un instrumental previamente aprobado por la Inspección de Obra. El valor de resistencia de puesta a tierra estará dentro de lo que establezcan las Especificaciones. En caso que el mismo no menciona valor alguno, se tomará el de 5 ohms como límite superior. Este ítem se medirá por **unidad (U)** de columna o poste provista y colocada y con las mediciones y/o verificaciones de PAT realizadas.

C.6.6.50- Provisión y colocación de cables subterráneos

Los conductores subterráneos a proveer e instalar serán conductores de cobre aislado con vaina protectora de PVC y recubierta con otra vaina protectora externa.

Apertura de zanjas

Para la colocación de cables subterráneos se abrirá una zanja donde la profundidad dependerá de las condiciones locales y previa conformidad de la inspección de obra.

Al abrir la zanja se tratará de deteriorar la menor cantidad de baldosas circundantes. En los casos en que se deba atravesar calzadas y/o entradas de vehículos, se deberá colocar una tubería de hierro galvanizado de protección de un diámetro adecuado con pared de 5 mm de espesor y con una tapada mínima de 50 cm.

El lecho de la zanja será apisonado y nivelado para recibir la cañería. Previo a la colocación de los cables se colocará una cama de arena de aproximadamente 5 cm por sobre la cual se colocará el cable. Los mismos serán cubiertos con una hilada de ladrillos colocados sin solución de continuidad.

Cuando los obstáculos encontrados obliguen a colocar el cable a profundidades menores a la indicada se utilizarán, en lugar de ladrillos, medias cañas de hormigón reforzado.

Una vez colocado el cable y la protección mecánica que corresponda, se procederá a efectuar el relleno de la zanja. Para ello, se comenzará por compactar ligeramente los primeros 20 cm, y el resto se compactará en dos capas.

Para terminar, se deberán devolver las aceras o calzadas a las condiciones previas al comienzo de las tareas, por lo que el contratista ejecutará todas las tareas tendientes a reparar los daños ocasionados.



Ing. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

200

Medición y Forma de Pago: La medición se hará por **metro lineal (m l)** de cable colocado e incluye la provisión y colocación de los cables, apertura de zanja, cama de arena, protección mecánica y tapado y compactación. y la prueba final del tendido, con la reparación de la vereda y/o piso aprobado por la inspección de obra y la empresa prestataria del servicio.

C.6.6.60- Tablero de Alumbrado Público. Cantidad:

Será de chapa con el espesor y dimensiones que indiquen los planos de proyecto, en las especificaciones técnicas particulares o en la memoria de cálculo aprobada.

El mismo deberá ser apto para intemperie y poseer cierres y burletes que impidan el ingreso de agua y suciedad. Deberán estar provistos de los refuerzos y soportes necesarios para el montaje de los elementos electromecánicos de maniobras, barras de cobre, contactores, etc.

El circuito tendrá fusibles y seccionamiento de entrada, con protección por medio de interruptores termo magnéticos para cada circuito de salida.

Tendrá accionamiento manual y/o automático. El accionamiento automático se realizará mediante fotocélulas o reloj con reserva y relé auxiliar.

Incluye la provisión y colocación de fusibles, seccionadores y equipos de maniobra.

Medición y Forma de Pago: La medición este ítem se hará por **unidad (U)** de tablero provisto e instalado e incluye la provisión y colocación del tablero en condiciones de funcionamiento, con todos los accesorios solicitados con la prueba final y ensayos aprobados por la inspección de obra y la empresa prestataria del servicio.

C.6.7 JUEGOS PARA PLAZA

C.6.7.11 a C.6.7.17 Provisión y colocación de juegos para chicos

Comprende la provisión y colocación de juegos infantiles nuevos dentro de las áreas de recreación infantil. Las cantidades y tipos dentro de cada área de juego son las indicadas en el catálogo de juegos. Los equipos de recreo en cuanto a su diseño, construcción, instalación y mantenimiento, deberán sujetarse a las disposiciones a los requerimientos establecidos en las normas del Instituto de Racionalización de Materiales (IRAM) asegurando calidad, durabilidad y seguridad de los mismos y a las indicaciones y aprobaciones de la Inspección de Obra.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

El contratista deberá adjuntar especificaciones técnicas, dimensiones, propuestas de colores y fotos de los productos para la aprobación de la Inspección. Se deberán tener especial cuidado en la ejecución de los anclajes y amures de los juegos, lo que deberá ser testeado y aprobado por la Inspección.

- **Medición y Forma de Pago:** será por precio de cada unidad; correctamente realizado el trabajo y aprobado por la inspección.

C.6.8 CANCHA DE FUTBOL

C.6.8.1 Limpieza y Nivelación del Terreno

Comprende la ejecución de las tareas necesarias para preparar el lugar donde se realizará la cancha de fútbol. Se deberá realizar la limpieza del terreno, retiro de árboles (si hubiese), nivelación y replanteo, con ubicación de los ejes de acuerdo a planos.

El Contratista procederá a emparejar y limpiar el terreno antes de iniciarse el replanteo. El relleno de pozos u otras obras de consolidación del suelo que resulten necesarias a satisfacción de la Inspección de Obra.

Medición y pago: Todos los trabajos enunciados en el punto anterior estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por metro cuadrado (m²) terminado y aprobado.

C.6.8.1.1 Demarcación de cancha

C.6.8.1.2 Demarcación de cancha de futbol

Las demarcaciones de la cancha se realizarán, en los sitios y con los alineamientos, dimensiones, y demás detalles constructivos que definan los Diseños, Planos, Especificaciones Particulares o la Inspección.

Medición y pago: Todos los trabajos enunciados en el punto anterior estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará de forma global.

C.6.8.2 Iluminación cancha

El Contratista tendrá por su cuenta y cargo la obligación de revisar la documentación licitatoria y realizar el Proyecto Ejecutivo de la Instalación Eléctrica por medio de profesional matriculado en la especialidad, incluyendo toda la tramitación a realizar ante la compañía

ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

proveedora de servicio eléctrico a fin de efectivizar las habilitaciones y el suministro correspondientes. Deberá efectuar el cálculo de consumo correspondiente a los circuitos necesarios para la alimentación eléctrica de iluminación propuestos en el plano, incluyendo cantidad y dimensionado de conductores, protecciones, diseño de unifilares etc. La ejecución de los trabajos deberá realizarse con mano de obra especializada y supervisado bajo la responsabilidad del profesional matriculado.

El Contratista entregará para su aprobación, los planos, planillas y demás documentos técnicos previstos antes de comenzar los trabajos de la presente Sección y preparará los planos de obra con las indicaciones que oportunamente reciba de la Inspección de Obra para establecer la ubicación exacta de todos los componentes y demás elementos de la instalación. Serán sometidos a la aprobación de la Inspección de Obra con la antelación necesaria para que no pueda haber retardos en la entrega de materiales o finalización del trabajo, ni interferir con el planeamiento de la obra. Del mismo modo suministrará planos e instrucciones de mantenimiento de cada uno de los elementos especiales instalados que lo requieran. Todos los materiales a utilizar para la Instalación de referencia deberán cumplir las normas regulatorias vigentes (IRAM), ser de marca y calidad reconocida en el mercado, nuevos y presentados en sus empaques originales de fábrica. No se admitirá bajo ningún concepto la utilización de elementos usados, remanentes de conductores, cajas, protecciones, etc.

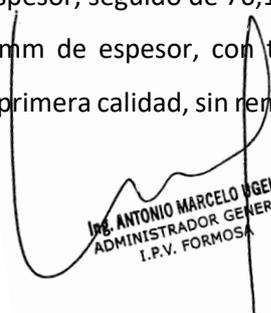
C.6.8.2.1 Provisión y montaje de proyector reflector Led de 400W Exterior

Luminaria tipo proyector con cuerpo de aluminio inyectado y aletas de enfriamiento. Reflector de distribución asimétrica de aluminio de alta pureza, martelado y anodizado. Con lente frontal de vidrio templado de 4mm. Grado de protección IP65. Con portalámparas E40 y equipo auxiliar compuesto por balasto, ignitor electrónico y capacitor apto para lámpara de vapor de mercurio halogenado de 300 Watt.

Medición y pago: será por unidad (U) correctamente realizado el trabajo y aprobada por la inspección.

C.6.8.2.2 Provisión y montaje de columnas metálicas

Se requiere la provisión e instalación de Columnas de 10 metros de altura total, fabricadas en 3 tramos de caño redondo, base con 88,9mm de \varnothing en 3,2mm de espesor, seguido de 76,1mm de \varnothing en 3,2 de espesor y último tramo de 60,3mm de \varnothing en 3,2mm de espesor, con tapa de inspección y tuerca de conexión a tierra. Construidas en acero de primera calidad, sin remiendos



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

ni parches y sin soldaduras a tope. Se debe realizar el aboquillado de reducción de diámetro en frío. Espesor 3.8 mm, con terminación pintura poliéster micro texturada. Se provee con tapa de inspección y bornera y bulón PAT.

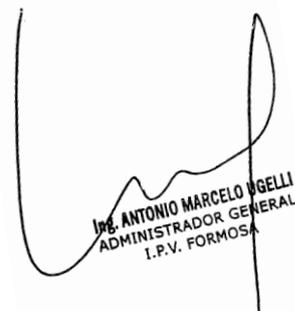
Las columnas deberán llevar en su primer tramo de empotramiento (0.7 mts) protección anticorrosiva.

Las jabalinas deberán ser de alma de acero y recubrimiento exterior de cobre, de sección circular, tendrán una longitud mínima de 1500mm y un diámetro mínimo de 1/2". El cable de protección PE de 25mm² de cobre desnudo ingresará al interior de la columna para su conexión a la misma. Para la realización de la puesta a tierra de la columna se utilizará una tuerca de bronce de 10mm de diámetro con agujero pasante soldada.

Las bases de fundación serán construidas in situ, utilizando moldes desmontables para la inserción de la columna, perfectamente contruidos y conservados, para obtener superficies lisas y líneas de unión mínimas. En la fundación se dejará previsto un caño de PVC (el diámetro será propuesto por el contratista para su aprobación) en sentido transversal a efectos de que pueda acometer el conductor subterráneo de alimentación, el mismo será ubicado en el lado opuesto a la calzada en posición levemente inclinada de la horizontal para permitir la entrada de los conductores subterráneos. Las bases de las columnas deberán poseer cámaras de acometida asociadas a ellas; en este caso, se deberán dejar escotaduras para la entrada y salida de los cables a dicha cámara. Una vez realizado el cableado, se deberá proceder a llenar la cámara de acometida con arena, donde quedará un "rulo" de conductor remanente de, al menos, un metro (0.60 m) de longitud y, luego, colocar su correspondiente tapa de hormigón. Se deberán disponer todas las medidas necesarias para efectuar la demolición, cuando sea necesario, de las losas existentes de hormigón, pavimentos asfálticos y/o superficies embaldosadas, para luego proceder a la instalación de la base con sus correspondientes dimensiones (ancho, largo y profundidad). Posteriormente se deberán reconstruir llevando los sectores a su condición original.

Fraguado de bases, el colado completará la base en una sola etapa y la colocación de las columnas será permitida luego de transcurridos siete (7) días, como mínimo, desde el hormigonado de las bases, se deberá tener en cuenta la estabilidad, verticalidad, alineación y aplomo de la columna.

Puesta a Tierra



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Se conectará el neutro portante rígidamente a tierra, mediante conductor de acero Galvanizado de 35mm², (MN 100). Y Jabalina A°G° MN 556 (50 x 50 x 2000) mm. Formando una gran malla.

Todo el conjunto pasará a través de un caño de PVC o de polietileno, incorporado en el hormigón de la base. El valor de puesta a tierra será el que indiquen los planos de proyecto o las Especificaciones, debiendo el Contratista considerar la cantidad de jabalinas necesarias para obtener dicho valor.

Medición y Forma de Pago: Una vez ejecutadas las puestas a tierra de las estructuras, se efectuará una medición de las mismas con un instrumental previamente aprobado por la Inspección de Obra. El valor de resistencia de puesta a tierra estará dentro de lo que establezcan las Especificaciones. En caso que el mismo no menciona valor alguno, se tomará el de 5 ohms como límite superior. Este ítem se medirá por unidad (U) de columna o poste provista y colocada y con las mediciones y/o verificaciones de PAT realizadas.

C.6.8.2.3 Provisión e instalación de conductor subterráneo

Los conductores subterráneos a proveer e instalar serán conductores de cobre aislado con vaina protectora de PVC y recubierta con otra vaina protectora externa.

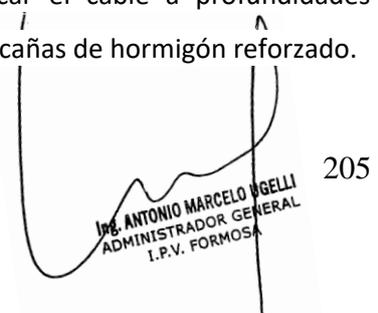
Apertura de zanjas

Para la colocación de cables subterráneos se abrirá una zanja donde la profundidad dependerá de las condiciones locales y previa conformidad de la inspección de obra.

Al abrir la zanja se tratará de deteriorar la menor cantidad de baldosas circundantes. En los casos en que se deba atravesar calzadas y/o entradas de vehículos, se deberá colocar una tubería de hierro galvanizado de protección de un diámetro adecuado con pared de 5 mm de espesor y con una tapada mínima de 50 cm.

El lecho de la zanja será apisonado y nivelado para recibir la cañería. Previo a la colocación de los cables se colocará una cama de arena de aproximadamente 5 cm por sobre la cual se colocará el cable. Los mismos serán cubiertos con una hilada de ladrillos colocados sin solución de continuidad.

Cuando los obstáculos encontrados obliguen a colocar el cable a profundidades menores a la indicada se utilizarán, en lugar de ladrillos, medias cañas de hormigón reforzado.



205
ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Una vez colocado el cable y la protección mecánica que corresponda, se procederá a efectuar el relleno de la zanja. Para ello, se comenzará por compactar ligeramente los primeros 20 cm, y el resto se compactará en dos capas.

Para terminar, se deberán devolver las aceras o calzadas a las condiciones previas al comienzo de las tareas, por lo que el contratista ejecutará todas las tareas tendientes a reparar los daños ocasionados.

Medición y Forma de Pago: La medición se hará por metro lineal (ml) de cable colocado e incluye la provisión y colocación de los cables, apertura de zanja, cama de arena, protección mecánica y tapado y compactación. y la prueba final del tendido, con la reparación de la vereda y/o piso aprobado por la inspección de obra y la empresa prestataria del servicio.

C.6.8.2.4 Provisión e instalación de un tablero de comando

Será de chapa con el espesor y dimensiones que indiquen los planos de proyecto, en las especificaciones técnicas particulares o en la memoria de cálculo aprobada.

El mismo deberá ser apto para intemperie y poseer cierres y burletes que impidan el ingreso de agua y suciedad. Deberán estar provistos de los refuerzos y soportes necesarios para el montaje de los elementos electromecánicos de maniobras, barras de cobre, contactores, etc.

El circuito tendrá fusibles y seccionamiento de entrada, con protección por medio de interruptores termo magnéticos para cada circuito de salida.

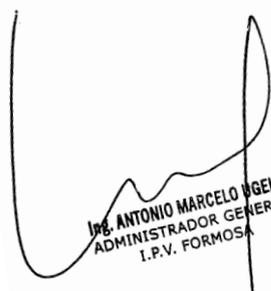
Tendrá accionamiento manual y/o automático. El accionamiento automático se realizará mediante fotocélulas o reloj con reserva y relé auxiliar.

Incluye la provisión y colocación de fusibles, seccionadores y equipos de maniobra.

Medición y Forma de Pago: La medición este ítem se hará por unidad (U) de tablero provisto e instalado e incluye la provisión y colocación del tablero en condiciones de funcionamiento, con todos los accesorios solicitados con la prueba final y ensayos aprobados por la inspección de obra y la empresa prestataria del servicio.

C.6.8.3 Accesorios y cerco

C.6.8.3.1 Provisión y colocación de 2 arcos de futbol con red



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

206

El ítem comprende provisión y colocación de arcos de fútbol de campo con sus respectivas redes, según ubicación indicada en planos.

Medición y pago: será por unidad (U) correctamente realizado el trabajo y aprobada por la inspección.

C.6.8.3.2 Provisión y colocación de rejas metálicas ataja pelotas

Este ítem contempla la construcción y colocación de rejas de protección metálica, las cuales estarán colocadas de acuerdo al plano detrás de cada uno de los arcos de la cancha de fútbol. Estas funcionarán a modo de protección de los transeúntes.

La estructura principal se realizará con caño estructural cuadrado 100x100x2mm y tendrá una altura de 4m sobre el nivel de la cancha.

Los parantes verticales serán de caño estructural cuadrado 100x100x2 mm. el cual tendrá una altura total de 5m de los cuales 1,00 m. estará soterrado, estarán empotrados a 10 cm de separación del fondo de la excavación para que el caño no tenga contacto con el suelo natural y se deteriore por la corrosión, se soldaran en la parte inferior de los mismos 3 tramos de hierro dulce \varnothing 6 mm de 30 cm de longitud, separados entre sí 30 cm y en un ángulo de 45° para asegurar la correcta fijación de este con la base de H°, se soldarán en el parante superior de estos unas planchuelas de metal del mismo material para cubrir y proteger el interior del mismo a modo de evitar la corrosión por la entrada de agua.

Los módulos interiores se realizan con caño estructural 100x100x2 mm, en 3 secciones horizontales paralelas entre sí respectivamente, los cuales serán soldados a los parantes principales de acuerdo al plano, cabe resaltar que toda la estructura deberá quedar perfectamente alineada a la cancha y las alturas no deberán variar, así mismo se prestará especial atención en los cordones de soldadura ya que la estructura quedará expuesta a constantes golpes y su función es la de resistir a estos.

Sobre la estructura principal se soldará una malla sima electrosoldada de Fe \varnothing 8 mm. 15x15cm de separación, la cual estará vinculada mediante un cordón de soldadura a la estructura que da al interior, la cual servirá de superficie para poder soldar correctamente la malla.

Medición y pago: Todos los trabajos enunciados en el punto anterior estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por metro cuadrado (m²) terminado y aprobados.

ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

C.7 PLAYÓN POLIDEPORTIVO

C.7.1 Nivelación del Terreno

C.7.1.10 Limpieza y Nivelación del terreno

Tendrá validez todo lo dispuesto en el PET, Rubro C. Ítems C.6.8.1

C.7.4 Superficie de Terminación

C.7.4.11 Construcción de contrapiso de H²A² con terminación esp= 12 cm

Se realizará en la totalidad de la superficie del Playón , según se indica en planos generales y de detalle, un piso de aproximadamente 12 cm. de espesor de Hormigón Reforzado con malla de acero electro soldada tipo "Sima" \varnothing 6 c/15cm. del tipo de Retracción Compensada, lo que permite cubrir grandes superficies con alta resistencia, completamente lisas y sin juntas visibles. El mismo se ejecutará sobre el compactado y se aislará hidrófugamente mediante la extensión en la totalidad de su superficie con film de polietileno de 500 micrones.

Medición y pago: Todos los trabajos enunciados en el punto anterior estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por metro cuadrado (m²)terminado y aprobado por la inspección.

C.7.4.12 Pintura epoxi color verde

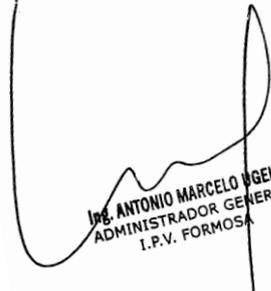
La Pintura tendrá resinas acrílicas en emulsión acuosa y pigmentos de alta calidad que brindan películas de excelente resistencia a la abrasión, será de buena elasticidad y alto nivel cubritivo. Sera para pisos exteriores, se utilizarán marcas de primera línea, tersuave, alba, sw.

Se ejecutará una muestra en 1m² sobre la superficie con el piso color de base y 3 demarcaciones sobre la misma para ser aprobada por la inspección.

Preparación de la superficie: La superficie debe estar limpia, seca y exenta de polvo, grasas, aceites, jabones, ceras u otros desmoldantes o contaminantes.

Medición y pago: Todos los trabajos enunciados en el punto anterior estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por metro cuadrado (m²) terminado y aprobados.

C.7.5 Demarcación de Cancha



Ing. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

208

C.7.5.10 Demarcación de canchas para fútbol, básquet y vóley

Las líneas demarcatorias de las canchas tendrán un ancho de 0,05 m en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la Federaciones Deportivas. Su ubicación sobre el playón deportivo será en un todo de acuerdo a lo especificado en el plano respectivo que será entregado por la Inspección de Obra.

Los colores a utilizar serán: para la cancha de futbol de salón el blanco, para la cancha de básquet el azul y para las canchas de voley el amarillo.

La pintura a aplicar será del tipo resina acrílica termoplástica de alta flexibilidad y resistente a la pérdida de color y al “amarilleo”, como la utilizada para la demarcación vial en frío. En el caso de optar por productos alternativos deberá presentarse a la Inspección de obra para su aprobación todas las especificaciones del mismo que justifiquen su reemplazo. Deberá asegurarse una cantidad de capas o manos (tres como mínimo) tal que se logre un acabado homogéneo el cual deberá ser aprobado por la Inspección de Obra. Las manos serán de no más de 400 micrones y la velocidad de secado deberá ser tal que permita circular sobre ellas a los 15 minutos de ser aplicada.

En el caso de cruces de líneas de distintos colores, la Inspección de obra será la encargada de determinar el color a aplicar en la intersección de las mismas de acuerdo al grado de importancia de alguna de ellas.

Medición y pago: Todos los trabajos enunciados en el punto anterior estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará de forma global.

C.7.6 Iluminación

Tendrá validez todo lo dispuesto en el PET, Rubro C. Ítems C.6.8.2

C.7.6.41 Provisión y montaje de proyector reflector Led de 400W Exterior

Tendrá validez todo lo dispuesto en el PET, Rubro C. Items C.6.8.2.1

C.7.6.10 Provisión y montaje de columnas metálicas

Tendrá validez todo lo dispuesto en el PET, Rubro C. Items C.6.8.2.2

C.7.6.21 Provisión e instalación de conductor subterráneo



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Tendrá validez todo lo dispuesto en el PET, Rubro C. Items C.6.8.2.3

C.7.7 Accesorios y Cerco

C.7.7.10 Provisión y colocación de 2 arcos de papi-fútbol con aro de basquet

El ítem comprende provisión y colocación de arcos de papi-futbol 5, según ubicación indicada en planos.

Medición y pago: será por unidad (U) correctamente realizado el trabajo y aprobada por la inspección.

C.7.7.20 Provisión de 2 columnas extraíbles de vóley con su respectiva red

El ítem comprende la provisión y colocación de 2 columnas extraíbles de vóley con su respectiva red de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la Federaciones Deportivas. Su ubicación sobre el playón deportivo será en un todo de acuerdo a lo especificado en el plano respectivo que será entregado por la Inspección de Obra.

Medición y pago: será por par de columnas correctamente realizado el trabajo y aprobada por la inspección.

C.7.7.21 Provisión y colocación de rejas metálicas ataja pelotas

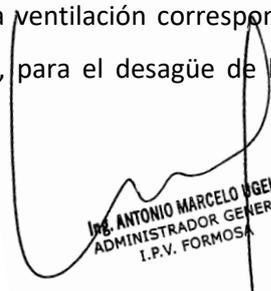
Tendrá validez todo lo dispuesto en el PET, Rubro C. Items C.6.8.3.2

G.2 CONEXIÓN CLOACAL

Se ejecutará un núcleo húmedo en aquellas viviendas que según relevamiento no cuentan con baño o solamente tienen letrina, y se implementará sistema estático de eliminación de líquidos cloacales. Ver Plano N° G2

G.2.1.10- G.2.1.20-G.2.1.30- Conexión cloacal

La conexión cloacal incluye la ejecución de cámara de inspección 60x60cm, construcción de la araña sanitaria, provisión y colocación de inodoro, los desagües primarios y secundarios se ejecutarán conforme a la reglamentación vigente incluyendo la ventilación correspondiente. Serán ejecutadas en PVC del espesor indicado para cada caso, para el desagüe de líquidos cloacales por gravedad hasta la Cámara Séptica.


ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Medición y Forma de Pago: Este ítem será medido y certificado por unidad (U) de vivienda intervenida. Dicho precio será en compensación total por la ejecución de las tareas enunciadas anteriormente.

G.2.1.40- Provisión y colocación de inodoros

El inodoro a proveer será de pedestal, de losa color blanco, para fijar al suelo con tarugos y tornillos para inodoro. Será de marca reconocida y aprobada. Deberá proveerse además una mochila de modelo aprobado y cuyas características técnicas serán definidas en las especificaciones técnicas particulares y un asiento para inodoro en MDF, ambos color blanco. Se colocarán válvulas automáticas doble con sistema dual marca pressmatic de FV o similar de superior calidad, de fabricación nacional. No se aceptarán importadas. Previo a su compra el contratista deberá presentar a consideración de la inspección de obra una muestra del artefacto a proveer.

Medición y Forma de Pago: Este ítem se pagará por unidad (U) colocada y aprobada por la inspección, e incluirá todo lo descrito anteriormente.

G.2.1.50- Cámara séptica y pozo absorbente

Excavación en terreno de cualquier categoría:

La excavación para la cámara séptica se realizará manualmente con pico y pala cuidando de que las paredes tengan plomada vertical. La profundidad deberá ser controlada por la marca de referencia colocada en un lugar fijo

Para el pozo absorbente, a partir del replanteo, se procede con la excavación, primeramente con pico y pala. Debe procurarse que el pozo tenga una circunferencia perfecta. La excavación se realizará hasta una profundidad de 3 a 3,5 metros, pero podrá reducirse, si el nivel freático está muy próximo a la superficie. Cuando el terreno no es firme la excavación se realizará empleando anillas de concreto. El fondo del pozo debe ser limpiado de cualquier material suelto.

Cámara séptica:

La cámara séptica debe tener suficiente volumen para garantizar el tiempo de retención necesario para la sedimentación de la mayor parte de los sólidos suspendidos/sedimentables así como reservar el volumen necesario para el almacenamiento y digestión de lodos. El factor crítico para la determinación del volumen de almacenamiento de lodos está definido por el

ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

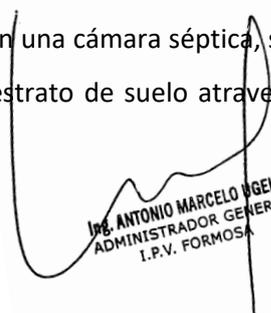
número máximo de personas que pueden habitar en una vivienda, y de la frecuencia de limpieza o retiro de los lodos.

Serán construidos de mampostería de ladrillos comunes y asegurarán una completa digestión, sistema OMS. La base de apoyo será una cama de hormigón armado de 15 cm como mínimo en el fondo de la excavación. Interiormente se terminará con revoque impermeable y estucado a la llana. La entrada del efluente cloacal se hará por intermedio de un codo a 90° de PVC de 3.2 mm de espesor, prolongado 50 cm por debajo del nivel del líquido, y la salida se hará por intermedio de un tee de igual material, también prolongado 70 cm por debajo del nivel del líquido. Entre el intradós de la cañería de entrada y la cañería de salida, deberá haber una diferencia mínima de 7 cm para permitir una carga que rompa toda formación de costra de la cañería de salida. Se colocará un tabique de h° a° que dividirá la cámara en dos compartimentos, realizándose orificios para el paso del líquido de uno a otro. Estos orificios tendrán una altura de 20 cm y un largo que dependerá de la cantidad que se disponga de los mismos, debiendo tener igual separación entre los orificios. Se cubrirá toda la cámara séptica con una losa de h° a° de 15 cm de espesor como mínimo. Existirán como mínimo dos cámaras de inspección para la extracción de barros y para control del líquido de salida. Se construirá un puente para mantener la continuidad de la ventilación desde el pozo absorbente hasta los remates a cuatro vientos en los arranques de las cañerías principales dentro del edificio. Las tapas de inspección deberán contar con una contratapa sellada que asegure el perfecto cierre hermético. Se verificará la estanqueidad de la cámara mediante el completo llenado con agua antes del relleno de la excavación perimetral, controlando que no haya pérdidas. En caso contrario, se hará una prolija revisión del revoque impermeable, corrigiendo todo deterioro, hasta lograr una perfecta estanqueidad.

Pozo absorbente:

La profundidad del pozo dependerá de la capacidad de absorción del suelo, del caudal descargado y de la profundidad del nivel freático; su evaluación quedará a cargo del contratista y deberá ser aprobado por la inspección.

Cuando se va ejecutando la excavación del pozo absorbente, se determinará para cada profundidad del manto absorbente la prueba que consistirá en el siguiente ensayo: Para determinar las características del suelo subterráneo, si resulta adecuado para absorber el efluente total a volcar y que viene de un tratamiento realizado en una cámara séptica, se debe realizar una prueba de absorción, la que se realizará en cada estrato de suelo atravesado al



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

ejecutar la excavación del pozo absorbente. Para realizar esta prueba de absorción en cada manto de suelo encontrado, se procede a ejecutar un pozo circular de diámetro 30 cm y profundidad mínima de 50 cm, coincidiendo este nivel con el manto de suelo que se quiere ensayar. Se llenará de agua limpia, dejando que se vaya filtrando y absorbiendo la totalidad del agua, conservando constante el nivel superior del agua por un tiempo de 4 horas como mínimo. Así se logrará una saturación de todo el manto de suelo y acercarse a las condiciones que se tendrá en el funcionamiento de dicho pozo absorbente. Luego de ello, se procederá a ajustar el nivel del agua a 40 cm del fondo y desde este punto fijo, sin incorporar más agua, se medirán los descensos de niveles del agua. La separación mínima entre pozos debe ser de 6 m y de toda línea medianera de 1.50 m. Una vez realizada la excavación y determinada la profundidad del manto absorbente, por intermedio de la prueba de absorción, se comenzará por colocar una capa de 30 cm de espesor, de grava limpia de 6 a 10 cm de diámetro. Será ejecutado con aros de hormigón premoldeado de diámetro 1.00 m y altura de 0.50 m. Se ubicará el último anillo como apoyo de la losa superior de hº aº que servirá de cerramiento del mismo. Esta losa deberá sobrepasar 40 cm como mínimo el perímetro exterior de la excavación. Se dispondrá en su parte superior de una cámara de inspección de 40 x 40 cm que llevará tapa y contratapa de cemento. Si quedara esta cámara bajo piso de mosaicos, se pondrá tapa de hierro fundido con marco de igual material. Se solicitará al Contratista el ensayo de absorción por cada pozo construido.

Medición y Forma de Pago: Este ítem se medirá y certificará por unidad (U) de conjunto cámara séptica más pozo absorbente. Están incluidas en el precio unitario cotizado todas las tareas descritas anteriormente.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES Y SOCIALES



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

INTRODUCCIÓN

La ejecución del Programa Integral del Hábitat CAF 10099, que incluye la provisión de infraestructura a través de múltiples obras, puede presentar una gama de potenciales impactos negativos durante la construcción de las mismas, afectando a la población residente, sus viviendas y sus desplazamientos cotidianos.

Los impactos pueden tener su causa en las propias condiciones ambientales y sociales de los polígonos de intervención, en accidentes o imprevistos. Las características particulares de los proyectos hacen materialmente imposible que la documentación técnica contemple todos y cada uno de los problemas ambientales que se presentarán durante la ejecución de obras, sin embargo, es posible identificar los casos más frecuentes. En vista de ello, el Programa ha elaborado una lista de referencia donde se consignan los principales impactos y un conjunto de medidas a aplicar para mitigarlos.

El Contratista tendrá en cuenta las medidas puntuales de prevención, corrección y compensación necesarias para eliminar, minimizar, mitigar o compensar los potenciales impactos negativos y riesgos que puede generar la construcción de obras en el proyecto, entendiendo que tomó conocimiento del Proyecto Ejecutivo Integral (PEI) que incluye la documentación ambiental y social a través del PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS) para la municipalidad de San Francisco de Laishí a fin de tener cabal información sobre las características ambientales y sociales del sitio de intervención.

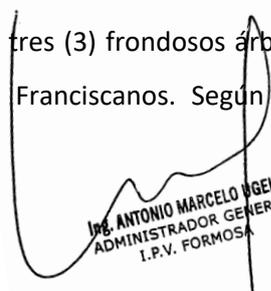
a continuación, se desarrollan los principales aspectos a tener en cuenta

ASPECTOS SOCIALES A CONSIDERAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El área de intervención está ubicada en la zona oeste del ejido municipal, caracterizada por su crecimiento poblacional, comprende los Barrios Polideportivo y Tres Eucaliptos presentando situaciones de vulnerabilidad, falta de infraestructura en el área y ordenamiento en su traza, principalmente el último.

Para la obtención de información relevante sobre la situación actual de dichos sectores, se llevó a cabo un censo con el cual se obtiene que la cantidad de familias habitantes dentro del área, dando así un total de 133 grupos familias ubicados en 129 lotes.

El B° Tres Eucaliptos, adquiere su nombre dada la existencia de tres (3) frondosos árboles de especie Eucaliptos, que fueron plantados por los Misioneros Franciscanos. Según relatos



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

históricos sobre este barrio, fue el lugar donde los miembros de la Orden Franciscana se asentaron y promulgaron sus enseñanzas y evangelización. No existen datos estadísticos escritos sobre el asentamiento de los primeros pobladores del barrio, pero se cuenta con los testimonios transmitidos en forma verbal de personas mayores que actualmente residen en el lugar, quienes han manifestado que el poblamiento se inició aproximadamente en el año 1960, los habitantes actuales llegaron a urbanizar el barrio en la década de los '90.

Por otro lado, el B° Polideportivo, se empezó a formar por sectores, con características históricas diferentes; la manzana Nº88 tiene sus inicios de formación hace aproximadamente 15 años, a partir de los asentamientos realizados por las familias en los terrenos, según el relato de uno de los pobladores más antiguos, las familias fueron demostrando el lugar que ocuparían colocando postes para delimitar el lote, y edificando con diversos materiales de manera precaria como chapas de cartón o metal el lugar donde vivirían con su grupo familiar, con el tiempo la población fue en aumento.

En lo que respecta a las manzanas Nº76 y 77, estas se caracterizan por ser viviendas construidas por el Instituto Provincial de la Vivienda de Formosa (IPV), las cuales fueron entregadas a sus ocupantes en el año 2012 aproximadamente; con el objetivo de cubrir la demanda habitacional de la localidad y mejorar la situación habitacional de las familias.

En ambos barrios se encuentran delimitados por un canal que recoge las aguas pluviales y las lleva a la planta de agua potable ubicada al norte de la localidad, como otra observación se puede apreciar que cada familia ha construido, hasta la actualidad, sus propias casas.

Caracterización socio-demográfica del área de intervención:

Según el análisis y sectorización realizada en los barrios Polideportivo y Tres Eucaliptos, el área de intervención se compone de un total de 5 manzanas con 129 lotes, que componen 133 hogares. Según los datos censales obtenidos por el Instituto Provincial de la Vivienda, se da la existencia de un total de 106 viviendas y con una población de 297 personas.

La proporción de conexiones a servicios básicos insuficiente es de 47% de las viviendas con carencias de red de desagües cloacales desagotando las excretas a pozos ciegos sin cámara o a hoyos o excavaciones de poca profundidad, comprometiendo sus condiciones sanitarias y ambientales, el 39% carece de red de agua potable y no acceden a un servicio de energía eléctrica en buenas condiciones.



DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

215

Se observa también la falta de servicio de línea telefónica, siendo esta por medio inalámbrica al igual que el acceso a internet y televisión por cable.

Finalmente, debe mencionarse que la ausencia de pavimento, veredas comunitarias y de cordón cuneta para acceder y circular por el barrio genera situaciones que profundizan aún más las carencias. Cuando llueve, el barro de las calles y la falta de veredas por donde transitar dificulta la accesibilidad y movilidad de los vecinos.

A fin de fortalecer el capital social y humano en los barrios, el Componente ha privilegiado ejes esenciales: el trabajo integrado del equipo de campo, la participación de la población y la articulación con los distintos actores institucionales involucrados.

CONSIDERACIONES GENERALES

Teniendo en cuenta las características particulares del presente programa, se establecen las obligaciones de la contratista respecto de los aspectos sociales implicados en la gestión durante la ejecución de la obra, para esto es indispensable que la contratista tome conocimiento de la existencia y las funciones del Equipo de Campo (EdC) conformado por diversos especialistas, en donde el /la promotor /ra social se encargará de atender este aspecto de la obra.

El principal rol del EdC es generar espacios de comunicación e interrelación entre las áreas de manera de garantizar la concreción de las obras y el fortalecimiento de las comunidades, potenciando ventajas y capacidades de unos y otros y disminuyendo los obstáculos que se presenten durante el desarrollo, la planificación y ejecución de los talleres de acuerdo, evaluación y cierre, la organización y ejecución de actividades de acompañamiento social planificadas y aquellas que surjan en el trabajo en conjunto a los vecinos y grupos, identificando, coordinando y realizando todas las instancias que faciliten o mejoren la participación de los vecinos, organizaciones o instituciones que conforman la mesa de gestión del proyecto.

En el caso de que circunstancias imprevistas requieran desplazamiento (físico, económico u otro) de una parte de la población, el equipo de Campo informará al Contratista las características del Plan de Reasentamiento elaborado por la UEP y los acuerdos alcanzados con las familias, al cual la Contratista deberá atenerse a fin de asegurar la correcta coordinación de las tareas que así lo requieran.

En este orden de ideas, la contratista asumirá el compromiso de interactuar a través del equipo de campo en los siguientes aspectos en la gestión durante la ejecución de la obra:


DR. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

1. COMUNICACIÓN

La comunicación con la comunidad acerca de aspectos relacionados con el proyecto a través de los diferentes medios de comunicación (talleres, reuniones, radio, folletería, WhatsApp, etc.), será llevada adelante por el EdC.

La Contratista se compromete a mantener una comunicación fluida con el EdC y a mantenerlo informado sobre:

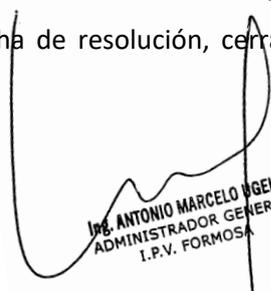
- a) capacitaciones al personal a cargo de la empresa (detallando tema, asistentes, fecha);
- b) avance del frente de obra, incluyendo fecha de inicio de las obras y plazo de las mismas;
- c) consideraciones ambientales y sociales del proyecto;
- d) accidentes y contingencias;
- e) Accesibilidad y tránsito, modificaciones de accesos y de circulación, alternativas de paso, recomendaciones a peatones y automovilistas, entre otros, vías alternativas, desviaciones, peligros en la vía, velocidad reducida;
- f) cronograma de actividades;

2. LIBRO DE RECLAMOS

La comunicación y gestión de reclamos con la comunidad es realizada exclusivamente por el Equipo de Campo. La Contratista deberá dar respuesta a las inquietudes, quejas o denuncias de los vecinos transmitidas por el EdC.

Asimismo, se requiere, por parte de la Contratista su participación y colaboración en acciones de promoción, acompañamiento, capacitación ambiental y social con la comunidad que el EdC estime necesario.

El equipo de campo será responsable de la gestión adecuada de quejas y reclamos que puedan emitir partes interesadas en el proyecto, registrará los reclamos respecto de la obra y de la empresa en un Libro de reclamos a disposición del público en las oficinas del mismo. Se registrará todo tipo de comunicación, debiendo contener como mínimo: sitio donde se recibió la comunicación, fecha y hora de la comunicación, datos completos del reclamante, datos de contacto, Descripción del reclamo, queja, solicitud y/o comentario ▪ Nombre de la persona o miembro del equipo de campo que recibió la comunicación. El inspector de obra informará de inmediato a la empresa en los casos que corresponda para dar solución al reclamo. El proceso de resolución quedará registrado en dicho libro indicando fecha de resolución, cerrando el proceso con la notificación al reclamante.


ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

3. ASISTENCIA A REUNIONES El representante de la empresa designado a tal fin deberá participar en las reuniones del equipo de campo a las que sea convocado con el objeto de compartir la comprensión integral del proyecto y las situaciones particulares de cada componente vinculadas a la obra en ejecución. Como estrategia se propone la gestión asociada para el desarrollo de cada aspecto propuesto en el PEI.

4. ASISTENCIA A REUNIONES CON VECINOS El representante técnico, el jefe de obras y el responsable de higiene y seguridad, como personal clave, y demás personal pertinente, deberán concurrir a los talleres y las reuniones con vecinos cuyo desarrollo esté relacionado a temas del contrato de obra.

5. ACCESIBILIDAD en el caso que el acceso de los vecinos a sus viviendas deba ser interrumpido momentáneamente por la obra, la empresa informará acerca de tiempos de duración, interrupción y alternativas de acceso deberán ser notificadas al EdC a través de la inspección, en tiempo y forma. Durante la ejecución de las obras deberá garantizarse la circulación, acceso al barrio y sus vinculaciones con el entorno y zonas de servicios (escuelas centros de salud, equipamientos comunitarios)

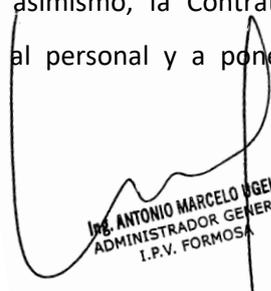
6. PERSONAL Y MANO DE OBRA

MANO DE OBRA Se sugiere la inclusión de mano de obra del barrio y entorno atendiendo a otorgar oportunidades de trabajo a varones, mujeres y otras identidades de género (LGTBI+)

7. SALUD Y SEGURIDAD

La obligación de provisión de personal médico, servicios de enfermería y primeros auxilios, podrá ser cubierta por el Contratista mediante la contratación de un servicio externo radicado en el lugar de las obras, aprobado por el Gerente de Obra.

MANEJO Y PREVENCIÓN DE COVID 19 : Previo al inicio de obra, el Contratista debe entregar a la UEP los protocolos de manejo y prevención de COVID 19 a ser utilizados durante la ejecución de la obra, en un todo de acuerdo con la normativa vigente, asimismo, la Contratista se compromete a realizar en forma permanente capacitaciones al personal y a poner a su



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

disposición los elementos necesarios para la prevención del COVID 19 (alcohol en gel, barbijos, elementos de higiene personal, etc.) tanto en el obrador como en los frentes de obra.

En cuanto a medidas de prevención, se limitará a la participación de todo su personal en los programas de prevención de VIH/SIDA y epidemias existentes en el área que implemente el Equipo de Campo que realiza el acompañamiento de la obra.

8. CONSIDERACIONES PARA EL TRABAJO INTRALOTE: Cualquier trabajo que la empresa realice dentro del lote requiere de una autorización de la familia involucrada, que será gestionada por el equipo de campo. La empresa no podrá iniciar tareas, sin previa firma del acta de consenso de la familia involucrada.

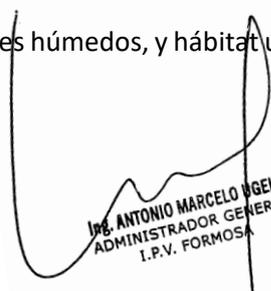
9. COMUNICACIÓN EN OBRA Las instrucciones dadas a la empresa y los acuerdos establecidos serán en exclusiva con la inspección de obra incluyendo los pedidos de inspección a la prestataria y en conformidad con las tareas realizadas.

10. ESCOMBROS Cuando se trabaja en los lotes particulares, los materiales de descarte (escombros, restos de materiales no utilizados) deben ser retirados al momento de finalizar la obra o en el plazo que indique la inspección.

11. REDES Y CONEXIONES EXISTENTES La empresa tomará las precauciones pertinentes para conocer las interferencias y evitar daños a la infraestructura existente así como para mantener las conexiones a los servicios existentes hasta tanto las nuevas conexiones estén habilitadas.

ASPECTOS AMBIENTALES A CONSIDERAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El área de intervención se encuentra integrada a la Reserva de la Biosfera Laguna Oca y Herraduras del Río Paraguay, en uno de los tramos conocido como el "Camino del Agua" que incluye linealmente varios municipios cercanos del riacho Salado llegando hasta el casco urbano de Misión Laishí". La reserva está a cargo del programa de Protección y Manejo de Humedales, elaborado por el Área Ambiental de la U.C.A.P (Unidad Central de Administración de Proyectos) de la Provincia de Formosa. Específicamente pertenece a la categoría de Zona Urbana y de núcleo cultural de la reserva, en la cual se deben integrar eficazmente patrones de uso que permitan brindar eficazmente las funciones de urbanidad y/o conservación de patrimonio cultural con un paisaje natural sustentable. Es un área comprendida dentro de la estructura de paisaje ribereño donde se integran humedales, pastizales y bosques húmedos, y hábitat urbanos y periurbanos.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

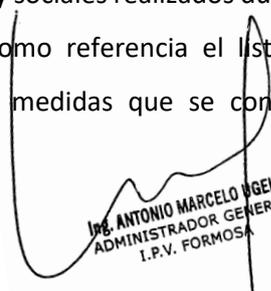
En el área de intervención se identifican principalmente riesgos de tipo sanitario, por no contar con una red cloacal y realizar la eliminación de los efluentes cloacales en zanjas a cielo abierto hacia un canal existente pluvio-cloacal que atraviesa los dos barrios objeto de esta intervención. de esta manera, los habitantes de la zona están expuestos continuamente a estos líquidos contaminados, con el agravante de una precaria gestión integral de los residuos sólidos urbanos, lo cual produce la generación de micro-basurales espontáneos en diferentes sectores que incrementa la proliferación de vectores de enfermedades, la contaminación del aire por la quema de basura a cielo abierto y por supuesto, la afectación a los ecosistemas .

Estos aspectos fueron profundizados en el Diagnóstico y documento ambiental que forman parte del Proyecto Ejecutivo Integral PEI, dando cuenta de los aspectos ambientales, las factibilidades y Licencia ambiental del mismo que integran las medidas, las acciones previstas y las actividades resultantes de su desarrollo, las cuales fueron fundamentadas en aspectos preventivos, adoptados en el marco de la Evaluación de Impacto Ambiental y de los Riesgos propios de las condiciones del medio ambiente en el que se desarrollará el proyecto, métodos constructivos recursos humanos y materiales utilizados para la construcción y operación.

El conjunto de medidas a adoptar por el Contratista, no solamente comprenderá los aspectos estructurales de diseño y construcción de las obras principales y complementarias, sino que también incorporarán las medidas preventivas de acciones accidentales no deseadas, correctivas de situaciones de degradación del medio natural o de problemáticas del medio social preexistentes o generadas por lo cual deberá sincronizarse con el equipo de campo para garantizar la gestión ambiental integral

Plan de Gestión Ambiental y Social de construcción (PGASc)

Las distintas ofertas de los oferentes, estarán acompañadas con una propuesta de Plan de Gestión Ambiental y Social de la Construcción (PGASc). Una vez adjudicado el proyecto, previo a la firma del Acta de Inicio de la obra, el contratista deberá presentar el Plan de Gestión Ambiental y Social de construcción (PGASc) elaborado en función de los resultados del diagnóstico y la identificación de impactos y riesgos ambientales y sociales realizados durante la formulación del Proyecto Ejecutivo Integral (PEI) utilizando como referencia el listado de aspectos y programas aquí consignados, más todas aquellas medidas que se consideren



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

necesarias en función de la información registrada en la documentación ambiental y social correspondiente.

El Contratista podrá designar al responsable de higiene y seguridad o designar un Responsable Ambiental para desempeñarse en la preparación, implementación y cumplimiento del PGASc, siendo el interlocutor para todo lo que corresponda a la gestión ambiental y social de la obra entre el Contratista, las Autoridades Competentes, la Unidad Ejecutora Provincial (UEP), y el Equipo de Campo de la misma.

El PGASc deberá ser aprobado por el Responsable Ambiental y el Responsable Social de la UEP, supervisado por las áreas Social y de Sustentabilidad de la Secretaría de Hábitat y de la DiGePPSE antes de que comiencen las obras. El PGASc aprobado será firmado por el responsable designado por la empresa Contratista y su Representante Técnico.

La verificación del cumplimiento del PGASc estará a cargo de los Promotores Ambiental y Social, refrendados por los responsables de la UEP

Contenidos mínimos del PGASc

CARÁTULA: [Nombre del proyecto y del préstamo tal como figura en pliego]

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

Datos del proyecto según pliego

Datos de la empresa

Datos del Responsable Ambiental de la Obra (RA)

Datos del Responsable de Higiene y Seguridad

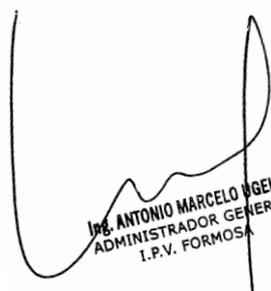
Localización del proyecto

Breve descripción de las obras

Objetivo del PGASc

Antecedentes

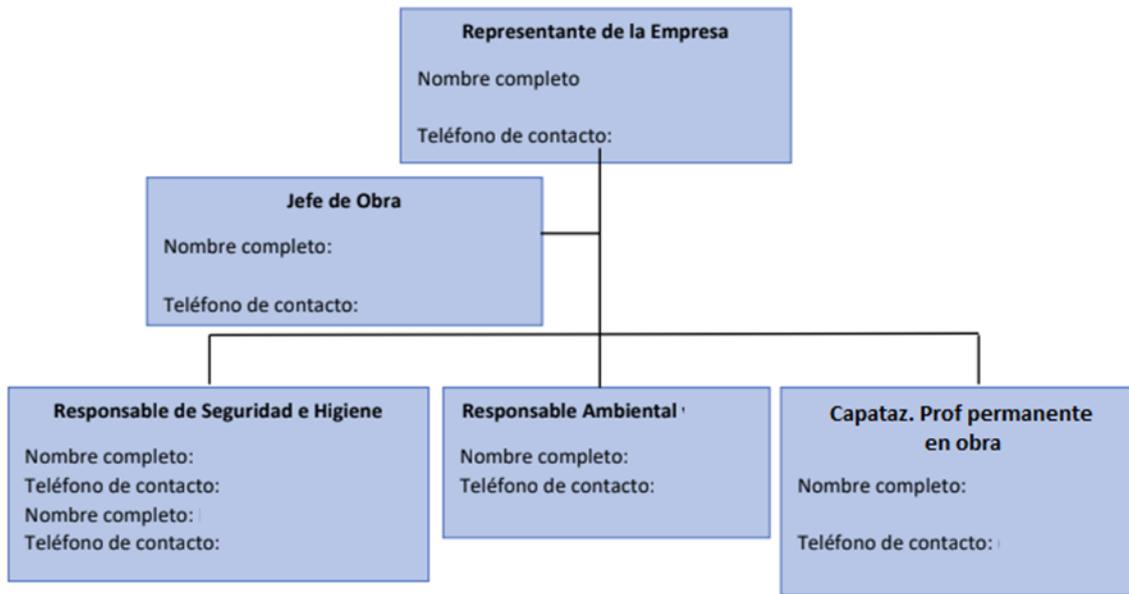
Organigrama del cumplimiento



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

221

Modelo de organigrama



Vinculación entre la empresa y la UE

Responsabilidades de la Contratista

Gestión de reclamos

Actualización

Definición de impactos y Medidas de Mitigación.

DESCRIPCIÓN DE LOS PROGRAMAS

Las medidas y acciones que conforman el PGASc, estarán integradas en un conjunto de programas organizados en actividades singulares, relacionadas entre sí, con el fin de optimizar los objetivos del proyecto y atenuando sus efectos negativos, la estructura típica de los programas del PGASc consta de:

Objetivo/Alcance

Descripción

Organismos/Doc.De referencia

Roles y Responsabilidades

Cronograma de implementación

Se determinó que el listado de programas a desarrollar para cada tipología de proyecto responde a la siguiente clasificación:


ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

- A. Programas que aplican en todo tipo de obra.
- B. Programas que aplican según las características del terreno y/o complejidad y magnitud de la obra.
- C. Programas a cargo del Equipo de Campo.

Se deja a continuación el listado tentativo de programas del PGASc para el proyecto Misión Laishi que pueden ser tenidos en cuenta para desarrollar el PGASc, cada empresa tendrá en cuenta la tipología de su obra para implementar los clasificados como tipo B, así como presentar/complementar el listado a continuación:

Los Programas mínimos son:

1. Programa de Cumplimiento Legal, Permisos y Autorizaciones (A)
2. Programa de Manejo de Flora y Fauna, Incluyendo Manejo Integral de Plagas (A)
3. Programa de Gestión de Obradores (A)
4. Programa de Control del Uso del Agua y Manejo de Efluentes Líquidos (A)
5. Programa de Manejo de Materiales, Áridos y Suelo (A)
6. Programa de Control de Tráfico, Vehículos, Equipos y Maquinaria Pesada (A)
7. Programa de Control de Emisiones Gaseosas, Ruidos y Vibraciones (A)
8. Programa de Control de Erosión y Sedimentación (B)
9. Programa de Control de Drenajes, Desagües y Anegamientos en Zona de Obra (B)
10. Programa de Manejo de Residuos Comunes, Peligrosos y de Obra (A)
11. Programa de Atenuación de las Afectaciones a los Servicios Públicos e Infraestructura Social durante la Obra (A) y (C) *
12. Programa de Comunicación, Capacitación y Educación Ambiental interna, incluyendo Manejo de Recursos Culturales Físicos (A) y (C) *
13. Programa de Gestión de Afluencia de Mano de Obra/Trabajadores, incluyendo las Normas de Conducta Ambiental, Social, Seguridad y Salud en el Trabajo (ASSS) (B)
14. Programa de Seguridad, Salud e Higiene Laboral (A)
15. Programa de Emergencias y Contingencias (A)
16. Programa de Seguimiento de las medidas de mitigación (A)
17. Programa de Monitoreo Ambiental (A)
18. Programa de Desocupación y Rehabilitación del Sitio – Final de Obra (A)



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Indicadores y registros

Cada Programa adoptado deberá consignar la siguiente información:

riesgo / impacto / problema;

medida a implementar / frecuencia / oportunidad;

responsable ejecución;

indicador de éxito/monitoreo (incluyendo medio de verificación).

CAPACITACIONES. La empresa debe presentar un cronograma de capacitaciones al personal, las que deben abarcar, como mínimo, los siguientes temas:

- Higiene y Seguridad;
- Emergencias y contingencias,
- Buenas prácticas ambientales y sociales
- Prevención del COVID-19 y otras enfermedades transmisibles identificadas para el área de intervención (chagas, Leishmaniasis, fiebre amarilla, dengue y chikungunya)
- Manejo de residuos con asbesto (sobre todo cuando deben llevarse adelante tareas de desmantelamiento de construcciones).
https://www.uocra.org/images/sst/cuadernillos/Asbestos_2016_INDD.pdf
- Operatoria a seguir ante el hallazgo de recursos culturales (arqueológicos y/o paleontológicos) físicos.
- Correcta gestión de RSU (orden y limpieza, manejo, registros, correcto destino temporal y final, manipuleo)
- Correcta gestión de RRPP (a que se considera RRPP, peligrosidad, correcta manipulación, correcto destino temporal y final)
- Contingencias y accidentes ambientales (que hacer en caso de derrames, incendios y accidentes de otros tipos que afecten al ambiente).
- Cuidados generales de flora y fauna en el área de trabajo

El cronograma de dichas capacitaciones estará a cargo de la contratista, la cual podrá incorporar otros temas relacionados a las capacitaciones.



DR. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

MEDIDAS DE MITIGACIÓN AMBIENTAL A IMPLEMENTAR (Lista de referencia)

El documento deberá contener la integración de las medidas de prevención, mitigación, control o compensación para las actividades en la etapa de pre-obra, construcción y post obra, incluyendo las líneas de acción que se consideren adecuadas, según la naturaleza de esta obra, con el fin de prevenir, mitigar, controlar y/o compensar los potenciales impactos ambientales negativos, utilizando como referencia el listado aquí consignado, más todas aquellas medidas específicas que considere necesarias para promover los impactos positivos, prevenir potenciales impactos no identificados y permitir una integración armónica de las obras con el sistema ambiental preexistente en la fase constructiva.

GESTIÓN DE OBRADORES

- En la planificación, antes del inicio de obras, la Contratista deberá seleccionar el lugar más apropiado para la instalación del obrador en función de evitar los impactos antes mencionados y otros potenciales.
- Previo a la instalación, el Contratista presentará a la Supervisión de obra y al Responsable Ambiental de la UEP las alternativas de localización analizadas y la localización priorizada, para su aprobación.
- Se sugiere que la localización del obrador se realice en algún espacio ya utilizado y que cuente con infraestructuras básicas (agua potable, gas, electricidad, cloacas, caminos de acceso) y no en un área de uso particular o forestada.
- No se talarán árboles para su instalación. Se seleccionarán, en la medida de lo posible, áreas de escasa vegetación, no inundables ni erosionadas y suficientemente alejadas de las viviendas permanentes.
- No se deberán realizar quemas de ningún tipo de materiales.
- Se evitará el derroche en todas las tareas el uso del agua y en ningún caso se dejará correr el agua sin darle un uso específico.
- La limpieza de los obradores será mantenida permanentemente en todas las instalaciones existentes. Incluye, entre otros, el correcto manejo de los residuos, la higiene en la totalidad de los ambientes de las edificaciones permanentes y temporarias, la disposición apropiada de los efluentes, etc.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

- Se tratará de hacer la limpieza completa de los vehículos y maquinarias en estaciones de servicio o lavaderos habilitados. En el caso de que sea necesario realizarlo dentro del obrador, se garantizará que los efluentes con hidrocarburos que se originen sean depositados según las normas vigentes.
- La gestión de los residuos de campamento y obrador queda bajo la responsabilidad del Contratista. No se deben acopiar materiales de ningún tipo en las cercanías del barrio, fuera del obrador. Sólo se llevarán los materiales necesarios para la ejecución de las tareas diarias.
- El sobrante se llevará al obrador al finalizar la jornada. No se dejarán en los espacios públicos máquinas, equipos, materiales de un día para el otro, a excepción de casos de fuerza mayor.
- Deberá contar con núcleos sanitarios con correcto tratamiento de efluentes, normas claras para el manejo y disposición transitoria de residuos domiciliarios y/o peligrosos. Asimismo, deberá contar con un sitio adecuado para comer o merendar.
- Los ruidos producidos por el obrador no deberán exceder los estándares admisibles por la normativa.
- Previo a la emisión del acta de recepción definitiva de obra, deberá realizarse el desmantelamiento del obrador y remediación de daños ambientales producidos (contaminación por volcamiento de combustibles o lubricantes, áreas de acopio de materiales, etc.). Se eliminarán las losas de hormigón que eventualmente hubieran sido construidas como soporte de infraestructura o como sitio de actividades. La recepción definitiva del predio será aprobada por la inspección en conjunto con el Responsable Ambiental de la UEP.

ASPECTOS RELATIVOS A LA FLORA Y FAUNA

- Se prohíben las quemas.
- Evitar que el personal de obra se desplace fuera del área de trabajo en áreas silvestres, sean éstas de dominio público o privado.

USO DEL AGUA Y MANEJO DE EFLUENTES

- Se controlará que, bajo ninguna circunstancia el consumo de agua por parte de la obra o del personal de la empresa no tenga un fin específico y/o afecte negativamente el acceso al agua de la comunidad local.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

- El personal de la empresa notificará al inspector de obra y equipo de campo, el cronograma de corte y suministro de los servicios de provisión de agua con el objetivo de informar del mismo a la comunidad que se vea afectada.

LIMPIEZA DE TERRENOS

- Se deberá minimizar la extracción de árboles y de cobertura verde, por lo cual el replanteo de obra deberá considerar los árboles existentes. En los casos en que sea estrictamente necesario hacerlo, antes de proceder a su extracción se deberá acordar con el Promotor Ambiental y el Inspector de Obra. En el caso de los renovables (plantas jóvenes) se los señalará y protegerá para que puedan ser transplantados.
- Para la extracción de árboles de los predios destinados a construcción por el proyecto, se seguirá el siguiente criterio: sólo se extraerán aquellos ejemplares que estén ocupando el espacio de estructuras necesarias para la obra, y por cada árbol extraído se plantarán en los espacios verdes diagramados un número de ejemplares que compense la extracción realizada.
- Queda prohibido el uso de herbicidas y la quema como métodos de extracción y/o control de vegetación, tanto arbórea como herbácea.

MANEJO DE MATERIALES, ÁRIDOS, SUELO

- Deberá controlarse la disposición del material extraído durante los zanjeos/ excavaciones a fin de no bloquear o alterar la accesibilidad a viviendas y veredas, así como facilitar el escurrimiento de las aguas de lluvia u otras.
- Deberá cubrirse o humedecerse el material removido, arenas, etc. de manera de evitar voladura de polvos aquellos días de fuertes vientos.
- En los casos que sea necesario retirar cobertura vegetal, se tendrá especial cuidado, tratando de no mezclar los sustratos removidos, de manera tal de restituir luego en forma ordenada el suelo para una pronta recuperación, debiendo preverse eventualmente la siembra de césped.
- Deberán recomponerse las áreas que hayan sufrido degradación por la realización de las obras, o por la intervención de maquinaria pesada, o por la instalación del obrador, por ej. emparejado de tierras removidas, restitución de cubierta vegetal en aquellas veredas donde los vecinos tuvieran una cobertura constituida.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

- Los áridos para ejecutar los diferentes ítems del proyecto, serán extraídos de las canteras habilitadas por la autoridad de aplicación. El Contratista deberá solicitar la nómina de Canteras de áridos registrados.
- Se deberá realizar la apertura de zanjas por tramos, de manera de minimizar la exposición de la población a riesgos de caídas. Las zanjas deberán estar debidamente cercadas y señalizadas. Se tratará de que las zanjas no permanezcan abiertas más de 48 horas.

TRANSPORTE

- Durante el transporte de materiales se deberá asegurar que ningún material caiga de los vehículos, así como la minimización de la emisión de partículas (humedecer y tapar). Se implementará riego permanente en las principales arterias durante el movimiento de obra.
- Deberá realizarse el mantenimiento de las vías garantizando buenas condiciones de circulación y señalización instalando la información correspondiente de los desvíos y caminos alternativos, así como la restitución a su condición original o mejorada al finalizar su uso como camino alternativo.
- El transporte de cargas pesadas deberá respetar los límites de altura máxima y deberá tener una correcta fijación que impida cualquier tipo de desplazamiento de la misma.

MAQUINARIAS

- Se controlará la circulación de maquinarias y vehículos en la zona de obra con el objeto de disminuir la producción de ruido molesto, la contaminación del aire, y el riesgo de accidentes, ya que tanto las máquinas como los camiones usados en la obra son vehículos dotados de poca maniobrabilidad. Todas las disposiciones referentes a vehículos y maquinarias también son aplicables dentro de los obradores.
- Se restringirán las operaciones a máquinas de menor tamaño y/o mano de obra intensiva para los sectores de difícil accesibilidad, por ejemplo, ante la presencia de suelo rocoso o pendientes abruptas lo que genera riesgo de vuelcos, desprendimientos de roca, deslizamientos.
- La maquinaria, como retroexcavadoras y equivalentes, deberán tener las alarmas de retroceso y luminaria correspondiente.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

- Quedan prohibidas las tareas de abastecimiento de lubricantes, la limpieza y lavado de maquinaria en el área de obra (por ejemplo, los residuos resultantes de la fabricación de hormigón elaborado), actividades que deberán realizarse en sitio habilitado fuera de la misma o en el Obrador con las condiciones enunciados en el apartado respectivo. En relación con la provisión de combustible, si bien se podrá contar con el almacenamiento en el lugar, el mismo deberá mantenerse bajo estrictas condiciones de seguridad cumpliendo con todas las normativas previstas por el Programa de Higiene y Seguridad de la Obra.

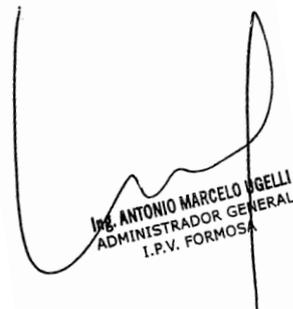
USO DE SEÑALIZACIONES (DIURNA Y NOCTURNA)

Serán obligatorias:

- Las señalizaciones de los sitios donde se coloquen pasarelas y puentes para el pasaje de peatones y vehículos.
- Las señalizaciones de los sitios de reparación de instalaciones existentes.
- La señalización y cercado adecuado de pozos, desniveles, montículos de material de relleno, obras recientes, etc., de manera de advertir y proteger a la población.
- La señalización de desvíos en aquellos momentos de aperturas de pozos que atraviesen calles, o en cualquier otro momento que se requiera: por ejemplo, la operación de una máquina de gran porte que ocupe la calzada.
- Los sectores de intervención deberán señalizarse durante el día y la noche si persisten las alteraciones al tránsito peatonal y/o vehicular; con iluminación conveniente y balizas luminosas, en particular, en zonas críticas de obra.
- El robo o extracción de elementos de señalización deberán ser repuestos dentro de las 24 horas de detectado el hurto.

USO DEL AGUA

- Las obras de zanjeo se detendrán por lo menos a 10 m antes de alcanzar las riberas de un curso, dejándose un tapón de suelo que impedirá la introducción de barro a la corriente. El tapón se quitará una vez que se haya hecho la trinchera en el cauce y la tubería se haya colocado en posición.
- Los tiempos de trabajo se minimizarán, para que las alteraciones a los cursos de agua provoquen un impacto bajo a nulo.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

- Los materiales excavados se dispondrán alejados de las márgenes, en un punto no alcanzable por crecientes ordinarias, a fin de prevenir cualquier arrastre de material, aumento de la turbiedad de las aguas y sedimentación aguas abajo.
- Los restos de vegetación, tanto herbácea, arbustiva como arbórea no podrán quedar dentro de los cursos de agua.
- Las riberas se restaurarán lo máximo posible a su forma original.
- Se prohibirá expresamente arrojar material excavado o basura a los cursos de agua.
- Si fuera indispensable el uso de combustibles en las proximidades de un curso de agua, los recipientes contenedores se ubicarán a una distancia mínima de 100 m de las márgenes.
- El contratista presentará, para la aprobación de la Inspección y el promotor ambiental, el procedimiento de cruce previsto, identificando sitios de estructuras temporarias de desagües para evitar anegamientos o inundaciones por desborde. El trabajo deberá minimizar la resuspensión de sedimentos producida por el proceso de construcción y deberá mantener un caudal básico que asegure la vida acuática aguas abajo del cruce, el cual dependerá de las características de cada curso.

GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

La gestión de residuos en obra deberá adoptar precauciones y equipamientos adecuados para la recolección, almacenamiento y disposición rutinaria de los residuos sólidos, líquidos y semisólidos. Se considerarán, entre otros:

La disposición de los materiales generados durante el desmonte y limpieza de terreno.

La ubicación en lugares apropiados de contenedores identificados para almacenar material de desecho.

La recolección y disposición adecuada de residuos peligrosos.

La implementación de exigencias y conductas que eviten los derrames, pérdidas y la generación innecesaria de residuos.

La disposición final de escombros y materiales excedentes en general se realizará en sitios habilitados para tal fin, autorizados por el Municipio.

Si por razones de fuerza mayor debe establecerse un depósito transitorio de residuos y/o su acumulación, deberá realizarse de modo tal que no modifique el drenaje natural ni el



DR. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

paisaje, y no deberá permanecer en área de obra por un período mayor a 48 horas, previa autorización de Inspección de Obra.

Los restos de comida se colocarán en bolsas de polietileno dentro de contenedores cerrados con tapa (en todo momento) para evitar el acceso de roedores y otros animales. Estos recipientes serán llevados por la empresa encargada de la limpieza de los obradores, por camiones municipales de recolección o por personal autorizado de la empresa contratista hasta el sitio de disposición final de residuos de la localidad.

Estará absolutamente prohibido el enterramiento de residuos.

Los elementos dentro del obrador que puedan ser arrastrados por el viento (bolsas papeles, etc.) serán recogidos en forma diaria.

MATERIALES CONTAMINADOS

- Los elementos contaminados usados, tales como filtros de aceites y los materiales contaminados con hidrocarburos, tales como guantes, trapos, estopas, almohadas absorbentes, todos impregnados con hidrocarburos y otros elementos de similar naturaleza serán acumulados en un sector destinado a tal fin, hasta poder gestionarse su disposición final de acuerdo a la legislación nacional y provincial vigente.
- El contenedor que los reciba será hermético tanto en sus laterales como en la parte inferior para evitar contaminación del medio circundante.
- Serán almacenados transitoriamente en conjunto con los hidrocarburos.
- En el caso que los contenedores de hidrocarburos y pinturas no pudieran limpiarse y conserven residuos en su interior se almacenarán en el depósito de hidrocarburos.

SUELOS CONTAMINADOS

Los suelos contaminados con hidrocarburos provenientes de derrames accidentales se colocarán en bolsas de polietileno de espesor suficiente para que no se rompan y se almacenarán en el mismo sector de los materiales contaminados.

CHATARRA Y OTROS ELEMENTOS METÁLICOS

Para la chatarra (elementos metálicos descartables), existirá un lugar apropiado en los obradores, talleres o depósitos.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

NEUMÁTICOS, CÁMARAS Y CORREAS

- Referente a los neumáticos, cámaras y correas de transmisión usados, los mismos se ubicarán en un sitio techado.
- Si por algún motivo de fuerza mayor, las cubiertas usadas debieran permanecer en un obrador, taller, depósito o en algún sitio de la obra, las mismas no podrán acumularse a la intemperie, ya que luego de una precipitación podrían contener agua y convertirse así en un sitio ideal para el desarrollo de agentes infecciosos.

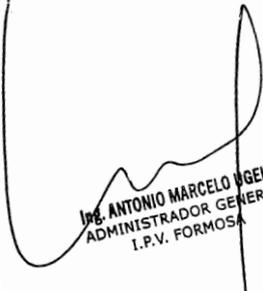
BAÑOS QUÍMICOS

- El producto químico se cargará en los baños mediante camiones cisternas con equipo especial de bombeo.
- Los residuos generados en los baños químicos serán evacuados mediante transportes especiales cuando su capacidad haya sido colmada.
- El contratista archivará los recibos de recepción de los líquidos residuales emitidos por el proveedor. Este será responsable de su correcta disposición final.
- Cuando se lleve adelante el transporte de los baños químicos desde una ubicación a otra, se comprobará que los recipientes contenedores estén perfectamente cerrados, a fin de no provocar ningún derrame accidental durante el recorrido.
- Todos los habitáculos sanitarios, cualquiera sea su tipo, serán higienizados todos los días, a fin de prevenir la generación de probables focos de enfermedades infecciosas.

OPERACIÓN DE MAQUINARIA

- Dado que la maquinaria vial en operación genera emisiones sonoras importantes, como medida preventiva, cualquier equipo motorizado (como por ejemplo grupos electrógenos) tendrán silenciadores incorporados en su salida de escape.
- Complementariamente, durante la construcción, se evaluará si los caminos son adecuados con respecto al tipo y peso de los equipos pesados.
- Los vehículos, equipos o maquinarias que expelen notoriamente humo por su escape, o mantengan emisiones sonoras importantes deberán ser retirados de circulación o uso, hasta que se hayan adoptado las acciones correctivas correspondientes.

TRÁNSITO



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

232

- La ejecución de las obras en la vía pública deberá dar cumplimiento a toda la normativa existente en relación a aquellas medidas tendientes a garantizar la circulación y la accesibilidad con seguridad para peatones, conductores y pasajeros de vehículos.
- Se garantizará que la afectación de las vías de circulación sea la mínima posible y que sea conocida con antelación. A tal fin se dispondrá de un cronograma compatible con el cronograma de ejecución de los trabajos de obra, salvaguardando que los tiempos de afectación de los elementos anteriormente mencionados sean mínimos. También se deberá cuidar que finalizadas las obras, la restitución de las condiciones de uso normal de vías y otros elementos de transporte se realice lo más inmediato posible.
- La empresa deberá presentar las medidas que serán implementadas para canalizar el flujo de vehículos y peatones por otras vías en caso de afectación total o para permitir el tránsito por la misma vía con seguridad en caso de afectación parcial. Estas medidas deberán acordarse con la Municipalidad y comprenderán:
 - Realización de desvíos de tránsito vehicular y/o peatonal.
 - Construcción de infraestructura provisoria para el tránsito vehicular y peatones, por ejemplo: veredas provisorias, canalizaciones de tránsito, etc.
 - Implementación, señalización informativa y de canalización.
 - Cambio de localización en forma provisoria de refugios del transporte público en caso de afectarlos.
 - Instalación o cambios de localización provisorios de sendas peatonales.
 - Colocación de iluminación.
- La elaboración de estas medidas deberá tener como foco que las distorsiones generadas por las obras sean las menores posibles, tanto para peatones como para vehículos, así como que existan amplias condiciones de seguridad para la circulación. Respecto de los desvíos de tránsito aquí se mencionan algunos aspectos a considerar:
 - Menor longitud de recorridos en desvíos y evitar desvíos por zonas congestionadas.
 - Evitar desvíos por frente a centros de servicios y equipamientos: edificios educativos, hospitales o centros de salud, guarderías, etc.
 - Es importante que la programación de los desvíos afecte lo menos posible a los recorridos del transporte público y a la localización de las paradas.

SERVICIOS Y ACCESIBILIDAD



DR. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

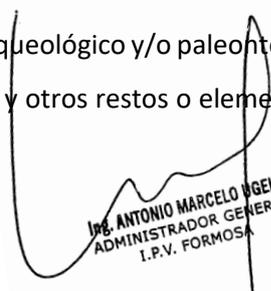
- Si se afectara la totalidad o gran parte de las sendas peatonales o veredas, se preparará una senda para los peatones, considerando todas las medidas de seguridad necesarias para proteger a los mismos. Las protecciones incluirán redes plásticas o equivalentes para separar la senda de la zanja. La senda peatonal tendrá, en lo posible, como mínimo 1,20 m de ancho.
- En aquellos lugares en que los tendidos crucen por el frente de propiedades, se cuidará de dejar despejadas las entradas a las casas, garajes, comercios, etc. Se tratará de avanzar por tramos cortos, completando todas las tareas en el menor tiempo posible. Evitar en lo posible realizar pozos en los accesos peatonales y vehiculares de las viviendas, en caso de realizarse completar las tareas en un máximo de 48 hs.
- Frente a cualquier incidente que implique la avería de un servicio, la empresa contratista deberá comunicarlo inmediatamente a la empresa prestadora; su reparación se realizará según la modalidad acordada previamente. Este arreglo se hará en el menor tiempo posible.
- Cualquier otro elemento que fuera removido, se repondrá indefectiblemente, a menos que las autoridades de aplicación sugieran o soliciten lo contrario por escrito.

SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL

En las presentes ETAS se mencionan cuestiones de seguridad e higiene mínimas a considerar y aquellas que aportan a la Gestión Ambiental y Social de la obra. Sin perjuicio de esto, el área de Higiene y Seguridad del contratista desarrollará un Programa específico en base a la “Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587”, sus decretos reglamentarios, el “Decreto Reglamentario N° 911/96”, la Ley “Riesgo del Trabajo N° 24,557”, toda otra normativa vigente a la fecha de licitación y todas aquellas otras disposiciones que sobre el particular se dicten en el futuro. Dicho programa debe ser realizado por profesional competente y aprobado por organismo correspondiente. Dicho programa será presentado junto al PGASc y deberán incluirse indicadores de desempeño adecuados.

RECURSOS CULTURALES FÍSICOS; OBJETOS, SITIOS Y MONUMENTOS DE PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL

Si durante la construcción de la obra se encontrare material arqueológico y/o paleontológico, como fósiles, monedas, artículos de antigüedad y estructuras y otros restos o elementos de


ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

interés geológico o arqueológico que se encuentren en el Lugar de las Obras como hallazgos fortuitos, quedarán bajo el cuidado y la autoridad del Contratante. Toda acción respectiva del Contratista debe tener el objetivo de evitar o mitigar los posibles efectos adversos producidos a cualquier recurso cultural físico¹ por el proyecto. Si durante la ejecución de un proyecto se hiciera un descubrimiento/hallazgo fortuito de patrimonio cultural, se debe detener la ejecución de las obras e informarle inmediatamente tanto al Responsable técnico e Ingeniero/Contratante, así como a la autoridad de aplicación para recibir instrucciones sobre cómo proceder para asegurar un debido trato del hallazgo. Se deberá disponer personal de vigilancia en el área para evitar cualquier saqueo, destrucción o daño hasta que se haya determinado la importancia del mismo. De acuerdo con la que disponga la autoridad, se implementarán las tareas de rescate necesarias y la disposición adecuada del material en las reparticiones públicas correspondientes. No será permitido continuar con las obras hasta contar con la evaluación y dictamen técnico de los resultados por la autoridad de aplicación.

SUSPENSIÓN DE OBRAS

En caso de producirse una suspensión de obras, el contratista acondicionará el lugar de las obras en condiciones tales que se garantice la seguridad de las personas y la protección del ambiente.

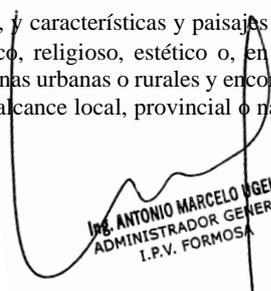
PLANES DE CONTINGENCIA

Los Planes de Contingencia reúnen las medidas que deberá implementar la empresa en caso de producirse una emergencia ambiental durante la etapa de obra. Las hipótesis de emergencia que deberá contemplar serán aquellas pertinentes a la zona de intervención, mencionándose, entre otras:

- Inundaciones, eventos meteorológicos extremos (tormentas de granizo y fuertes vientos) en el área de intervención.
- Incendio en el obrador.
- Derrames y fugas de productos químicos peligrosos

Cada plan de contingencia incluirá:

¹ Los bienes muebles e inmuebles, lugares, estructuras, grupos de estructuras, y características y paisajes naturales que tienen significado arqueológico, paleontológico, histórico, arquitectónico, religioso, estético o, en términos generales, cultural. Los recursos culturales físicos pueden estar ubicados en zonas urbanas o rurales y encontrarse en la superficie o debajo de la tierra o del agua. Su interés cultural puede ser de alcance local, provincial o nacional, o para la comunidad internacional.



ING. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

- Descripción de las medidas a ejecutarse durante la emergencia. Para cada tipo de contingencia se deberán definir las acciones de respuesta de acuerdo con los impactos estimados, considerando procedimientos de evaluación, control de emergencias (combate a incendios, aislamiento, evacuación, control de derrames, etc.) y acciones de recuperación.
- Definición de los responsables por las acciones.
- Garantizar el adecuado conocimiento de los planes desarrollando sistemas de divulgación apropiados a los diversos actores involucrados a través del EdC
- Definir cronogramas y procedimientos para prácticas de simulacros para los casos que se estimen críticos.

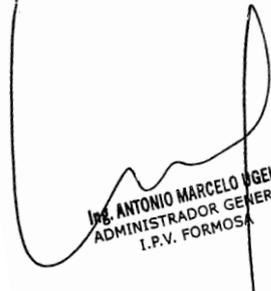
OPERATORIA A SEGUIR ANTE ACCIDENTES DE TERCEROS (población por fuera del personal de obra)

La empresa incluirá un procedimiento a seguir, el que necesariamente deberá incluir: notificación al Equipo de campo en caso de accidente de un tercero (vecino o personas pasantes), comunicación de la situación a la Unidad Ejecutora, definición de la institución médica a la que se debe recurrir, documentación que se deberá reunir una vez atendida la urgencia (denuncia policial, fotocopia de documentos personales), etc.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Con la finalidad de llevar adelante las Medidas de Mitigación propuestas, el contratista deberá elaborar y ejecutar un Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental y Social de la Obra.

Previo al inicio de las obras, el Contratista deberá realizar una línea de base del estado inicial ambiental y social que comprenda aquellos aspectos que sea pertinente monitorear en base a la escala y características de las obras. Deberá incluir un cronograma de monitoreo y las acciones correctivas a aplicar de encontrarse resultados fuera de los parámetros establecidos en la legislación vigente. El Contratista deberá llevar registro de los siguientes indicadores, además de aquellos requeridos por ley.



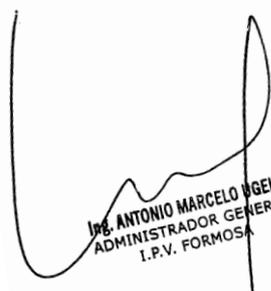
DR. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

236



Indicadores para los informes periódicos:

- Incidentes ambientales, incluyendo contaminación o daños al suministro de agua o de tierras;
- Incidentes de seguridad y salud en el trabajo, accidentes, lesiones que requieran tratamiento y muertes;
- Interacciones con los reguladores: identificar la agencia, las fechas, los sujetos, los resultados
- Estado de todos los permisos, acuerdos y consentimientos


DR. ANTONIO MARCELO NGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA 237

Sección VIII. Planos

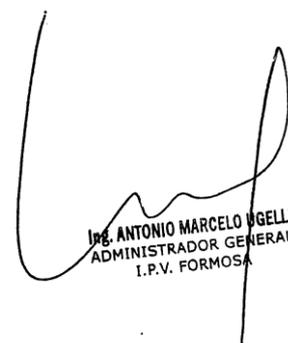
- 01-Ubicación.
- 02 - Georreferenciación.
- 03-Equipamiento Urbano.
- 03.A-Ubicación comunidades de pueblos originarios.
- 04-Situación actual.
- 05-Síntesis del Proyecto.
- 06-Parcelamiento real.
- 07-Ubicación reubicados y relocalizados y viviendas a demoler.
- 08-Proyecto de Mensura y amanzanamiento con propietarios.
- 08.A- Proyecto de Mensura y Amanzanamiento. Superposición y dimensiones.

LOTE 1

- A1- Sistema de abastecimiento de agua potable
- A2- Conexiones domiciliarias de agua a red
- A5-Desagües Pluviales
- A5.3-Alcantarillas tipo- Detalle cruce del canal
- A5.4-Detalle caño de hormigón.
- A5.5.10- Detalle Cámara de enlace
- A5.5.20-Detalle Sumidero con batea de ingreso.
- A6-Red Vial
- A6.2.80.T1- Perfil tipo calzada de hormigón- Tipo 1
- A6.2.90.T4- Perfil tipo calzada de pavimento articulado- Tipo 4
- A6.2.90.T5- Perfil tipo calzada de pavimento articulado- Tipo 5
- A6.2.110.T2- Perfil tipo calzada de estabilizado granular con polímero- Tipo 2
- A6.2.110.T3- Perfil tipo calzada de estabilizado granular con polímero- Tipo 3
- A6.2.a- Detalle de juntas.

LOTE 2

- A8/A9- Subestación transformadora / Red eléctrica y Alumbrado Público
- A10- Conexiones domiciliarias de electricidad a red
- A13/C6- Red Peatonal/ Plazas, espacios verdes
- C- Equipamiento Urbano: Planimetría general
- C1.1-Contenedor domiciliario de residuos.
- C2.1-Nomencladores urbanos.
- G-Conexiones intralote
- G2- Detalles Conexiones intralote.


ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Sección IX. Lista de Cantidades¹

Objetivos

Los objetivos de la Lista de Cantidades son:

- (a) *proporcionar información suficiente acerca de las cantidades de las Obras que deberán realizarse a fin de que las Ofertas puedan ser preparadas adecuadamente y con precisión, y*
- (b) *cuando se haya celebrado el Contrato, contar con una Lista de Cantidades con precios, para ser utilizada en la valoración periódica de las Obras ejecutadas.*

Con el fin de alcanzar estos objetivos, las Obras deberán desglosarse en la Lista de Cantidades con suficiente detalle para que se pueda distinguir entre las diferentes clases de Obras, o entre las Obras de la misma naturaleza realizadas en distintos sitios o en circunstancias diferentes que puedan dar lugar a otras consideraciones en materia de costos. Consistente con estos requisitos, la Lista de Cantidades deberá ser, en forma y contenido, lo más simple y breve posible.

Lista de trabajos por día

La Lista de trabajos por día deberá incluirse únicamente si existe la probabilidad de realizar trabajos imprevistos, en adición a los rubros incluidos en la Lista de Cantidades. Para facilitar al Contratante la verificación de que los precios cotizados por los Licitantes se ajustan a la realidad, la Lista de trabajos por día normalmente deberá comprender lo siguiente:

- (a) *Una lista de las diversas clases de mano de obra, materiales y planta de construcción para las cuales el Licitante deberá indicar precios básicos de trabajo por día, junto con una declaración de las condiciones bajo las cuales se pagarán al Contratista los trabajos realizados de acuerdo a la modalidad de trabajos por día;*
- (b) *Las cantidades nominales de cada rubro de los trabajos por día, cuyo precio cada Licitante deberá calcular al precio cotizado para trabajos por día. El precio que debe indicar el Licitante para cada rubro básico de trabajos por día deberá comprender las*

¹ En los contratos por suma alzada, la “Lista de Cantidades” se prepara para información solamente y no forma parte del contrato. El documento contractual preparado por el Licitante será un “Calendario de Actividades”.



utilidades del Contratista, gastos generales, cargos por supervisión y cargos de otra naturaleza.

Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA



Sección X. Formularios de Garantía

Se adjuntan en esta sección modelos aceptables de formularios para la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, la Garantía de Cumplimiento y la Garantía por Pago de Anticipo. Los Licitantes no deberán llenar los formularios para la Garantía de Cumplimiento ni para la Garantía de Pago de Anticipo en esta etapa de la licitación. Solo el Licitante seleccionado deberá proporcionar estas dos garantías.



Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Garantía Bancaria)

[Si se ha solicitado, el **Banco/Oferente** completará este formulario de Garantía Bancaria según las instrucciones indicadas entre corchetes.]

[indicar el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]

Beneficiario: Instituto Provincial de la Vivienda - Unidad Ejecutora Provincial UEP con domicilio en Julio Argentino Roca N°55, de la ciudad de Formosa, Formosa.-

Fecha: [indique la fecha]

GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA No. [indique el número]

Se nos ha informado que [indique el nombre del Oferente; en el caso de una UT, enumerar los nombres legales completos de los socios] (en adelante denominado "el Oferente") les ha presentado su Oferta con fecha del [indicar la fecha de presentación de la Oferta] (en adelante denominada "la Oferta") para la ejecución del [indique el nombre del Contrato] en virtud del Llamado a Licitación No. [indique el número del Llamado] ("el Llamado").

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, una Garantía de Mantenimiento deberá respaldar dicha Oferta.

A solicitud del Oferente, nosotros [indique el nombre del Banco] por medio del presente instrumento nos obligamos irrevocablemente a pagar a ustedes una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de [indique la cifra en números expresada en la moneda del país del Contratante o su equivalente en una moneda internacional de libre convertibilidad] [indique la cifra en palabras] al recibo en nuestras oficinas de su primera solicitud por escrito, acompañada de una comunicación escrita que declare que el Oferente está incurriendo en violación de sus obligaciones contraídas bajo las condiciones de la Oferta, porque el Oferente:

- (a) ha retirado su Oferta durante el período de validez establecido por el Oferente en el Formulario de la Oferta; o
- (b) no acepta la corrección de los errores de conformidad con las Instrucciones a los Licitantes (en adelante "las IAL") de los documentos de licitación; o
- (c) habiéndole notificado el Contratante de la aceptación de su Oferta dentro del período de validez de la Oferta, (i) no firma o rehúsa firmar el Convenio, si así se le solicita, o (ii) no suministra o rehúsa suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAL.

Esta Garantía expirará (a) si el Oferente fuera el Oferente seleccionado, cuando recibamos en nuestras oficinas las copias del Contrato firmado por el Oferente y de la Garantía de Cumplimiento emitida a favor de ustedes por instrucciones del Oferente, o (b) si el Oferente no fuera el Oferente seleccionado, cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: (i) haber recibido nosotros una copia de su comunicación informando al Oferente que no fue seleccionado; o (ii) haber transcurrido veintiocho días después de la expiración de la Oferta.

Consecuentemente, cualquier solicitud de pago bajo esta Garantía deberá recibirse en esta institución en o antes de dicha fecha.



Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA



Esta Garantía está sujeta a las *Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías contra primera solicitud*” (*Uniform Rules for Demand Guarantees*), Publicación del CCI No. 458. (*ICC, por sus siglas en inglés*)

[Firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s)]

Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Fianza)

[Si se ha solicitado, el **Fiador/Licitante** deberá completar este Formulario de Fianza de acuerdo con las instrucciones indicadas en corchetes.]

FIANZA No. [indique el número de fianza]

POR ESTA FIANZA [indique el nombre del Licitante; en el caso de una APCA, enumerar los nombres legales completos de los socios] en calidad de Contratista (en adelante “el Contratista”), y [indique el nombre, denominación legal y dirección de la afianzadora], **autorizada para conducir negocios en** [indique el nombre del país del Contratante], en calidad de Garante (en adelante “el Garante”) se obligan y firmemente se comprometen con Instituto Provincial de la Vivienda - Unidad Ejecutora Provincial UEP con domicilio en Julio Argentino Roca N°55, de la ciudad de Formosa, Formosa en calidad de Demandante (en adelante “el Contratante”) por el monto de [indique el monto en cifras expresado en la moneda del País del Contratante o su equivalente en una moneda internacional de libre convertibilidad] [indique la suma en palabras], a cuyo pago en forma legal, en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el precio de la Garantía, nosotros, el Contratista y el Garante antemencionados nos comprometemos y obligamos colectiva y solidariamente a nuestros herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios a estos términos.

CONSIDERANDO que el Contratista ha presentado al Contratante una Oferta escrita con fecha del ____ día de _____, del 20__, para la construcción de [indique el número del Contrato] (en adelante “la Oferta”).

POR LO TANTO, LA CONDICIÓN DE ESTA OBLIGACIÓN es tal que si el Contratista:

- (1) retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta estipulado en el Formulario de la Oferta; o
- (2) no acepta la corrección de los errores del Precio de la Oferta de conformidad con la Subcláusula 28.2 de las IAL; o
- (3) si después de haber sido notificado de la aceptación de su Oferta por el Contratante durante el período de validez de la misma,
 - (a) no firma o rehúsa firmar el Formulario de Convenio, si así se le solicita, de conformidad con las Instrucciones a los Licitantes; o
 - (b) no presenta o rehúsa presentar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con lo establecido en las Instrucciones a los Licitantes;



Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA



el Garante procederá inmediatamente a pagar al Contratante la máxima suma indicada anteriormente al recibo de la primera solicitud por escrito del Contratante, sin que el Contratante tenga que sustentar su demanda, siempre y cuando el Contratante establezca en su demanda que ésta es motivada por el acontecimiento de cualquiera de los eventos descritos anteriormente, especificando cuál(es) evento(s) ocurrió / ocurrieron.

El Garante conviene, por lo tanto, en que su obligación permanecerá vigente y tendrá pleno efecto inclusive hasta la fecha 28 días después de la expiración de la validez de la Oferta tal como se establece en la Llamado a Licitación o prorrogada por el Contratante en cualquier momento antes de esta fecha, y cuyas notificaciones de dichas extensiones al Garante se dispensan por este instrumento.

EN FE DE LO CUAL, el Contratista y el Garante han dispuesto que se ejecuten estos documentos con sus respectivos nombres este *[indique el número]* día de *[indique el mes]* de *[indique el año]*.

Contratista(s): _____

Garante: _____

Sello Oficial de la Corporación (si corresponde)

[firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s)]

[firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s)]

[indique el nombre y cargo en letra de

[indique el nombre y cargo en letra de imprenta] imprenta]


Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA



Declaración de Mantenimiento de la Oferta

[Si se solicita, **el Licitante** completará este Formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas en corchetes.]

Fecha: [indique la fecha]

Nombre del Contrato.: [indique el nombre]

No. de Identificación del Contrato: [indique el número]

Llamado a Licitación: [Indique el número]

A: Instituto Provincial de la Vivienda - Unidad Ejecutora Provincial UEP con domicilio en Julio Argentino Roca N°55, de la ciudad de Formosa, Formosa.

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

1. Entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, las Ofertas deberán estar respaldadas por una Declaración de Mantenimiento de la Oferta.

2. Aceptamos que automáticamente seremos declarados inelegibles para participar en cualquier licitación de contrato con el Contratante por un período de [indique el número de mes o años] contado a partir de [indique la fecha] si violamos nuestra(s) obligación(es) bajo las condiciones de la Oferta sea porque:

- (a) retiráramos nuestra Oferta durante el período de vigencia de la Oferta especificado por nosotros en el Formulario de Oferta; o
- (b) no aceptamos la corrección de los errores de conformidad con las Instrucciones a los Licitantes (en adelante "las IAL") en los Documentos de Licitación; o
- (c) si después de haber sido notificados de la aceptación de nuestra Oferta durante el período de validez de la misma, (i) no firmamos o rehusamos firmar el Convenio, si así se nos solicita; o (ii) no suministramos o rehusamos suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAL.

3. Entendemos que esta Declaración de Mantenimiento de la Oferta expirará, si no somos el Licitante Seleccionado, cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: (i) hemos recibido una copia de su comunicación informando que no somos el Licitante seleccionado; o (ii) haber transcurrido veintiocho días después de la expiración de nuestra Oferta.

4. Entendemos que si somos una APCA, la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá estar en el nombre de la APCA que presenta la Oferta. Si la APCA no ha sido legalmente constituida

Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA



en el momento de presentar la Oferta, la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá estar en nombre de todos los miembros futuros tal como se enumeran en la Carta de Intención mencionada en la Subcláusula 16.1 de las IAL.

Firmada: [firma del representante autorizado]. En capacidad de [indique el cargo]

Nombre: [indique el nombre en letra de molde o mecanografiado]

Debidamente autorizado para firmar la Oferta por y en nombre de: [indique el nombre la entidad que autoriza]

Fecha el [indique el día] día de [indique el mes] de [indique el año]

Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA



Garantía de Cumplimiento (Garantía Bancaria) (Incondicional)

[El Banco/Licitante seleccionado que presente esta Garantía deberá completar este formulario según las instrucciones indicadas entre corchetes, si el Contratante solicita esta clase de garantía.]

[Indique el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]

Beneficiario: Instituto Provincial de la Vivienda - Unidad Ejecutora Provincial UEP con domicilio en Julio Argentino Roca N°55, de la ciudad de Formosa, Formosa.-

Fecha: [indique la fecha]

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO No. [indique el número de la Garantía de Cumplimiento]

Se nos ha informado que [indique el nombre del Contratista] (en adelante denominado “el Contratista”) ha celebrado el Contrato No.[indique el número referencial del Contrato] de fecha [indique la fecha] con su entidad para la ejecución de [indique el nombre del Contrato y una breve descripción de las Obras] en adelante “el Contrato”).

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se requiere una Garantía de Cumplimiento.

A solicitud del Contratista, nosotros [indique el nombre del Banco] por este medio nos obligamos irrevocablemente a pagar a su entidad una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de [indique la cifra en números] [indique la cifra en palabras],¹ la cual será pagada por nosotros en los tipos y proporciones de monedas en las cuales el Contrato ha de ser pagado, al recibo en nuestras oficinas de su primera solicitud por escrito, acompañada de una comunicación escrita que declare que el Contratista está incurriendo en violación de sus obligaciones contraídas bajo las condiciones del Contrato sin que su entidad tenga que sustentar su demanda o la suma reclamada en ese sentido.

Esta Garantía expirará no más tarde de veintiocho días contados a partir de la fecha de la emisión del Certificado de Posesión de las Obras, calculados sobre la base de una copia de dicho Certificado que nos será proporcionado, o en el [indicar el día] día del [indicar el mes] mes del [indicar el año],² lo que ocurra primero. Consecuentemente, cualquier solicitud de pago bajo esta Garantía deberá recibirse en esta institución en o antes de esta fecha.

Esta Garantía está sujeta a las *Reglas uniformes de la CCI relativas a las garantías pagaderas contra primera solicitud (Uniform Rules for Demand Guarantees)*, Publicación del CCI No. 758. (ICC, por sus siglas en inglés), excepto que el subpárrafo (ii) del subartículo 20 (a) está aquí excluido.

[Firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s) del banco

¹ El Garante (banco) indicará el monto que representa el porcentaje del Precio del Contrato estipulado en el Contrato y denominada en la(s) moneda(s) del Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Contratante.

² Indique la fecha que corresponda veintiocho días después de la Fecha de Terminación Prevista. El Contratante deberá observar que en el caso de prórroga del plazo de terminación del Contrato, el Contratante necesitará solicitar una extensión de esta Garantía al Garante. Dicha solicitud deberá ser por escrito y presentada antes de la expiración de la fecha establecida en la Garantía. Al preparar esta Garantía el Contratante podría considerar agregar el siguiente texto al formulario, al final del penúltimo párrafo: “El Garante conviene en una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses]/[un año], en respuesta a una solicitud por escrito del Contratante de dicha extensión, la que será presentada al Garante antes de que expire la Garantía.”

Ing. ANTONIO MARCELO VIGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

Garantía de Cumplimiento (Fianza)

[El Garante/ Licitante seleccionado que presenta esta fianza deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas en corchetes, si el Contratante solicita este tipo de garantía]

Por esta Fianza *[indique el nombre y dirección del Contratista]* en calidad de Mandante (en adelante “el Contratista”) y *[indique el nombre, título legal y dirección del garante, compañía afianzadora o aseguradora]* en calidad de Garante (en adelante “el Garante”) se obligan y firmemente se comprometen con el Instituto Provincial de la Vivienda - Unidad Ejecutora Provincial UEP con domicilio en Julio Argentino Roca N°55, de la ciudad de Formosa, Formosa en calidad de Contratante (en adelante “el Contratante”) por el monto de *[indique el monto de fianza]* *[indique el monto de la fianza en palabras]*³, a cuyo pago en forma legal, en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato, nosotros, el Contratista y el Garante antemencionados nos comprometemos y obligamos colectiva y solidariamente a nuestros herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios a estos términos.

Considerando que el Contratista ha celebrado con el Contratante un Contrato con fecha⁴del*[indique el número]* días de*[indique el mes]* de *[indique el año]* para *[indique el nombre del Contrato]* de acuerdo con los documentos, planos, especificaciones y modificaciones de los mismos que, en la medida de lo estipulado en el presente documento, constituyen por referencia parte integrante de éste y se denominan, en adelante, el Contrato.

Por lo tanto, la Condición de esta Obligación es tal que si el Contratista diere pronto y fiel cumplimiento a dicho Contrato (incluida cualquier modificación del mismo), dicha obligación quedará anulada y, en caso contrario, tendrá plena vigencia y efecto. En cualquier momento que el Contratista esté en violación del Contrato, y que el Contratante así lo declare, cumpliendo por su parte con las obligaciones a su cargo, el Garante podrá corregir prontamente el incumplimiento o deberá proceder de inmediato a:

- (1) Llevar a término el Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo, o
- (2) obtener una oferta u ofertas de Licitantes calificados y presentarla(s) al Contratante para llevar a cabo el Contrato de acuerdo con las Condiciones del mismo y, una vez que el Contratante y el Garante hubieran determinado cuál es el Licitante que ofrece la oferta evaluada más baja que se ajusta a las condiciones de la licitación, disponer la celebración de un Contrato entre dicho Licitante y el Contratante. A medida que avancen las Obras (aun cuando existiera algún incumplimiento o una serie de incumplimientos en virtud del Contrato o los Contratos para completar las Obras de

³ El Fiador debe indicar el monto equivalente al porcentaje del precio del Contrato especificado en las CEC, expresado en la(s) moneda(s) del Contrato, o en una moneda de libre convertibilidad aceptable para el Contratante.

⁴ Fecha de la carta de aceptación o del Convenio.

conformidad con lo dispuesto en este párrafo), proporcionará fondos suficientes para sufragar el costo de la terminación de las Obras, menos el saldo del Precio del Contrato, pero sin exceder el monto fijado en el primer párrafo de este documento, incluidos otros costos y daños y perjuicios por los cuales el Garante pueda ser responsable en virtud de la presente fianza. La expresión "saldo del Precio del Contrato" utilizada en este párrafo significará el monto total pagadero por el Contratante al Contratista en virtud del Contrato, menos el monto que el Contratante hubiera pagado debidamente al Contratista, o

- (3) pagar al Contratante el monto exigido por éste para llevar a cabo el Contrato de acuerdo con las Condiciones del mismo, hasta un total que no exceda el monto de esta fianza.

El Garante no será responsable por una suma mayor que la penalización específica que constituye esta fianza.

Cualquier juicio que se entable en virtud de esta fianza deberá iniciarse antes de transcurrido un año a partir de la fecha de emisión del certificado de terminación de las obras.

Ninguna persona o empresa del Contratante mencionado en el presente documento o sus herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios podrá tener o ejercer derecho alguno en virtud de esta fianza.

En fe de lo cual, el Contratista ha firmado y estampado su sello en este documento, y el Garante ha hecho estampar su sello institucional en el presente documento, debidamente atestiguado por la firma de su representante legal, a los [indique el número] días de [indique el mes] de [indique el año].

Firmado por [indique la(s) firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s)]

En nombre de [nombre del Contratista] en calidad de [indicar el cargo)]

En presencia de [indique el nombre y la firma del testigo]

Fecha [indique la fecha]

Firmado por [indique la(s) firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s) del Fiador]

En nombre de [nombre del Fiador] en calidad de [indicar el cargo)]

En presencia de [indique el nombre y la firma del testigo]

Fecha [indique la fecha]


Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA



Garantía Bancaria por Pago de Anticipo

[El Banco / Licitante seleccionado, que presenta esta Garantía deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas entre corchetes, si en virtud del Contrato se hará un pago anticipado]

[Indique el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]

Beneficiario: Instituto Provincial de la Vivienda - Unidad Ejecutora Provincial UEP con domicilio en Julio Argentino Roca N°55, de la ciudad de Formosa, Formosa.-

Fecha: *[indique la fecha]*

GARANTÍA POR PAGO DE ANTICIPO No.: *[indique el número]*

Se nos ha informado que *[nombre del Contratista]* (en adelante denominado “el Contratista”) ha celebrado con ustedes el contrato No. *[número de referencia del contrato]* de fecha *[indique la fecha del contrato]*, para la ejecución de *[indique el nombre del contrato y una breve descripción de las Obras]* (en adelante denominado “el Contrato”).

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se dará al Contratista un anticipo contra una garantía por pago de anticipo por la suma o sumas indicada(s) a continuación.

A solicitud del Contratista, nosotros *[indique el nombre del Banco]* por medio del presente instrumento nos obligamos irrevocablemente a pagarles a ustedes una suma o sumas, que no excedan en total *[indique la(s) suma(s) en cifras y en palabras]*⁵ contra el recibo de su primera solicitud por escrito, declarando que el Contratista está en violación de sus obligaciones en virtud del Contrato, porque el Contratista ha utilizado el pago de anticipo para otros fines a los estipulados para la ejecución de las Obras.

Como condición para presentar cualquier reclamo y hacer efectiva esta garantía, el referido pago mencionado arriba debe haber sido recibido por el Contratista en su cuenta número *[indique número]* en el *[indique el nombre y dirección del banco]*.

El monto máximo de esta garantía se reducirá progresivamente a medida que el monto del anticipo es reembolsado por el Contratista según se indique en las copias de los estados de cuenta de pago periódicos o certificados de pago que se nos presenten. Esta garantía expirará, a más tardar, al recibo

⁵ El Garante deberá indicar una suma representativa de la suma del Pago por Adelanto, y denominada en cualquiera de las monedas del Pago por Anticipo como se estipula en el Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador.


Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

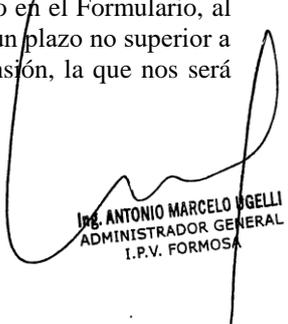


en nuestra institución de una copia del Certificado de Pago Interino indicando que el ochenta (80) por ciento del Precio del Contrato ha sido certificado para pago, o en el [indique el número] día del [indique el mes] de [indique el año]⁶, lo que ocurra primero. Por lo tanto, cualquier demanda de pago bajo esta garantía deberá recibirse en esta oficina en o antes de esta fecha.

Esta garantía está sujeta a los *Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías pagaderas contra primera solicitud (Uniform Rules for Demand Guarantees)*, ICC Publicación No. 758.

[firma(s) de los representante(s) autorizado(s) del Banco] _____

⁶ Indicar la fecha prevista de expiración del Plazo de Cumplimiento. El Contratante deberá advertir que en caso de una prórroga al plazo de cumplimiento del Contrato, el Contratante tendrá que solicitar al Garante una extensión de esta Garantía. Al preparar esta Garantía el Contratante pudiera considerar agregar el siguiente texto en el Formulario, al final del penúltimo párrafo: “Nosotros convenimos en una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses] [un año], en respuesta a una solicitud por escrito del Contratante de dicha extensión, la que nos será presentada antes de que expire la Garantía.”


Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA



Seguros de Caucción por Garantías de Mantenimiento de Oferta y de Cumplimiento y por Pago de Anticipo

Los textos de estas garantías deben ajustarse a lo normado por la Superintendencia de Seguros de la Nación y a lo estipulado en las Instrucciones a los Licitantes y en las Condiciones del Contrato

Condiciones Particulares

Póliza N° _____

(nombre de la Compañía aseguradora)

con domicilio en _____

en su carácter de Fiador Solidario, con renuncia a los beneficios de excusión y división y con arreglo a las Condiciones Generales que forman parte de esta Póliza y a las particulares que se detallan asegura al Instituto Provincial de la Vivienda - Unidad Ejecutora Provincial UEP con domicilio en Julio Argentino Roca N°55, de la ciudad de Formosa, Formosa el pago de hasta la suma de

(monto asegurado)

que resulte adeudarle _____

(nombre del Contratista)

con domicilio en _____

por afectación de la Garantía, que de acuerdo a las bases de la Licitación y el Contrato, está obligado a constituir según el objeto que se indica en las Condiciones Generales integrantes de esta Póliza.

Objeto del Contrato: *(garantía por Anticipo Financiero/ Mantenimiento de Oferta)*

El presente Seguro regirá desde la cero hora del día _____ hasta la extinción de las obligaciones del Tomador cuyo cumplimiento cubre.

Fecha y lugar

(Firma y sello de la Aseguradora)

Certificación notarial de las firmas de los otorgantes _____

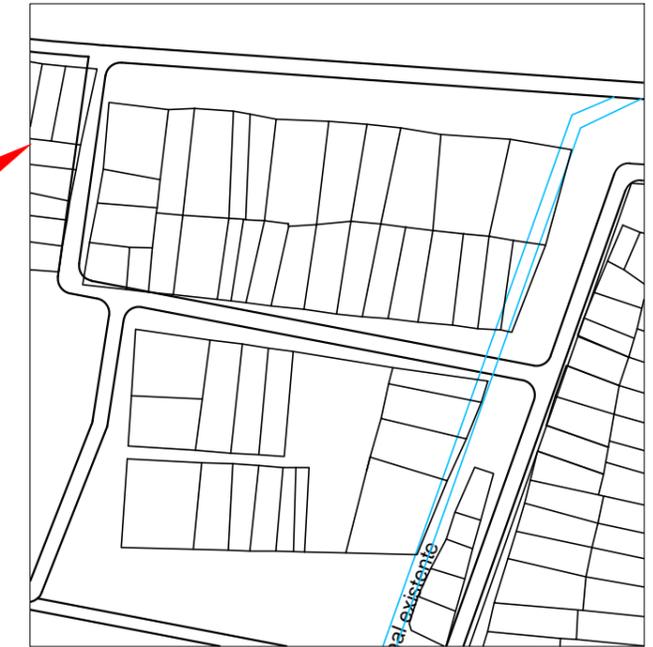

Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
ADMINISTRADOR GENERAL
I.P.V. FORMOSA

PROVINCIA DE FORMOSA

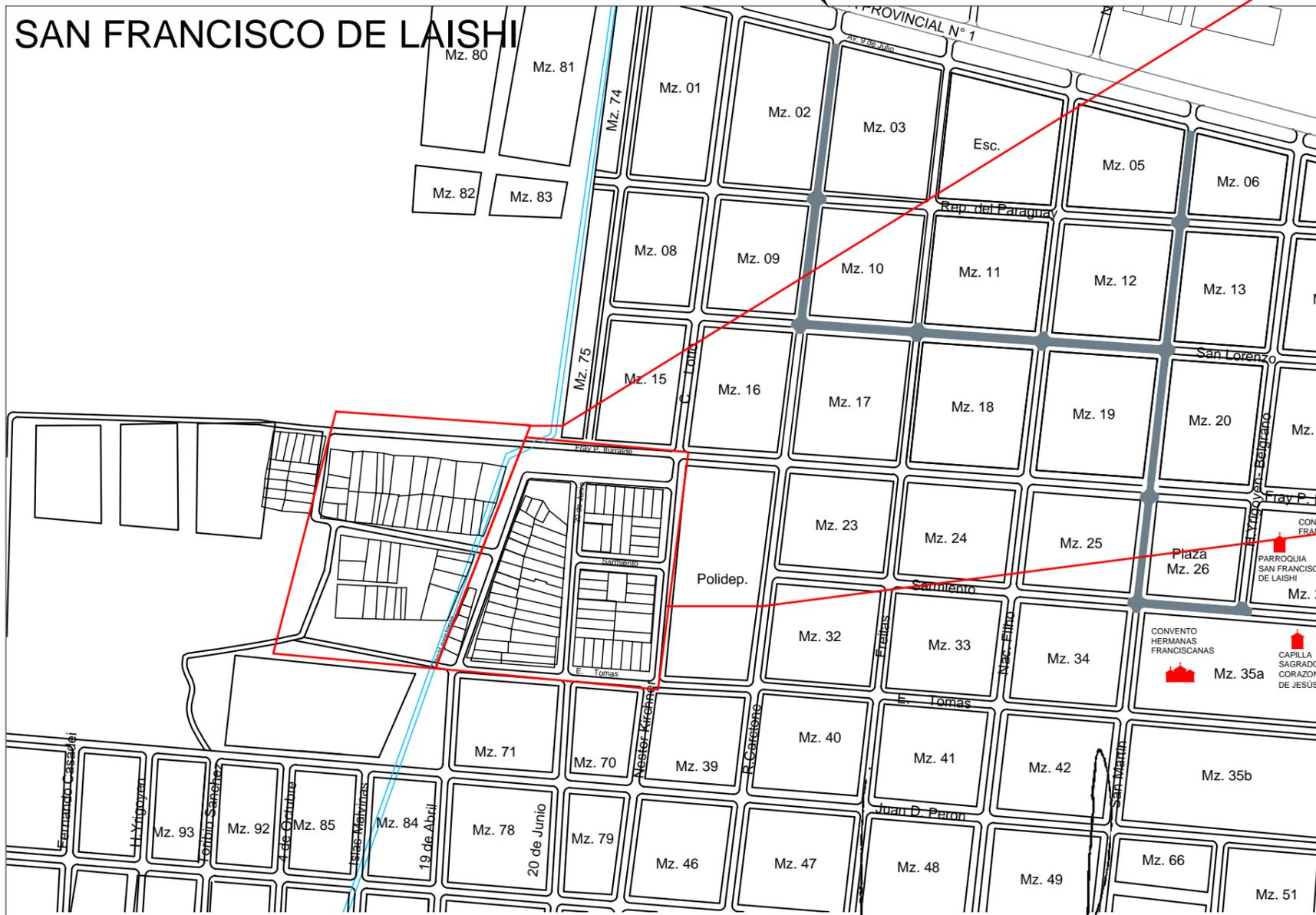


CROQUIS DE UBICACIÓN

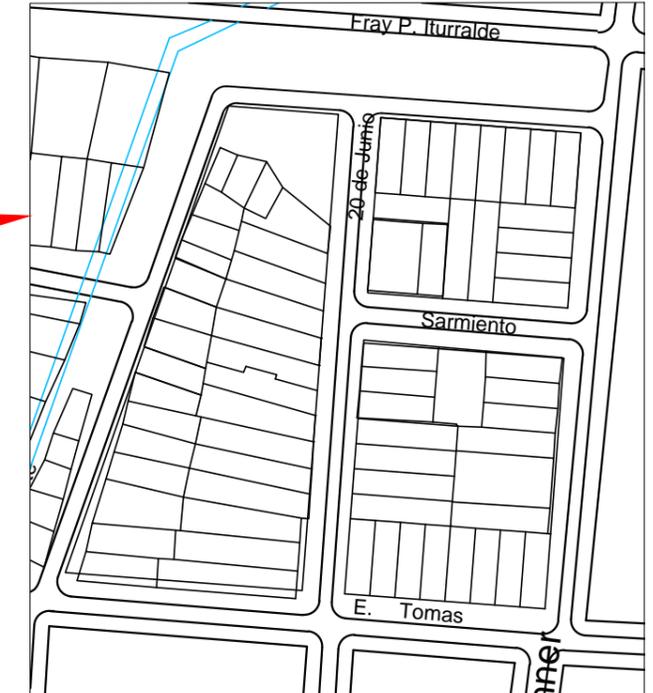
BARRIO 3 EUCALIPTOS



SAN FRANCISCO DE LAISHI



BARRIO POLIDEPORTIVO



Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
Administrador General
I.P.V. - FORMOSA

INSTITUTO PROVINCIAL DE LA
VIVIENDA

Instituto Provincial de la Vivienda Unidad Ejecutora Provincial

Obra: REORDENAMIENTO URBANO Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA
PÚBLICA Y PRIVADA SAN FRANCISCO DE LAISHI

Plano: UBICACIÓN

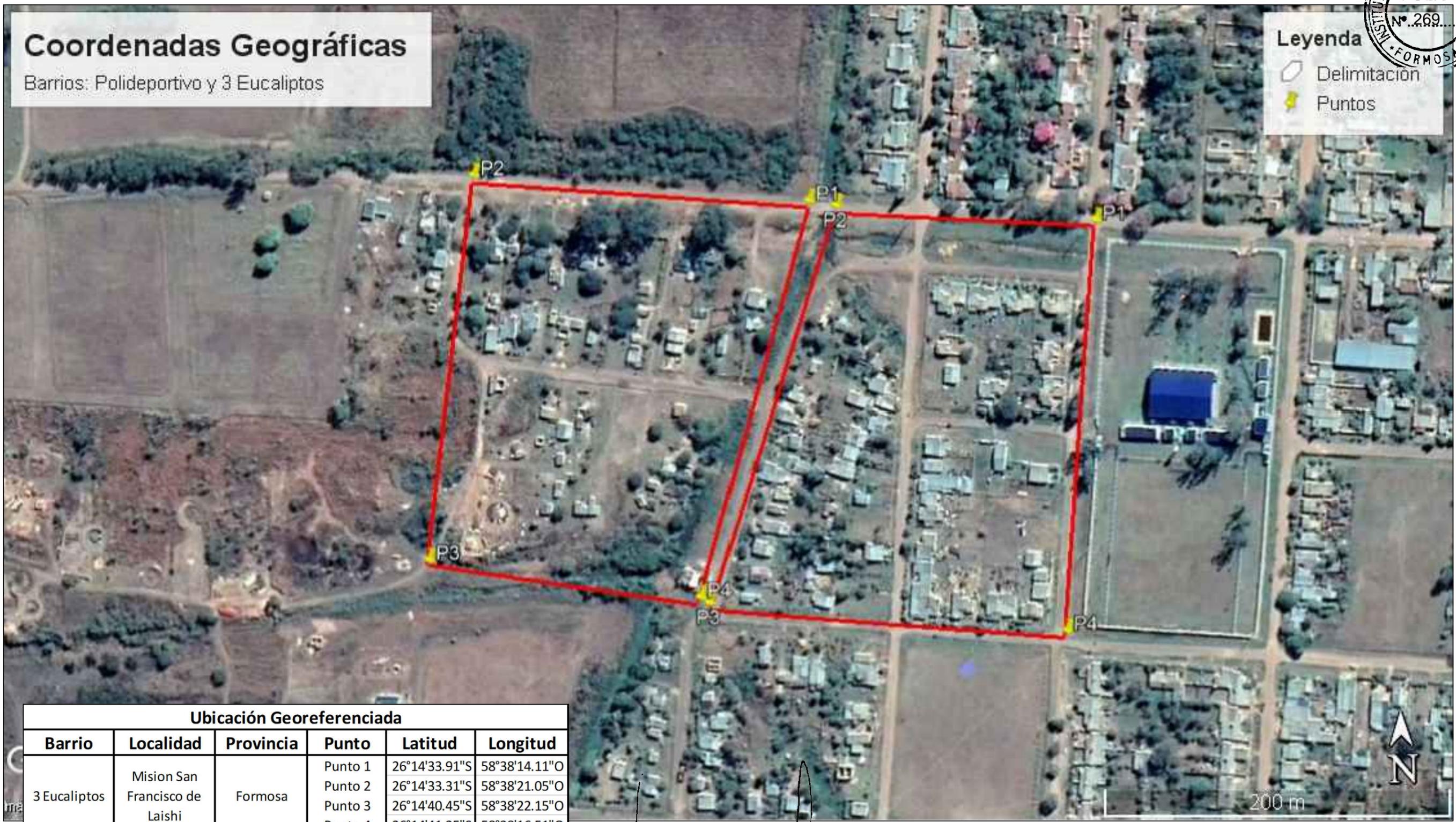
Plano Nº
01

Coordenadas Geográficas

Barrios: Polideportivo y 3 Eucaliptos

Legenda

- Delimitación
- Puntos



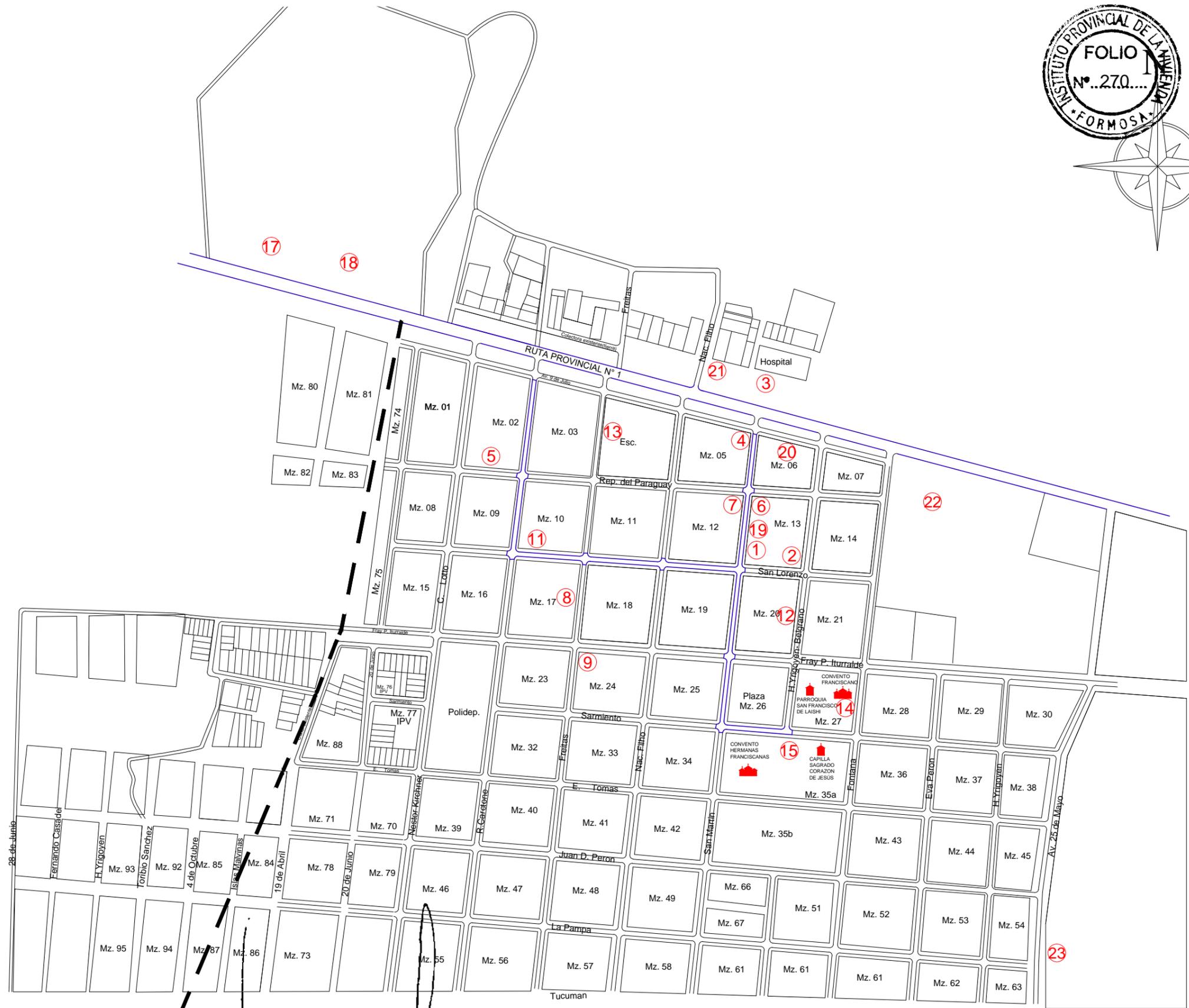
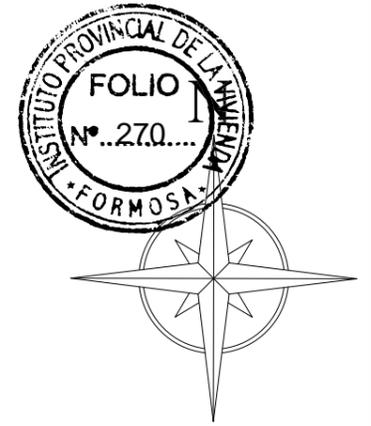
Ubicación Georeferenciada					
Barrio	Localidad	Provincia	Punto	Latitud	Longitud
3 Eucaliptos	Mision San Francisco de Laishi	Formosa	Punto 1	26°14'33.91"S	58°38'14.11"O
			Punto 2	26°14'33.31"S	58°38'21.05"O
			Punto 3	26°14'40.45"S	58°38'22.15"O
			Punto 4	26°14'41.25"S	58°38'16.51"O

Ubicación Georeferenciada					
Barrio	Localidad	Provincia	Punto	Latitud	Longitud
Polideportivo	Mision San Francisco de Laishi	Formosa	Punto 1	26°14'34.38"S	58°38'8.15"O
			Punto 2	26°14'34.01"S	58°38'13.55"O
			Punto 3	26°14'41.23"S	58°38'16.27"O
			Punto 4	26°14'42.01"S	58°38'8.92"O

Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
 Administrador General
 I.P.V. - FORMOSA

REFERENCIAS:

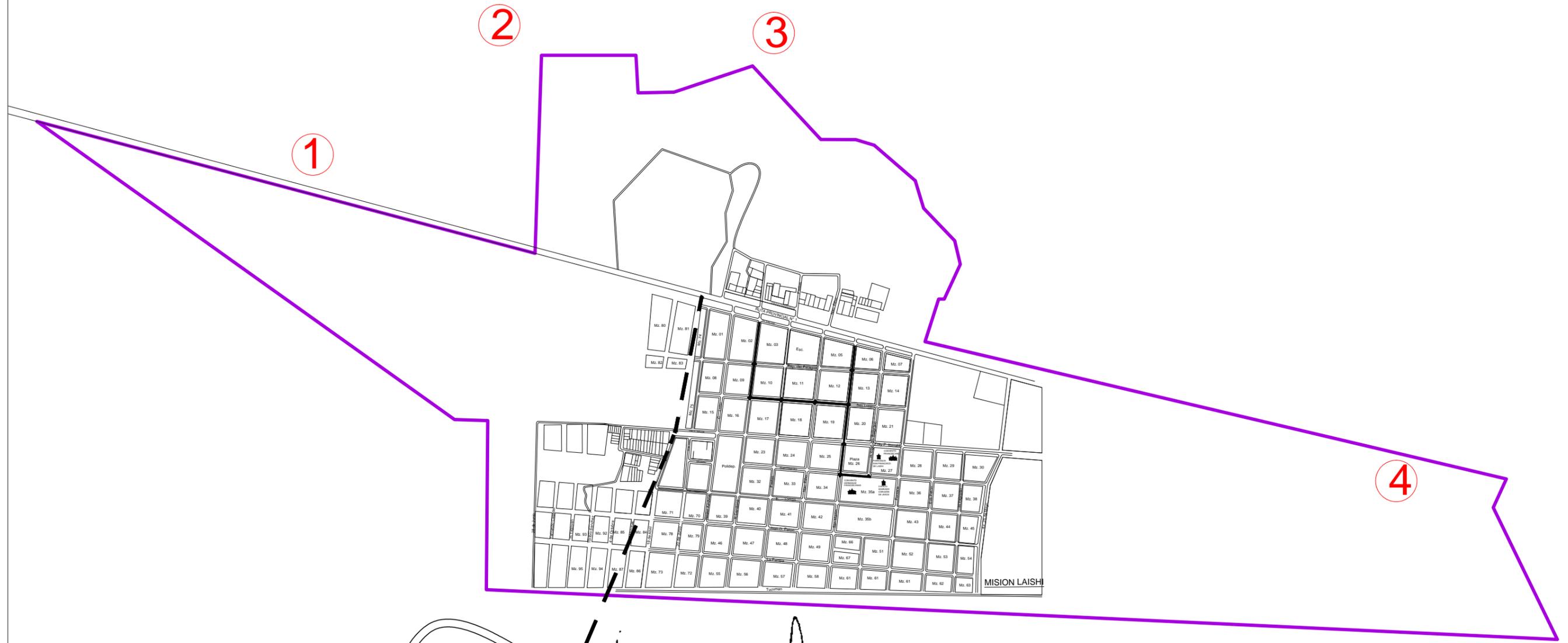
-  CANAL DESAGÜE PLUVIAL A CIELO ABIERTO
-  EQUIPAMIENTO COMUNITARIO
-  CONVENTO
-  IGLESIA
-  MUNICIPALIDAD
-  HONORABLE CONSEJO DELIBERANTE
-  HOSPITAL
-  COMISARIA
-  BIBLIOTECA PUBLICA
-  CORREO ARGENTINO
-  JUZGADO DE PAZ
-  DELEGACION LOCAL REGISTRO CIVIL
-  OFICINA DE REFGSA
-  OFICINA DE PAMI
-  I.C.A
-  ESCUELA N° 2010 TAMBOR DE TACUARÍ
-  INSTITUTO SAN FRANCISCO N°2
-  INSTITUTO SANTA CLARA N°1
-  ESCUELA AGROTÉCNICA - SECCION "A"
-  S.P.A.P. - SECCION "B"
-  CAJERO AUTOMATICO RED LINK
-  ESTACIÓN DE SERVICIO
-  CENTRO COMUNITARIO
-  ESPACIO RECREATIVO "EL BOSQUECILLO"
-  CEMENTERIO



Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
Administrador General
I.P.V. - FORMOSA

REFERENCIAS:

- EJIDO MUNICIPAL
- ① COLONIA EL NARANJITO (6Km)
- ② COLONIA LAGUNA GOBERNADOR (5Km)
- ③ COLONIA SAN ANTONIO (7 Km)
- ④ COLONIA EL DORADO (1Km)



INSTITUTO PROVINCIAL DE LA VIVIENDA	Instituto Provincial de la Vivienda	Unidad Ejecutora Provincial
Obra: REORDENAMIENTO URBANO Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y PRIVADA SAN FRANCISCO DE LAISHI		
Plano: UBICACIÓN COMUNIDADES DE PUEBLOS ORIGINARIOS		ESC: 1/16000
		Plano Nº 03.A

REFERENCIAS



Pavimento Existente

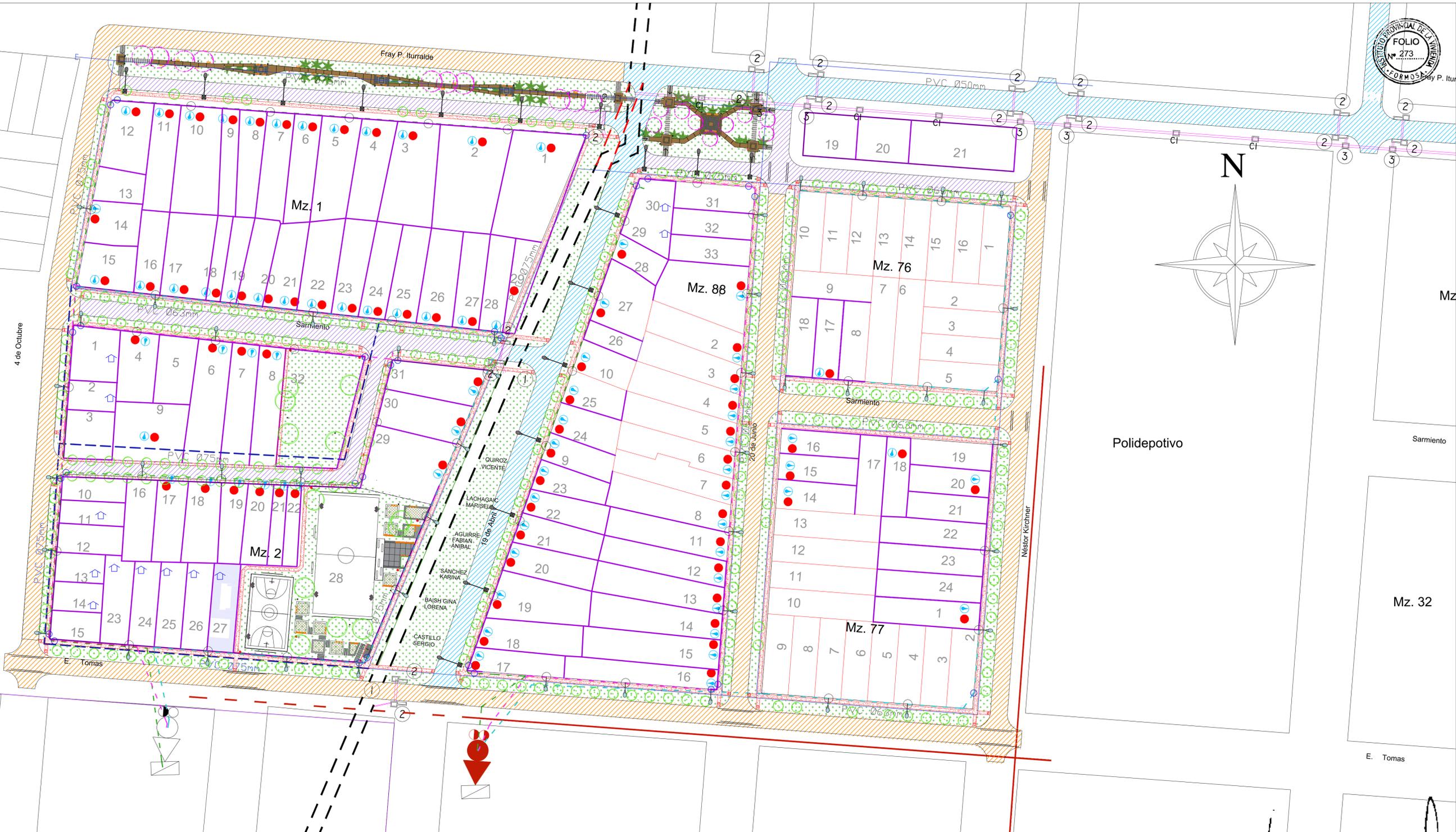


Calles de tierra existentes



ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
 Administrador General
 I.P.V. - FORMOSA

MISION LAISHI



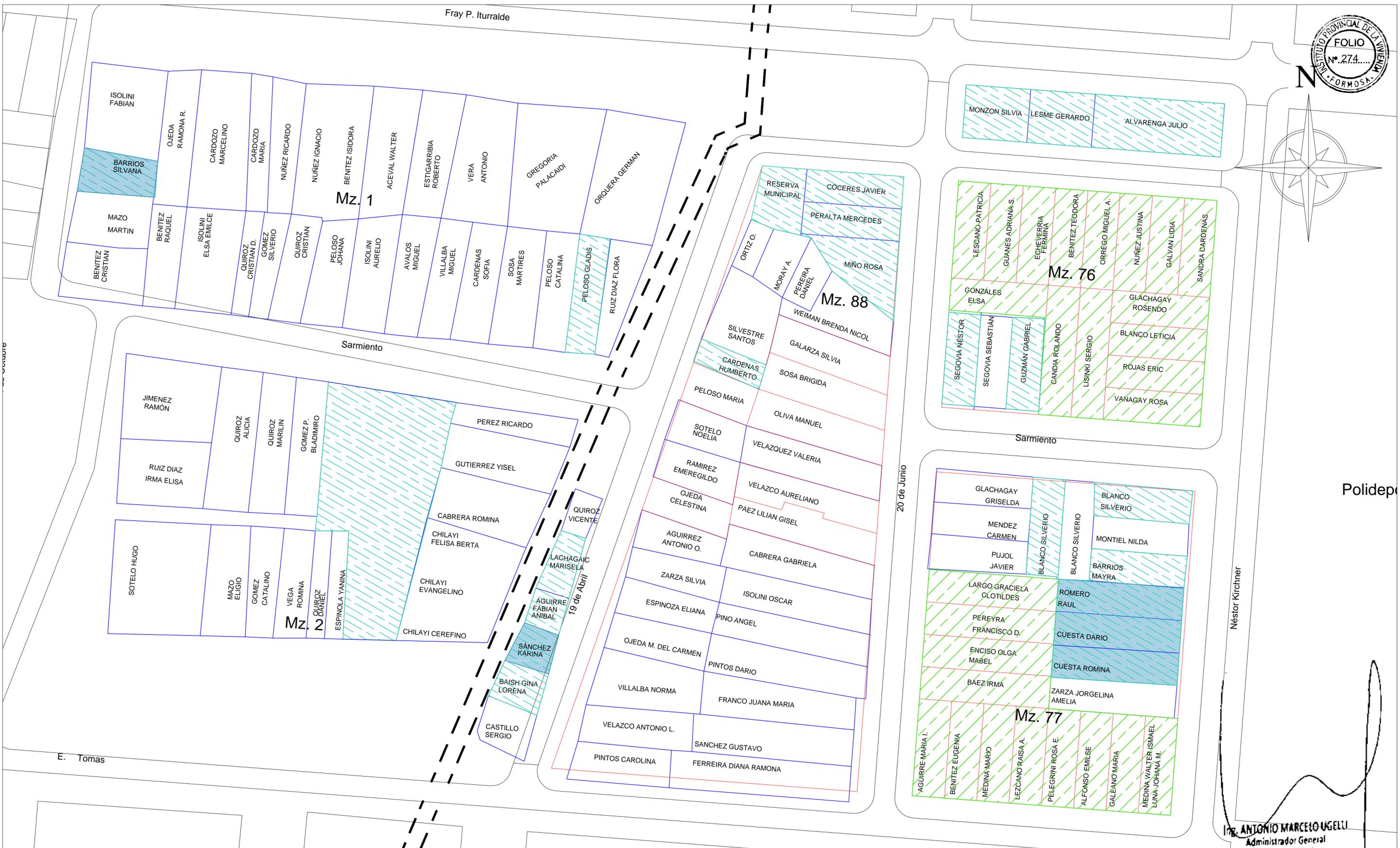
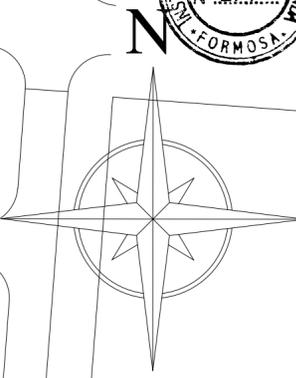
REFERENCIAS

- CANAL DESAGÜE PLUVIO-CLOACAL A CIELO ABIERTO EXISTENTE
- RECTIFICACIÓN DEL CANAL DESAGÜE PLUVIO-CLOACAL
- PAVIMENTO EXISTENTE
- CALLES DE TIERRA
- ESTABILIZADO GRANULAR CON POLIMERO Y CORDON CUNETTA A REALIZAR (9055,31 m2)
- RAMPAS
- RED PEATONAL A REALIZAR
- PAVIMENTO A RELIZAR (8643,17m2)
- ADOQUINES CON CORDON CUNETTA A REALIZAR (3550,13m2)
- ALCANTARILLA DE H° TIPO O 41211
- SUMIDEROS TIPO CON CONEXIÓN DE CAÑOS DE H° 600 mm
- CÁMARA DE ENLACE
- CAÑERÍA PLUVIAL DE H° 800mm
- BADÉN

- VIVIENDA A CONSTRUIR PARA REUBICACIONES (12U)
- PROYECTO DE MENSURA (139)
- LOTES TOTALES B° POLIDEPORTIVO: 78
- LOTES TOTALES B° TRES EUCALIPTOS: 61
- CERCO PERIMETRAL A CONSTRUIR (305m)
- ÁRBOLES AUTÓCTONOS PAISAJÍSTICOS
- ÁRBOLES EXISTENTES
- COMPLETAMIENTO DE ARBOLADO EN PARTERRES - ESPACIOS VERDES
- PALMERAS
- RED DE AGUA - CAÑERÍA EXISTENTE
- RED DE AGUA - CAÑERÍA NUEVA
- CONEXION INTRALOTE DE AGUA CON ACCESORIOS 75U)
- INTRALOTE - EJECUCIÓN DE SISTEMA ESTÁTICO DE ELIMINACIÓN DE LÍQUIDOS CLOACALES 75U)

- POSTES DE MADERA (50 U)
- LUMINARIA LED 100W CON BRAZO (45 U)
- R.B.T A EJECUTAR
- L.M.T A EJECUTAR
- L.M.T EXISTENTE
- SETA A EJECUTAR
- SETA EXISTENTE
- COLUMNA METÁLICA - LUMINARIA LED 150W (18 U)
- REFLECTORES 300 W (10 U) - COLUMNA METALICA (6U)
- FAROLAS - COLUMNA METALICA (40U)

Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
 Administrador General
 I.P.V. - FORMOSA



REFERENCIAS

- LOTE REAL (129)
- LOTES EXISTENTES B° POLIDEPORTIVO: 85
- LOTES EXISTENTES B° TRES EUCALIPTOS: 44
- MENSURA REGISTRADA

- LOTES I.P.V. (27 U)
- LOTES CON PROPIETARIOS SIN OCUPACIÓN REAL (22 u) + CANCHA
 B° POLIDEPORTIVO : 20
 B° TRES EUCALIPTOS: 3
- LOTES CON VIVIENDAS EN PROCESO DE CONSTRUCCIÓN (5U)
 B° POLIDEPORTIVO: 4
 B° TRES EUCALIPTOS: 1

INSTITUTO PROVINCIAL DE LA
VIVIENDA

Instituto Provincial de la Vivienda Unidad Ejecutora Provincial

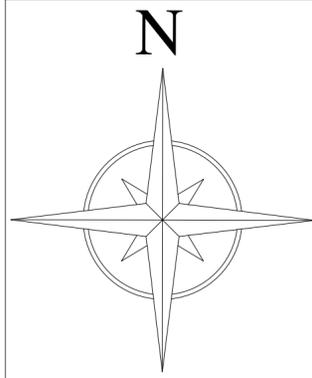
Obra: REORDENAMIENTO URBANO Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y PRIVADA, EQUIPAMIENTO URBANO Y COMUNITARIO. SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA

Plano: SITUACIÓN ACTUAL - PARCELAMIENTO REAL

Plano N°

06

Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
 Administrador General
 I.P.V. - FORMOSA



BARRIO TRES EUCALIPTOS
REUBICADOS
1-CHILAYI FELISA BERTA
2-CHILAYI EVANGELINO
3-CHILAYI CEFERINO

BARRIO POLIDEPORTIVO
RELOCALIZADOS A TRES EUCALIPTOS
1-CASTILLO SERGIO
2-BAISH GINA LORENA (Sin ocupación)
3-SANCHEZ KARINA (Sin ocupación)
4-AGUIRRE FABIAN ANIBAL (Sin ocupación)
5-LACHAGAIC MARISELA (Sin ocupación)
6-QUIROZ VICENTE
7-LUNA JOHANA
8-MEDINA WALTER ISMAEL
9-PAEZ LILIAN GISEL
10-VELAZQUEZ VALERIA

REUBICADOS
1-MORAY A.
2-PEREIRA DANIEL

- REFERENCIAS**
- LOTE REAL (129)
 - LOTES EXISTENTES B° POLIDEPORTIVO: 85
 - LOTES EXISTENTES B° TRES EUCALIPTOS: 44
 - MENSURA REGISTRADA
 - A REUBICAR POR NO SER FRENTISTA (2U)
 - A REUBICAR/RELOCALIZAR POR HACINAMIENTO (7U)
 - A RELOCALIZAR POR APERTURA DE CALLE (6U) - (De los cuales 4 son sin ocupacion real)
 - VIVIENDAS A DEMOLER (8 U)

BARRIO TRES EUCALIPTOS

MANZANA 1

- 1- ORQUERA GERMAN
- 2-PALACAI DI GREGORIA
- 3-VERA ANTONIO
- 4-ESTIGARRIBIA ROBERTO
- 5-ACEVAL WALTER
- 6-BENITEZ ISIDORA
- 7-NUÑEZ IGNACIO
- 8-NUÑEZ RICARDO
- 9-CARDOZO MARIA
- 10-CARDOZO MARCELINO
- 11-OJEDA RAMONA
- 12-ISOLINI FABIAN
- 13-BARRIOS SILVANA
- 14-MAZO MARTIN
- 15-BENITEZ CRISTIAN
- 16-BENITEZ RAQUEL
- 17-ISOLINI ELSA EMILSE
- 18-QUIROZ CRISTIAN D.
- 19-GOMEZ SILVERIO
- 20-QUIROZ
- 21-PELOSO
- 22-ISOLINI AURELIO
- 23-AVALOS MIGUEL
- 24-VILLALBA MIGUEL
- 25-CARDENAS SOFIA
- 26-SOSA MARTIRES
- 27-PELOSO CATALINA
- 28-PELOSO GLADIS- BALDIO
- 29-RUIZ DIAZ FLORA

MANZANA 2

- 1-CASTILLO SERGIO
- 2-QUIROZ VICENTE
- 3-BALDÍO
- 4-JIMENEZ RAMÓN
- 5-BALDÍO
- 6-QUIROZ ALICIA
- 7-QUIROZ MARILIN
- 8-GOMEZ BLADIMIRO
- 9-RUIZ DIAZ IRMA ELISA
- 10-AGUIRRE FABIAN ANIBAL- BALDIO
- 11-SANCHEZ KARINA
- 12-LACHAGAIC MARISELA- BALDIO
- 13-LUNA JOHANA
- 14-MEDINA WALTER ISMAEL
- 15-BAISH GINA LORENA-BALDIO
- 16-BALDIO
- 17-SOTELO HUGO
- 18-MAZO
- 19-GOMEZ CATALINO
- 20-VEGA ROMINA
- 21-QUIROZ DANIEL
- 22-ESPINOLA YANINA
- 23-CHILAYI FELISA BERTA
- 24-CHILAYI EVANGELINO
- 25-CHILAYI CEFERINO
- 26-PAEZ LILIAN GISEL
- 27-PEREIRA DANIEL
- 28-CANCHA Y POLIDEPORTIVO
- 29-CABRERA ROMINA
- 30-GUTIERREZ YISEL
- 31-PEREZ RICARDO
- 32-ESPACIO RESERVADO PARA S.U.M

BARRIO POLIDEPORTIVO

MANZANA 77

- 1- ZARZA JORGELINA AMELIA
- 2-ESPIÑOZA MARIELA
- 3-GALEANO MARIA
- 4-ALFONSO EMILSE
- 5-PELEGRINI ROSA E.
- 6-LEZCANO RAISA A.
- 7-MEDINA MARIO
- 8-BENITEZ EUGENIA
- 9-AGUIRRE MARIA I.
- 10-BAEZ IRMA
- 11-ENCISO OLGA MABEL
- 12-PEREYRA FRANCISCO D.
- 13-LARGO GRACIELA CLOTILDES
- 14-PUJOL JAVIER
- 15-MENDEZ CARMEN
- 16-GLACHAGAY GRISELDA
- 17-BLANCO SILVERIO
- 18-BLANCO SILVERIO
- 19-BLANCO SILVERIO
- 20-MONTIEL
- 21-BARRIOS MAYRA
- 22-ROMERO RAUL
- 23-CUESTA DARIO
- 24-CUESTA ROMINA

MANZANA 88

- 1- WEIMAN BRENDA NICOL
- 2-GALARZA SILVIA
- 3-SOSA BRÍGIDA
- 4-OLIVA MANUEL
- 5-VELAZQUEZ CLAUDIA
- 6-VELAZCO AURELIANO
- 7-AMARILLA MARGARITA
- 8-CABRERA GABRIELA
- 9-OJEDA CELESTINA
- 10-PELOSO MARIA
- 11-ISOLINI
- 12-PINO ANGEL
- 13-PINTOS DARIO
- 14-FRANCO JUANA MARIA
- 15-SANCHEZ
- 16-FERREIRA DIANA RAMONA
- 17-PINTOS CAROLINA
- 18-VELAZCO ANTONIO L.
- 19-VILLALBA NORMA
- 20-OJEDA M. DEL CARMEN
- 21-ESPIÑOZA ELIANA
- 22-ZARZA SILVIA
- 23-AGUIRRE ANTONIO O.
- 24-RAMIREZ EMEREGILDO
- 25-SOTELO NOELIA
- 26-CARDENAS HUMBERTO
- 27-SANTOS SILVESTRE
- 28-ORTIZ O.
- 29-MORAY A.
- 30-VELAZQUEZ VALERIA
- 31-COCERES JAVIER
- 32-PERALTA MERCEDES
- 33-MIÑO ROSA

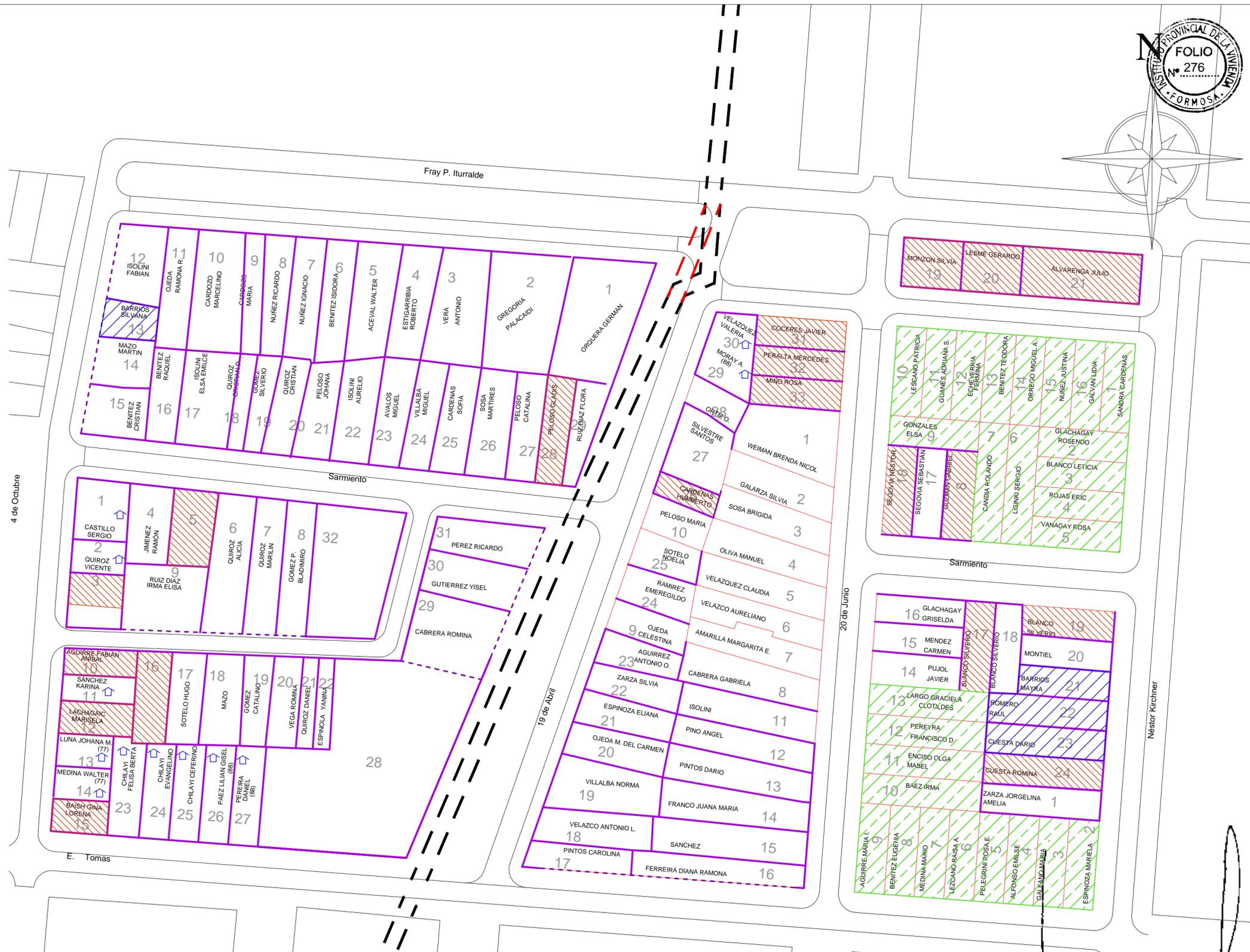
MANZANA 76

- 1- CARDENAS SANDRA
- 2-GLACHAGAY ROSENDO
- 3-BLANCO LETICIA
- 4-ROJAS ERIC
- 5-VANAGAY ROSA
- 6-LISINKI SERGIO
- 7-CANDIA ROLANDO
- 8-GUZMAN GABRIEL
- 9-GONZALES ELSA
- 10-LESCANO PATRICIA
- 11-GUANES ADRIANA S.
- 12-ECHEVERRIA FERMINA
- 13-BENITEZ TEODORA
- 14-ORREGO MIGUEL A.
- 15-NUÑEZ JUSTINA
- 16-GALVAN LIDIA
- 17-SEGOVIA SEBASTIAN
- 18-SEGOVIA NÉSTOR
- 19-MONZÓN SILVIA
- 20-LESME GERARDO
- 21-ALVARENGA JULIO

REFERENCIAS

-  LOTES BALDIOS (19)
-  B° POLIDEPORTIVO: 12
-  B° TRES EUCALIPTOS: 7
-  LOTES I.P.V. (27 U)
-  LOTES CON VIVIENDAS EN PROCESO DE CONSTRUCCIÓN (4U)

-  VIVIENDA A CONSTRUIR PARA REUBICACIONES (12U)
-  PROYECTO DE MENSURA(139)
-  LOTES TOTALES B° POLIDEPORTIVO: 78
-  LOTES TOTALES B° TRES EUCALIPTOS: 61
-  CERCO PERIMETRAL A CONSTRUIR (305m)
-  MENSURA REGISTRADA



Néstor Kirchner

DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
Administrador General
I.P.V. - FORMOSA



Instituto Provincial de la Vivienda Unidad Ejecutora Provincial

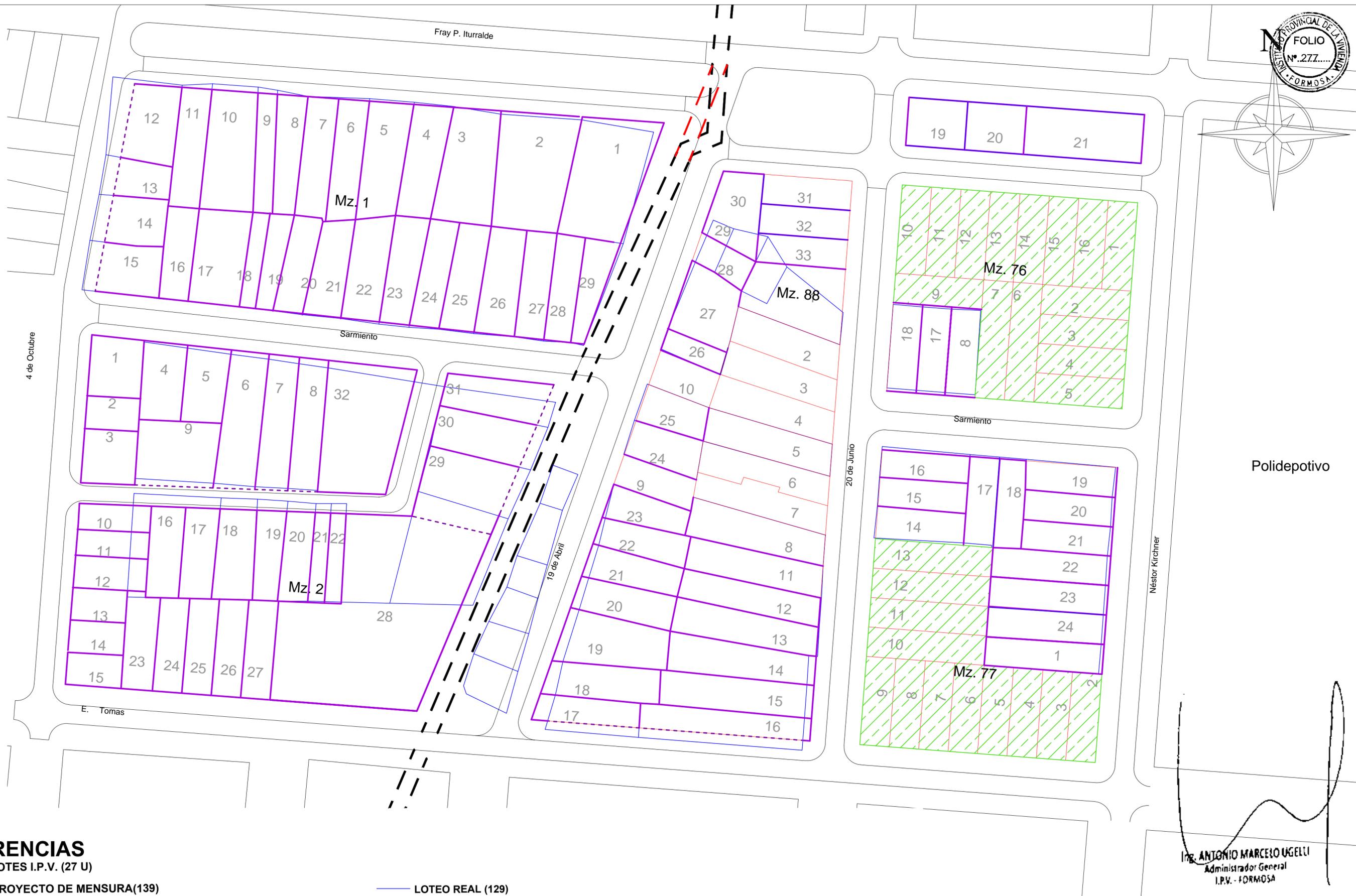
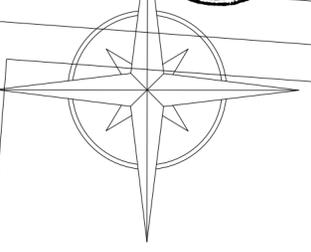
Obra: REORDENAMIENTO URBANO Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y PRIVADA, EQUIPAMIENTO URBANO Y COMUNITARIO. SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA

Plano: UBICACIÓN DEFINITIVA PROPIETARIOS Y SOLUCIONES HABITACIONALES A CONSTRUIR

ESC: 1/1000

Plano Nº

08



REFERENCIAS

- LOTES I.P.V. (27 U)
- PROYECTO DE MENSURA(139)
- LOTES TOTALES B° POLIDEPORTIVO: 78
- LOTES TOTALES B° TRES EUCALIPTOS: 61
- CERCO PERIMETRAL A CONSTRUIR (305m)

- LOTE REAL (129)
- MENSURA REGISTRADA

Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
 Administrador General
 I.P.V. - FORMOSA

INSTITUTO PROVINCIAL DE LA VIVIENDA

Instituto Provincial de la Vivienda Unidad Ejecutora Provincial

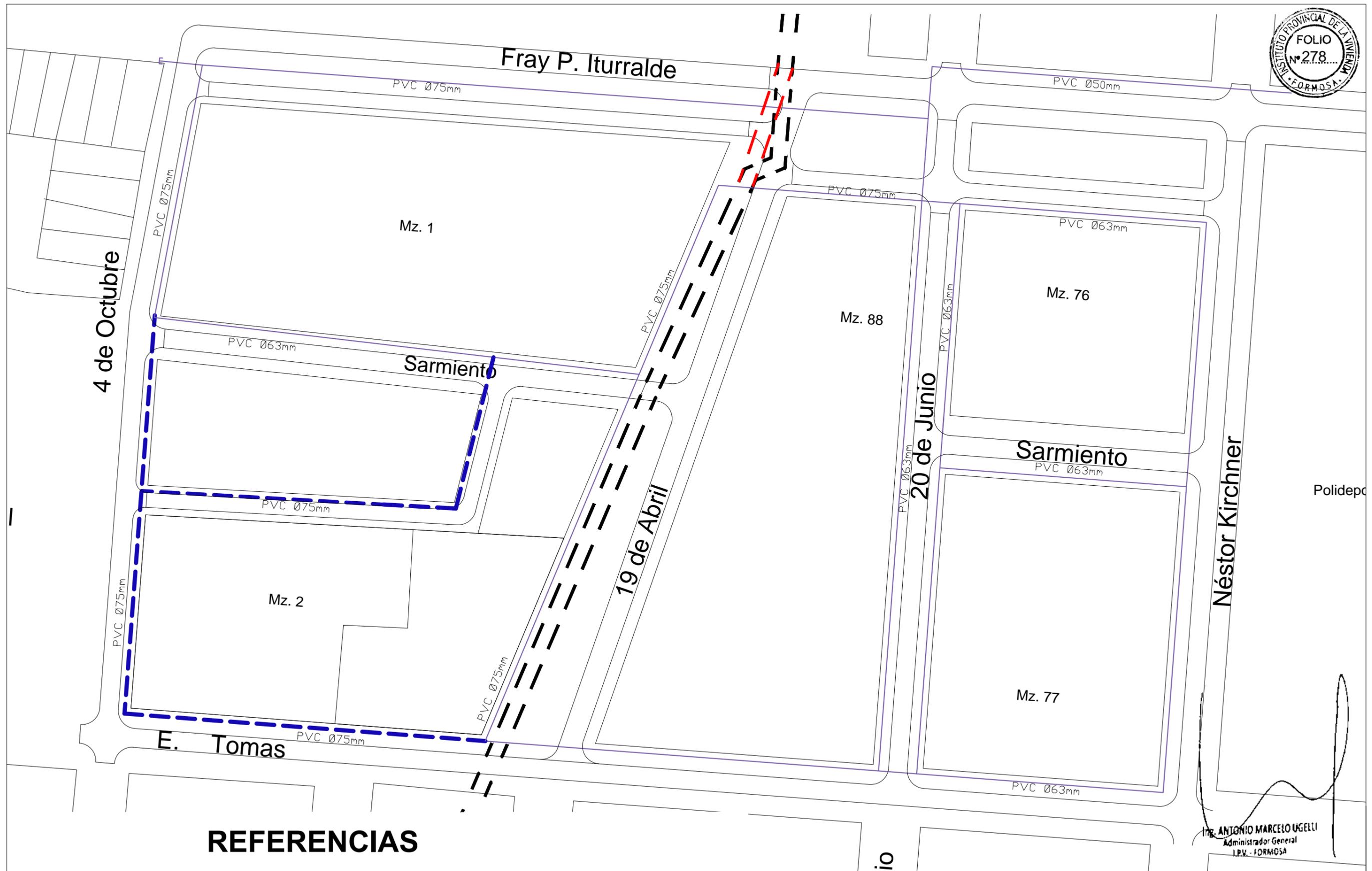
Obra: REORDENAMIENTO URBANO Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y PRIVADA, EQUIPAMIENTO URBANO Y COMUNITARIO. SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA

Plano N°

Plano: PROYECTO DE MENSURA Y AMANZANAMIENTO
 Superposición loteo real- Dimensiones

ESC: 1/850

8A

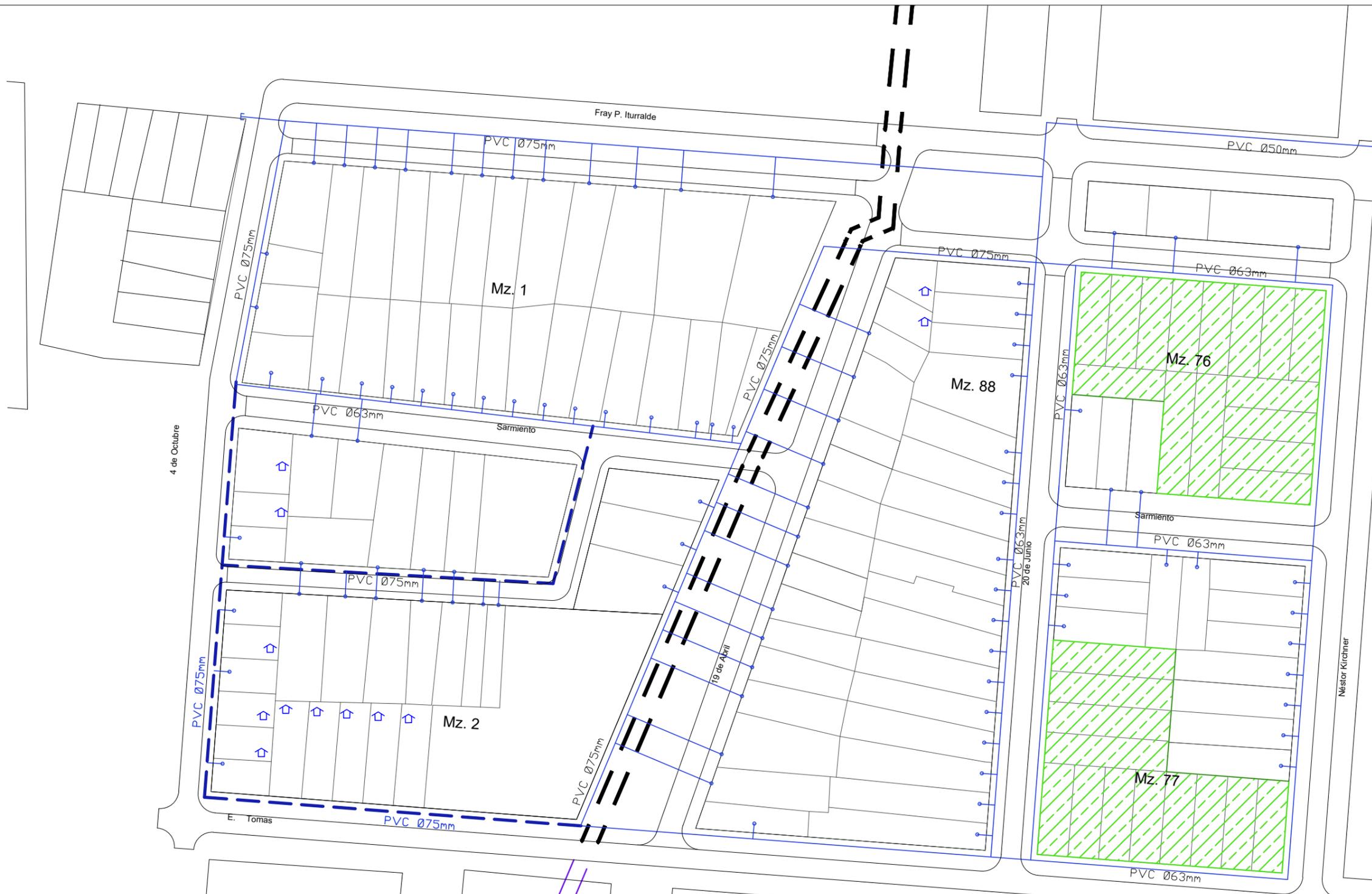


REFERENCIAS

- RED DE AGUA - CAÑERÍA EXISTENTE
- - - RED DE AGUA - CAÑERÍA NUEVA

INSTITUTO PROVINCIAL DE LA VIVIENDA	Instituto Provincial de la Vivienda	Unidad Ejecutora Provincial
Obra: REORDENAMIENTO URBANO Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y PRIVADA, EQUIPAMIENTO URBANO Y COMUNITARIO. SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA		
Plano: RED DE AGUA		ESC: 1/1200
		Plano N° A1

DR. ANTONIO MARCELO UGELLI
 Administrador General
 I.P.V. - FORMOSA



REFERENCIAS

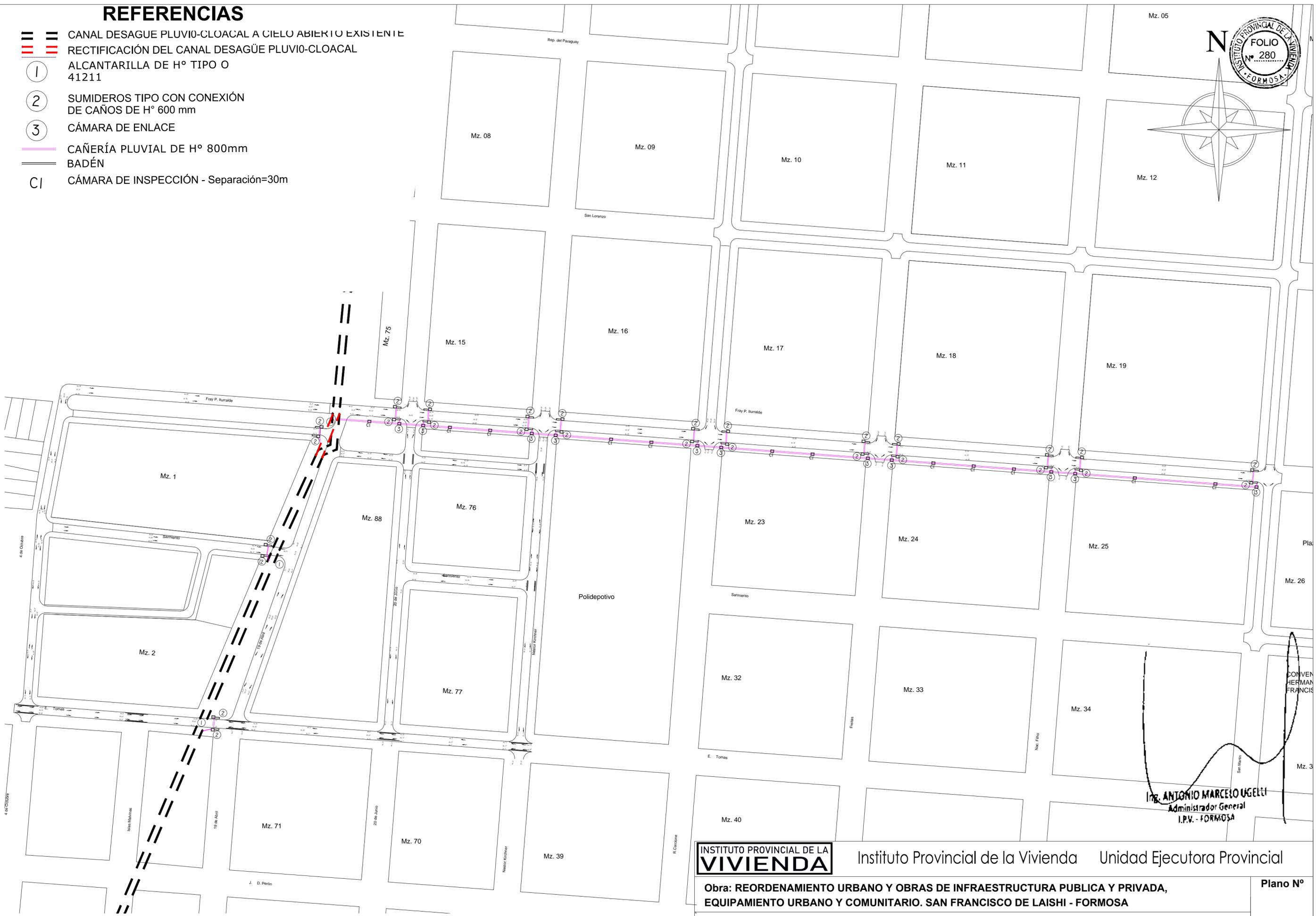
- RED DE AGUA - CAÑERÍA EXISTENTE
- RED DE AGUA - CAÑERÍA NUEVA
- CONEXIONES DOMICILIARIAS A RED DE AGUA (98 U)

ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
 Administrador General
 I.P.V. - FORMOSA

Instituto Provincial de la Vivienda Unidad Ejecutora Provincial	
Obra: REORDENAMIENTO URBANO Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y PRIVADA, EQUIPAMIENTO URBANO Y COMUNITARIO. SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA - LOTE 1	
Plano: CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA A RED	ESC: 1/1400
Plano Nº A2	

REFERENCIAS

-  CANAL DESAGUE PLUVIO-CLOACAL A CIELO ABIERTO EXISTENTE
-  RECTIFICACIÓN DEL CANAL DESAGÜE PLUVIO-CLOACAL
-  1 ALCANTARILLA DE H° TIPO O 41211
-  2 SUMIDEROS TIPO CON CONEXIÓN DE CAÑOS DE H° 600 mm
-  3 CÁMARA DE ENLACE
-  CAÑERÍA PLUVIAL DE H° 800mm
-  BADÉN
-  C1 CÁMARA DE INSPECCIÓN - Separación=30m



ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
Administrador General
I.P.V. - FORMOSA

INSTITUTO PROVINCIAL DE LA VIVIENDA	Instituto Provincial de la Vivienda Unidad Ejecutora Provincial	Plano N°
Obra: REORDENAMIENTO URBANO Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y PRIVADA, EQUIPAMIENTO URBANO Y COMUNITARIO. SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA		
SISTEMA DE DESAGUES PLUVIALES	ESC: 1/1750	A.5

PLANOS TIPO ALCANTARILLA

H	i	h	e	l	c	a	v	k	k'	w	w'	
H=1,00	0,15	0,25	0,09	0,10	0,55	1,40	45°	1,34	1,12	2,48	0,64	2,50
	50°	1,34	1,14	2,24	0,67	2,28						
	55°	1,33	1,15	1,90	0,75	1,85						
	60°	1,33	1,21	1,67	0,84	1,72						
	65°	1,32	1,24	1,58	0,90	1,42						
H=1,25	0,20	0,30	0,11	0,15	0,80	1,65	45°	1,58	1,36	3,00	0,78	3,12
	50°	1,58	1,38	2,72	0,80	2,76						
	55°	1,58	1,40	2,49	0,84	2,49						
	60°	1,57	1,40	2,29	0,97	2,22						
	65°	1,57	1,43	2,18	0,92	2,05						
H=1,50	0,20	0,30	0,11	0,15	0,80	1,80	45°	1,89	1,69	3,78	0,89	3,84
	50°	1,88	1,71	3,43	0,94	3,41						
	55°	1,88	1,74	3,14	0,99	3,07						
	60°	1,83	1,74	2,89	1,05	2,74						
	65°	1,83	1,81	2,74	1,12	2,62						
H=1,75	0,25	0,35	0,12	0,15	1,05	2,15	45°	2,13	1,93	4,31	1,01	4,13
	50°	2,13	1,96	3,90	1,06	3,73						
	55°	2,12	1,97	3,57	1,12	3,40						
	60°	2,12	2,00	3,31	1,05	2,74						
	65°	2,11	2,07	3,10	1,12	2,62						
H=2,00	0,30	0,40	0,12	0,15	1,15	2,40	45°	2,48	2,29	5,09	1,17	4,86
	50°	2,47	2,31	4,61	1,23	4,39						
	55°	2,47	2,34	4,22	1,30	4,04						
	60°	2,45	2,36	3,90	1,40	3,68						
	65°	2,45	2,43	3,67	1,47	3,38						

CUADRO N°1

CUADRO N°3

CUADRO N°2

ALCANTARILLA RECTA.

DIMENSIONES

H	a	b	c	d	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1,00	0,45	0,25	1,23	L+2,46	0,15	0,33	0,09	0,25	1,38	1,74	0,51	0,10	
1,25	0,60	0,30	1,44	L+2,88	0,20	0,42	0,11	0,30	2,26	2,04	0,64	0,12	
1,50	0,60	0,30	1,63	L+3,26	0,20	0,42	0,11	0,30	2,53	2,31	0,77	0,12	
1,75	0,65	0,35	1,83	L+3,65	0,25	0,49	0,12	0,35	2,81	2,59	0,90	0,14	
2,00	0,70	0,40	2,03	L+4,06	0,30	0,54	0,12	0,40	3,10	2,88	1,03	0,14	

EN FUNCION DE α

α	0,80	1,00	1,50	2,00
45°	1,13	1,41	2,12	2,83
50°	0,85	1,07	1,60	2,13
55°	0,82	1,01	1,53	2,09
60°	0,82	1,02	1,53	2,04
65°	0,82	1,00	1,51	2,01

ARMADURA LOSA

TIPO	LUZ L (m)	Esp. losa E (m)	BARRA RESISTENTE Ø	BARRAS REPART. Ø	SEPAR. BARRAS REPART. (m)	L=SIMPLE (m)	L=MULTI (m)
c	0,80	0,18	10	6	0,33	7,60	
	1,00	0,18	10	6	0,33	6,00	
	1,50	0,22	12	6	0,30	4,50	3,00
	1,50	0,22	12	6	0,30	4,50	3,00
	2,00	0,25	12	6	0,30	3,25	2,00

DATOS A FIJAR EN LOS PROYECTOS

- ALC. ① ② ③ L=④ m - H = m - Y= m - J=⑤ m
- ① INDICAR TIPO A, B, o C ② INDICAR CON O SIN PLATA ③ OBLICUA αi=α ad
- ④ EJEMPLO: 0,80; 2*1,50 ⑤ REDONDEAR A MULTIPLOS DE 0,1m

SEMIVISTA

SEMI-CORTE B-B

DETALLE I-CORTE B-B

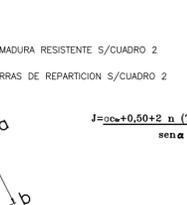
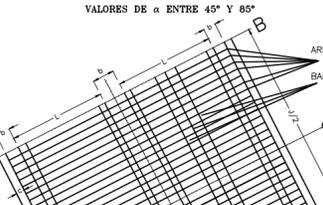
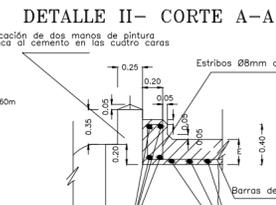
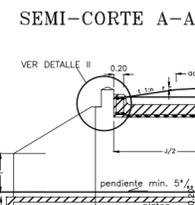
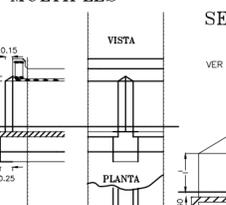
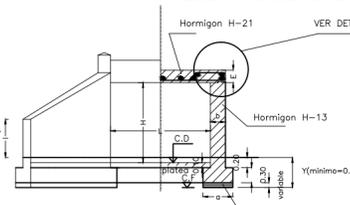
PILAR INTERMEDIO PARA LUCES MULTIPLES

SEMI-CORTE A-A

DETALLE II-CORTE A-A

DISPOSICION DE ARMADURA PARA ALCANTARILLA OBLICUA

VALORES DE α ENTRE 45° Y 85°



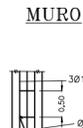
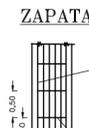
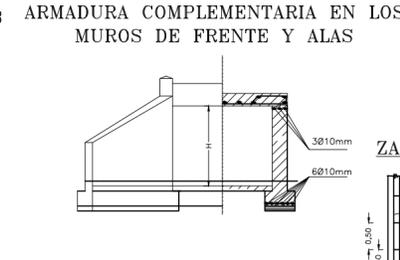
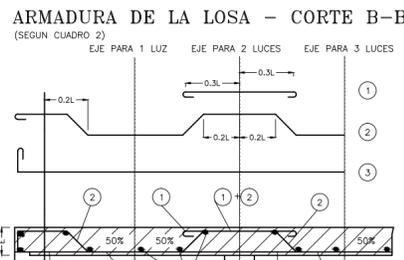
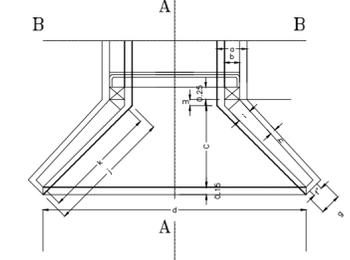
SEMI PLANTA

ARMADURA DE LA LOSA - CORTE B-B

ARMADURA COMPLEMENTARIA EN LOS MUROS DE FRENTE Y ALAS

ZAPATA

MURO



NOTA
C: ALTURA ENTRE C.D. Y PIE DEL TALUD DE TAPADA.
I: ALTURA DEL EXTREMO DEL ALA S/C.D
C.D. COTA DESAGUE

NOTA N°2

α=ANGULO DE OBLICUIDAD ENTRE EL EJE DEL CAMINO Y EL EJE DE LA ALCANTARILLA.
L=LUZ MEDIA NORMAL A LOS ESTRIBOS.
J=LONGITUD DE LA LOSA MEDIDA PARALELAMENTE AL EJE DE LA ALCANTARILLA.
ac=ANCHO CALZADA.
a.cor=ANCHO CORONAMIENTO.

PARA LA FIJACION DE LOS VALORES MAXIMOS DE T HA SIDO DETERMINANTE

- N°3-EN LAS LUCES SIMPLES LA RESISTENCIA AL CORTE $T_{adm}=5k/c/m^2$ O A LA FLEXION $q_{adm}=210 kg/cm^2$
- N°4-EN LAS LUCES MULTIPLES LA MAXIMA FATIGA ADMISIBLE EN EL TERRENO DE FUNDACION DEBAJO DE LA ZAPATA DE LOS PILARES=2,5 kg/cm².
- N°5-EN TODOS LOS CASOS SE HA CONSIDERADO QUE EL PESO ESPECIFICO DEL MATERIAL DE RELLENO ES DE 2kg/cm³
- N°6-SI ALGUNA DE LAS CONDICIONES NO SE CUMPLEN, SE INTRODUCIRAN LAS MODIFICACIONES NECESARIAS.

ALCANTARILLA L=30 m TIPO 0-41211

1

ALCANTARILLA L=7,4 m TIPO 0-41211

2

ALCANTARILLA L=7,4 m TIPO 0-41211

3

ALC. OBLICUA DERECHA (αd)

ALC. OBLICUA IZQUIERDA (αi)

αi

αd

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

α

CAÑERÍA DE HORMIGÓN

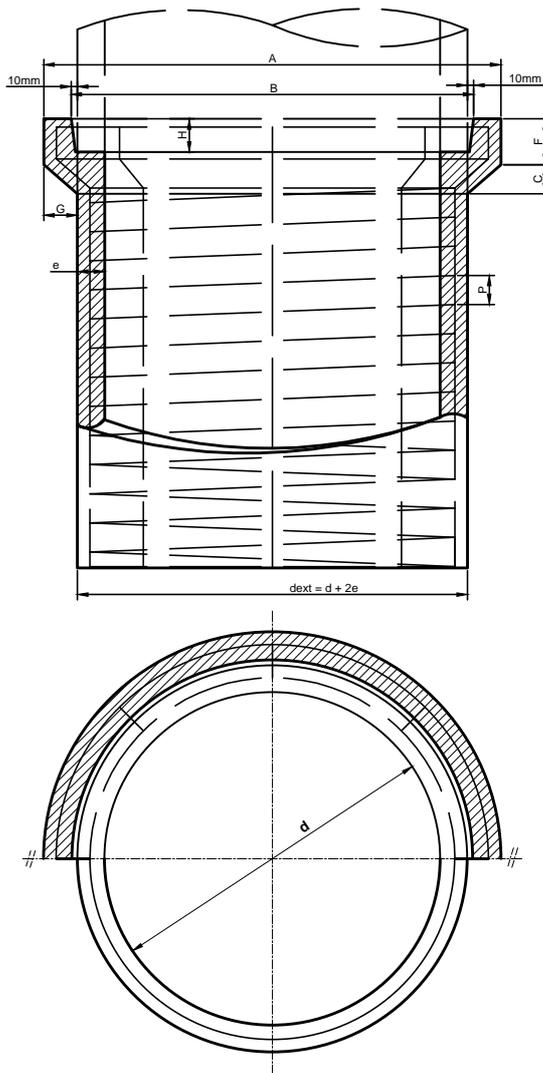


TABLA N° 1
 REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS CAÑOS DE H° A° S/NORMA IRAM 11.503

CAÑOS		ARMADURA				CARGA EXTERNA (mín.)		MEDIDAS DE ENCHUFE (Para junta rígida)						
DIAM. INTERNO (d)	ESPESOR (e)	LONGITUDINAL		TRANSVERSAL		DE PRUEBA daN/m	DE ROTURA daN/m	A (mm)	B mín. (mm)	C mín. (mm)	F (mm)	G (mm)	H mín. (mm)	dl (*) máx (mm)
		N° DE BARRAS	DIAM. (mm)	DIAM. (mm)	PASO (P) (mm)									
300	40	6	4,2	4,2	73	1.800	2.800	490	390	60	70	55	60	380
350	40	6	4,2	4,2	58	1.800	2.800	540	440	60	70	55	60	430
400	45	6	4,2	4,2	49	2.000	3.000	610	500	60	70	60	60	490
450	45	6	4,2	4,2	40	2.500	3.800	660	550	70	80	60	60	540
500	50	8	6,0	6,0	75	2.500	3.800	730	610	70	80	60	60	600
550	50	8	6,0	6,0	64	2.700	4.000	780	660	70	80	65	60	650
600	60	8	8,0	6,0	62	3.000	4.500	870	730	70	90	75	60	720
650	60	8	8,0	6,0	54	3.200	4.800	920	780	70	90	75	60	770
700	65	10	8,0	6,0	87	3.400	5.200	990	840	70	110	80	80	830
750	65	10	8,0	8,0	79	3.700	5.500	1.040	890	70	110	80	80	880
800	65	10	8,0	8,0	70	3.900	5.800	1.090	940	70	110	80	80	930
900	70	12	8,0	8,0	60	4.500	6.500	1.210	1.050	80	110	85	80	1.040
1000	80	12	8,0	8,0	50	5.200	7.800	1.350	1.170	80	140	95	100	1.160
1100	90	13	8,0	10,0	74	5.900	8.900	1.490	1.290	80	140	105	100	1.280

(*) dext. = d + 2e

dl: diámetro externo de la espiga no superará los valores indicados en una longitud mínima del fuste correspondiente a H + 30 mm, medida a partir del extremo de la espiga.

INSTITUTO PROVINCIAL DE LA VIVIENDA

Instituto Provincial de la Vivienda Unidad Ejecutora Provincial

Obra: REORDENAMIENTO URBANO Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y PRIVADA, EQUIPAMIENTO URBANO Y COMUNITARIO. SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA

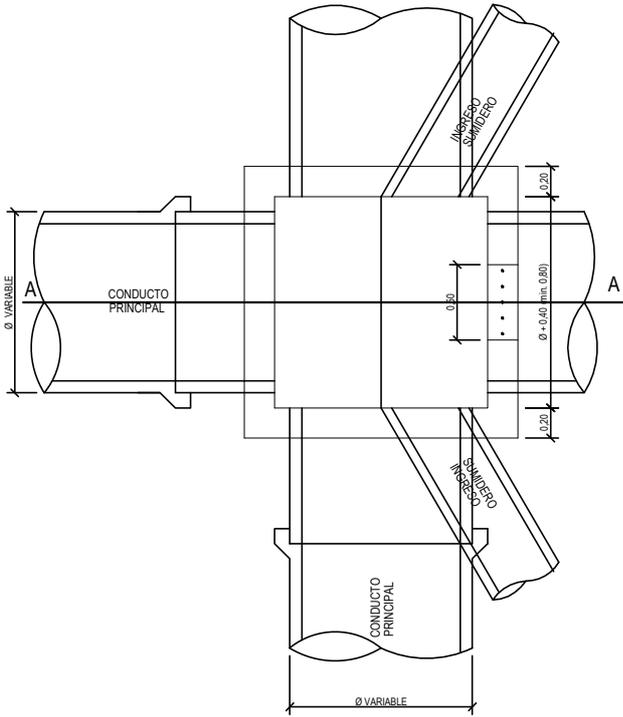
Plano N°

Plano: DETALLE CAÑO DE HORMIGÓN PARA DESAGUE PLUVIAL

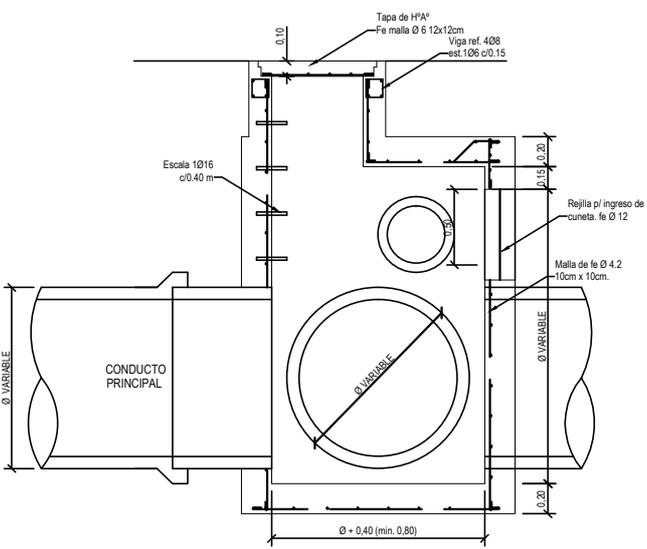
A 5.4
 Ing. ANTONIO MARCELO UGETTI
 Administrador General
 I.P.V. - FORMOSA

DETALLE CÁMARA DE ENLACE

PLANTA

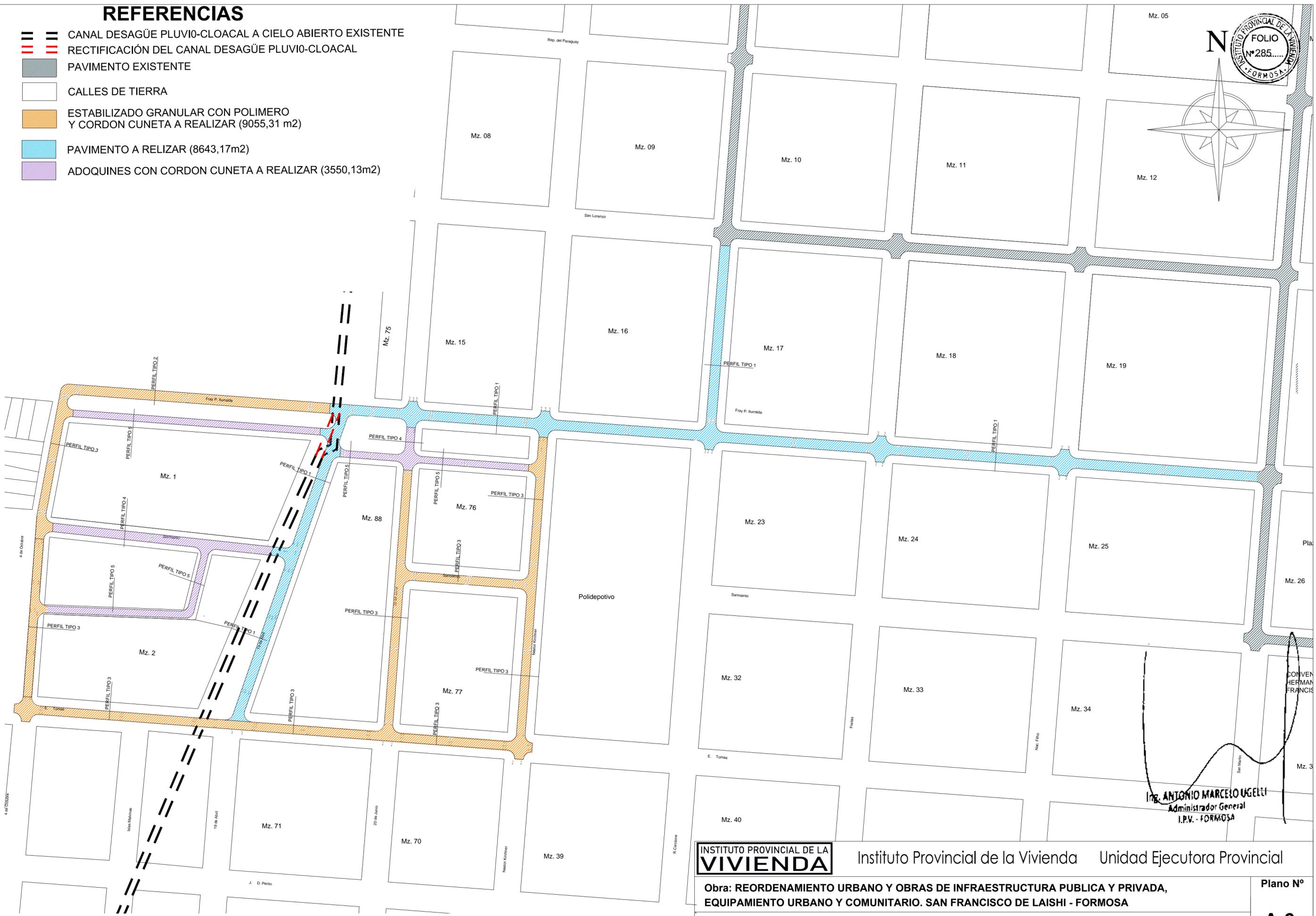


CORTE A-A



REFERENCIAS

-  CANAL DESAGÜE PLUVIO-CLOACAL A CIELO ABIERTO EXISTENTE
-  RECTIFICACIÓN DEL CANAL DESAGÜE PLUVIO-CLOACAL
-  PAVIMENTO EXISTENTE
-  CALLES DE TIERRA
-  ESTABILIZADO GRANULAR CON POLIMERO Y CORDON CUNETETA A REALIZAR (9055,31 m2)
-  PAVIMENTO A RELIZAR (8643,17m2)
-  ADOQUINES CON CORDON CUNETETA A REALIZAR (3550,13m2)



ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
 Administrador General
 I.P.V. - FORMOSA

INSTITUTO PROVINCIAL DE LA VIVIENDA

Instituto Provincial de la Vivienda Unidad Ejecutora Provincial

Obra: REORDENAMIENTO URBANO Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y PRIVADA, EQUIPAMIENTO URBANO Y COMUNITARIO. SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA

Plano: RED VIAL

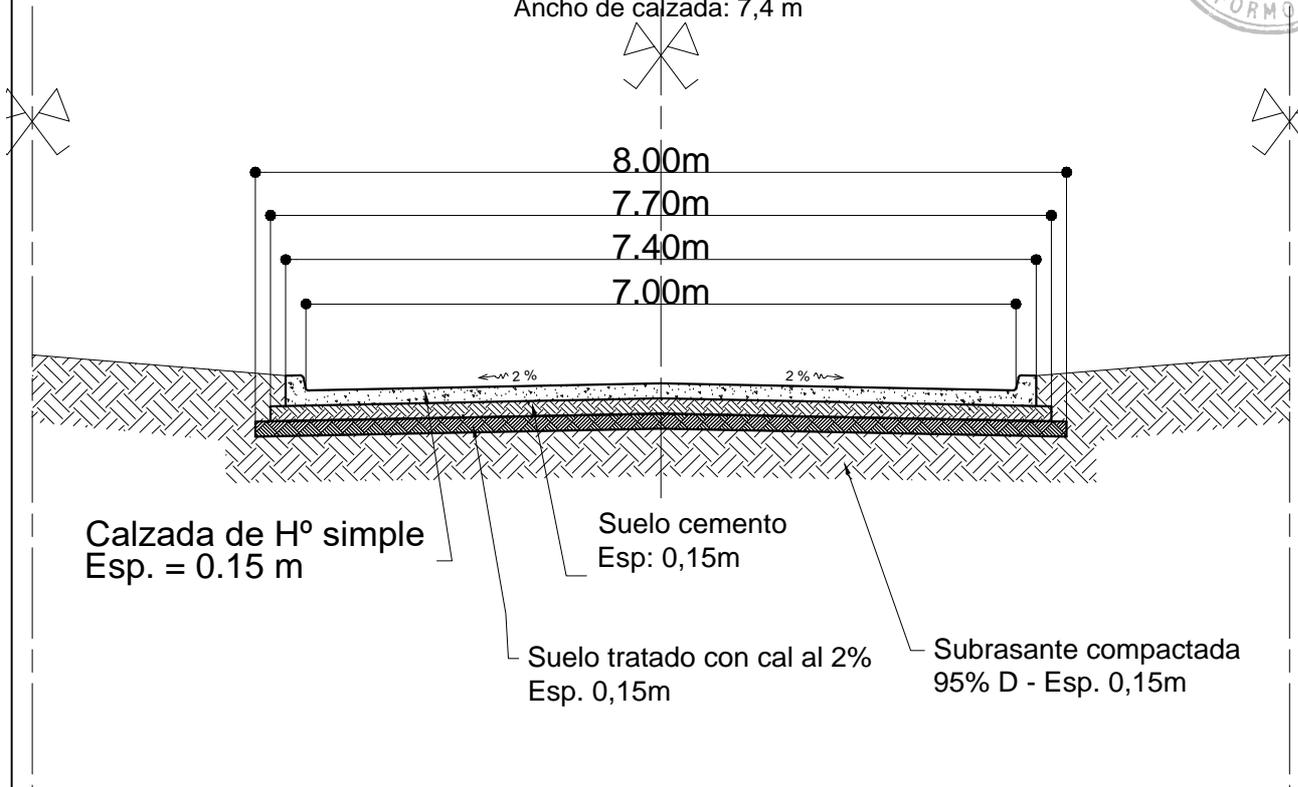
ESC: 1/1750

Plano N°
A.6

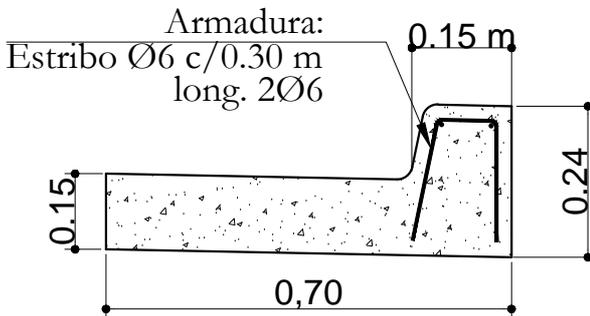
PERFIL TIPO DE CALZADA

Calzada Simple de Hormigon- TIPO 1 ESC: 1/75

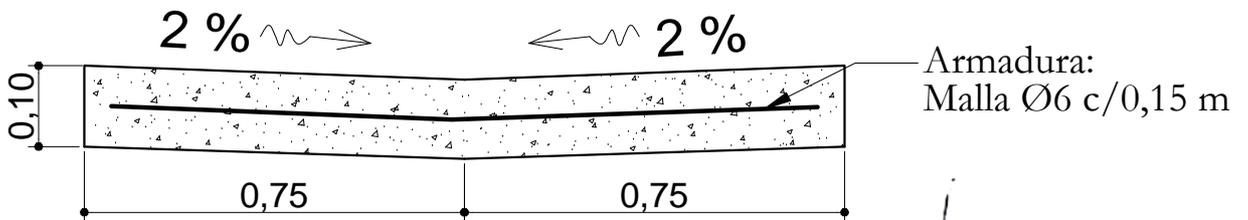
Ancho de calzada: 7,4 m



DETALLE CORDÓN CUENTA ESC: 1/15



DETALLE BADÉN ESC: 1/15



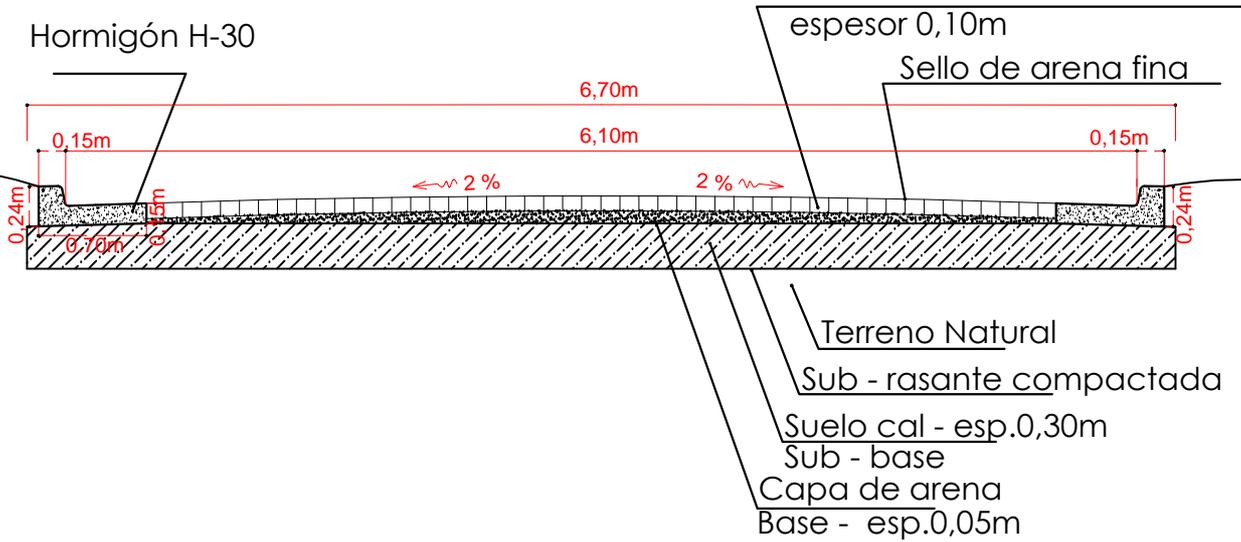
PERFIL TIPO DE CALZADA

Calzada Pavimento Articulado - TIPO 4 ESC: 1/100

Ancho de calzada: 6,4m

Cordón cuneta
 Hormigón H-30

Capa de Rodadura de
 Bloques de H° prefabricado



espesor 0,10m

Sello de arena fina

Terreno Natural

Sub - rasante compactada

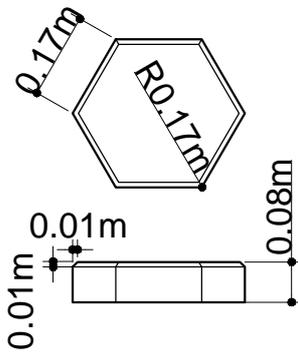
Suelo cal - esp.0,30m

Sub - base

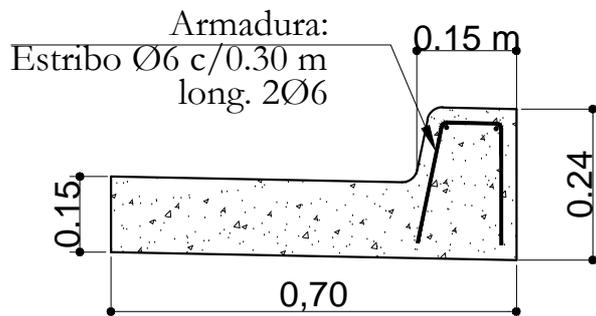
Capa de arena

Base - esp.0,05m

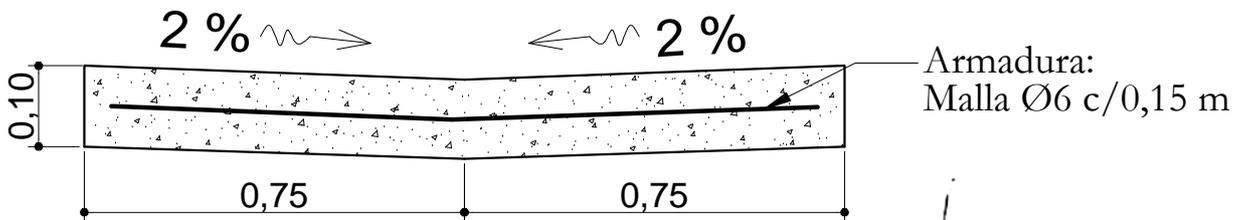
DETALLE ADOQUIN



DETALLE CORDÓN CUENTA ESC: 1/15



DETALLE BADÉN ESC: 1/15

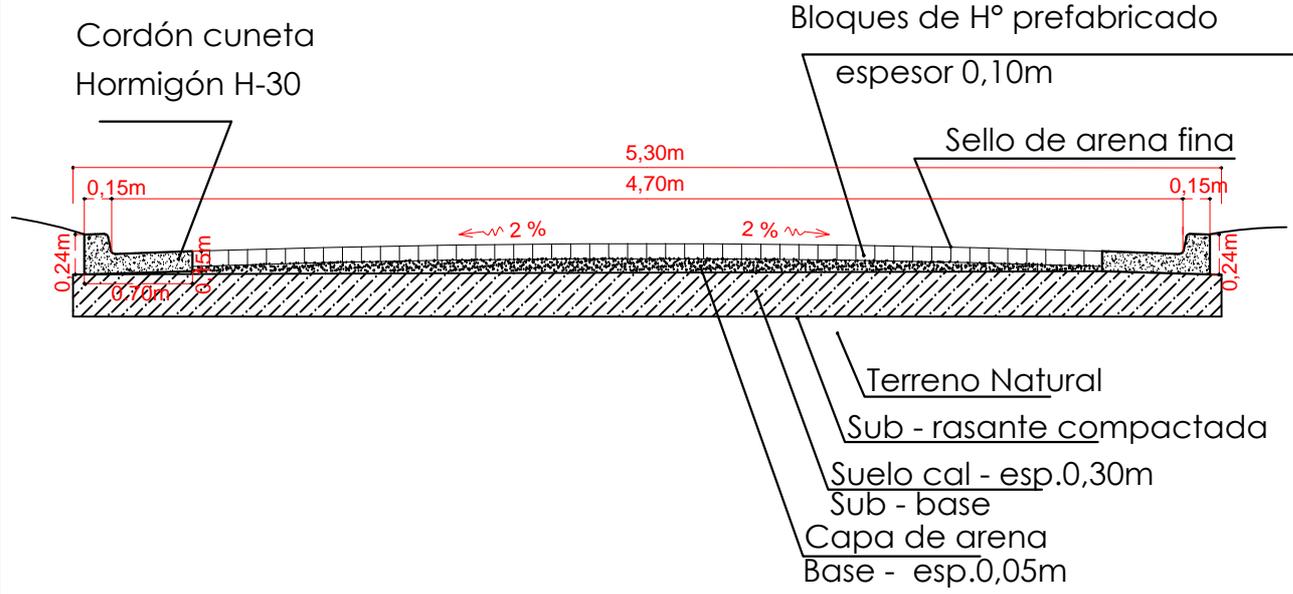


PERFIL TIPO DE CALZADA

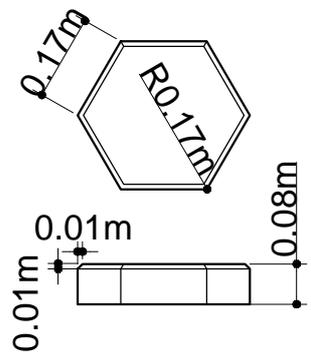
Calzada Pavimento Articulado - TIPO 5 ESC: 1/100

Ancho de calzada: 5 m

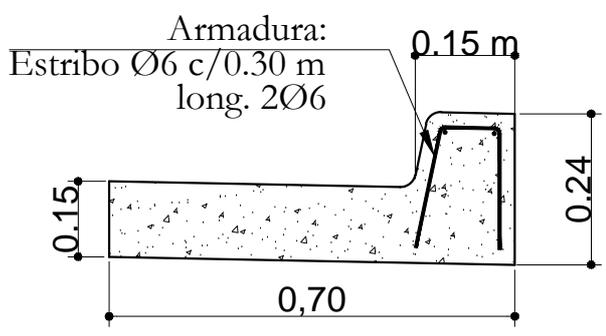
Capa de Rodadura de Bloques de H° prefabricado



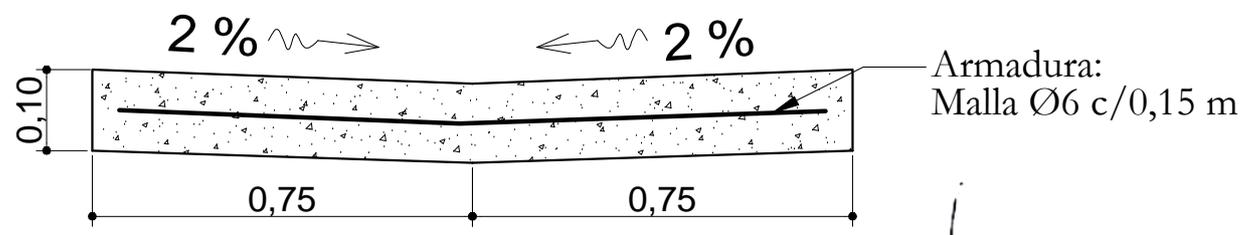
DETALLE ADOQUIN



DETALLE CORDÓN CUENTA ESC: 1/15



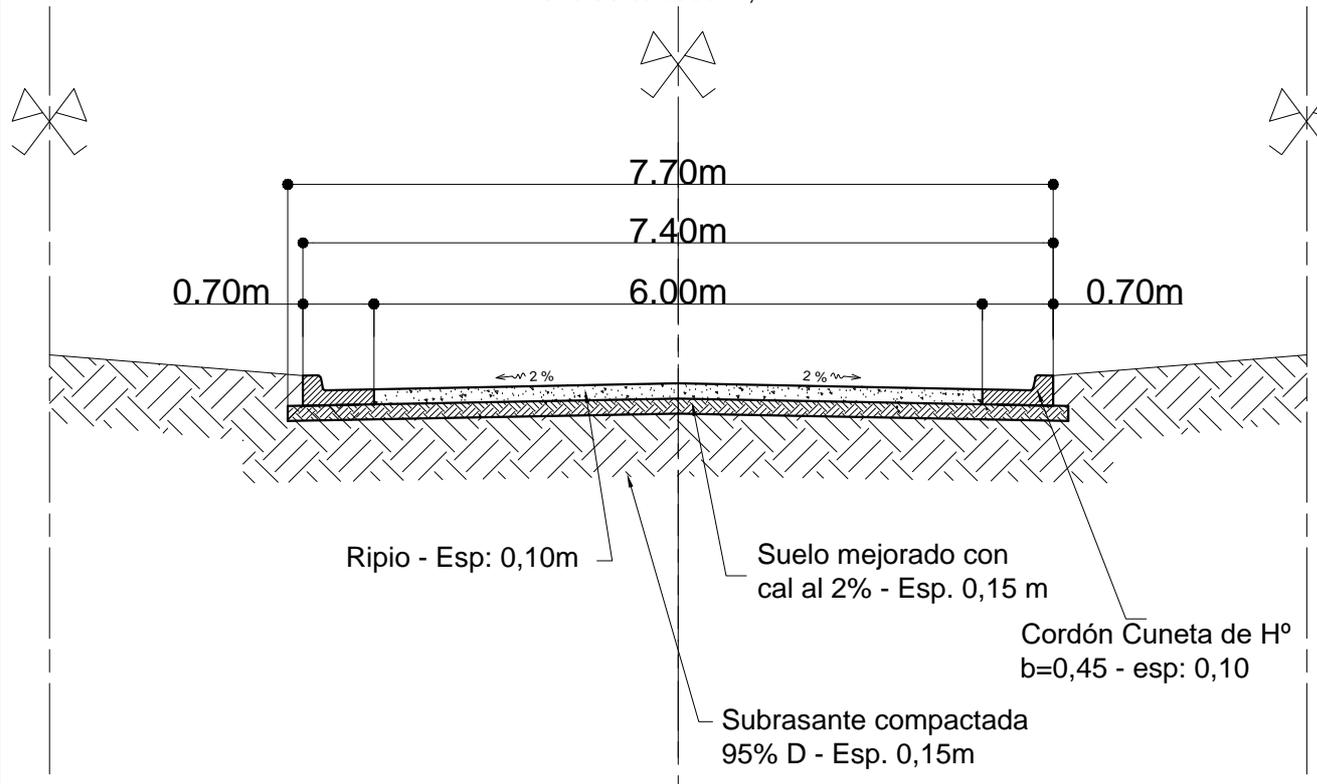
DETALLE BADÉN ESC: 1/15



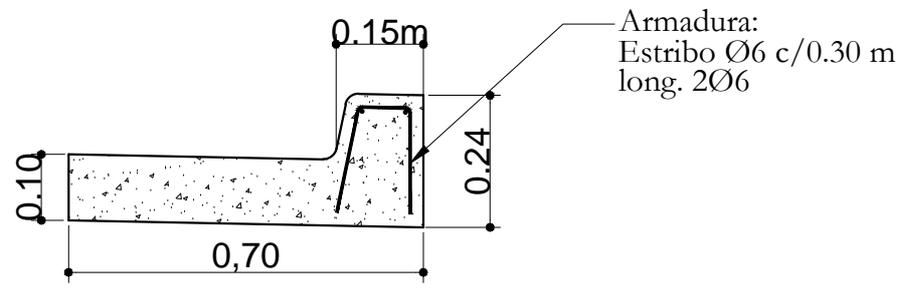
PERFIL TIPO DE CALZADA

Calzada Simple de Ripio - TIPO 2 ESC: 1/75

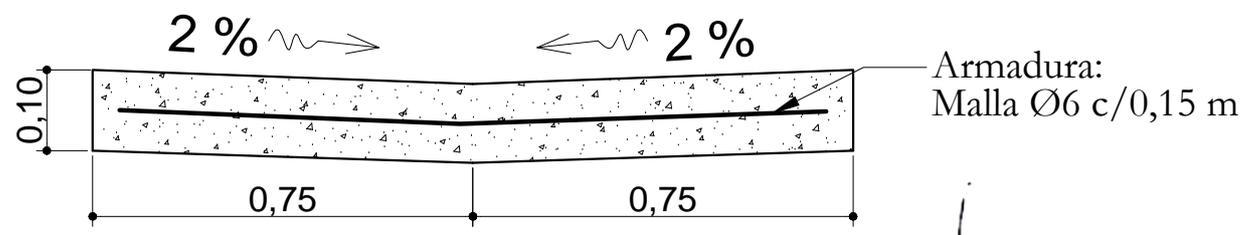
Ancho de calzada: 7,4 m



DETALLE CORDÓN CUENTA ESC: 1/15



DETALLE BADÉN ESC: 1/15

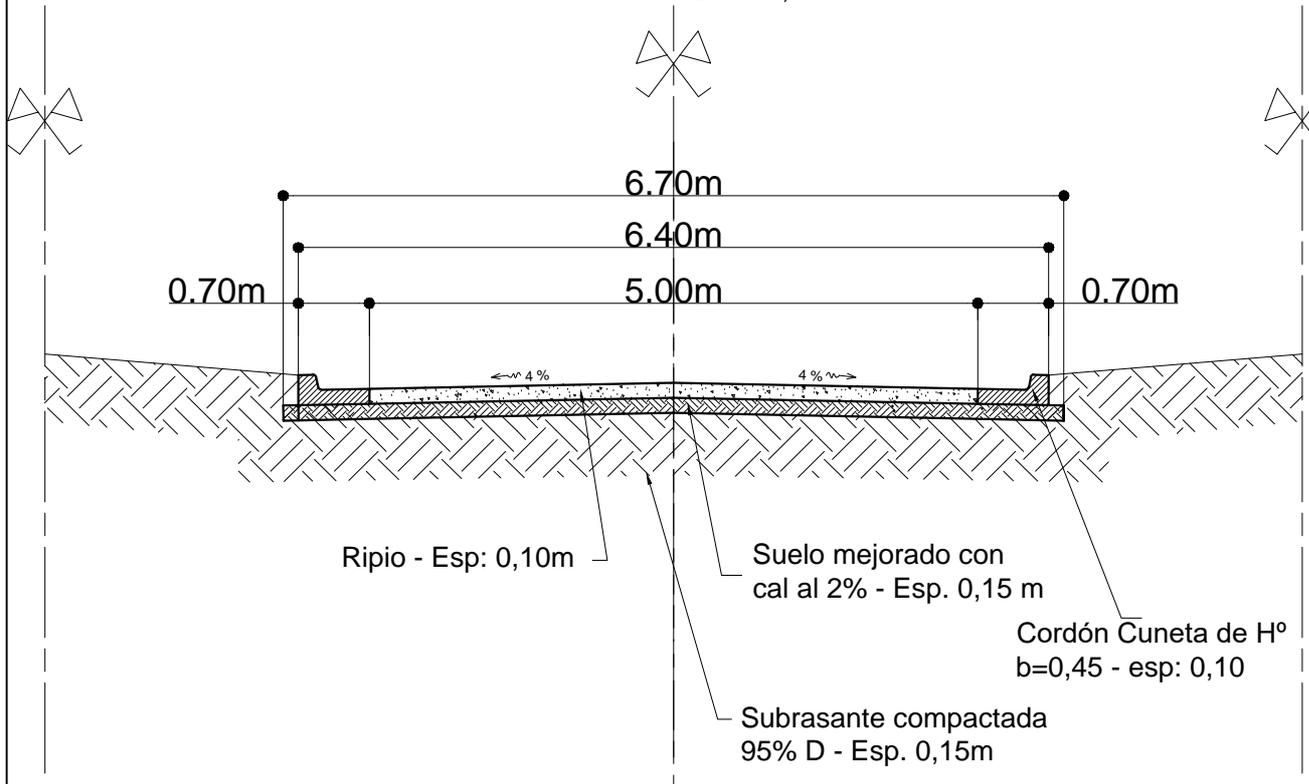


PERFIL TIPO DE CALZADA

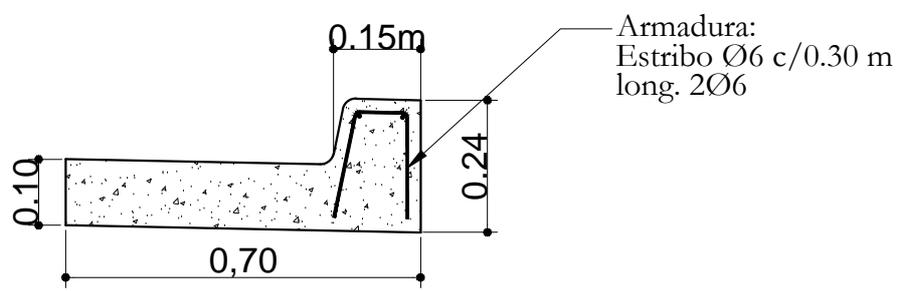
Calzada Simple de Ripio - TIPO 3

ESC: 1/75

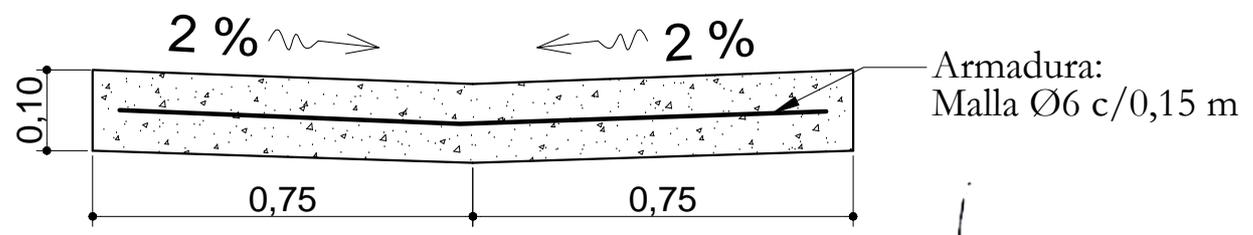
Ancho de calzada: 6,4 m



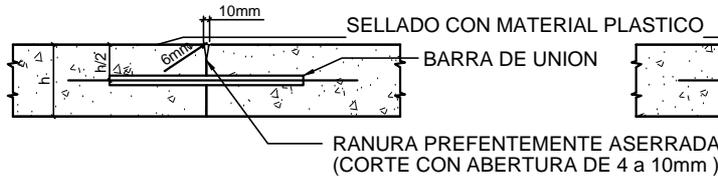
DETALLE CORDÓN CUENTA ESC: 1/15



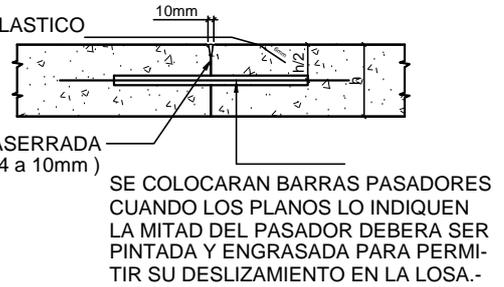
DETALLE BADÉN ESC: 1/15



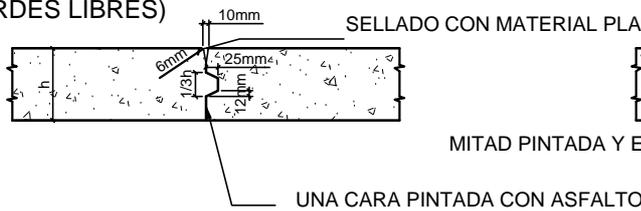
① JUNTA LONGITUDINAL DE ARTICULACION



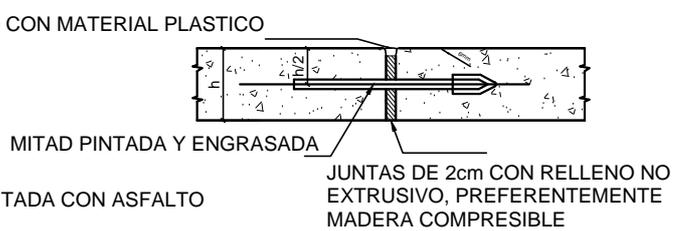
② JUNTA TRANSVERSAL DE CONSTRUCCION



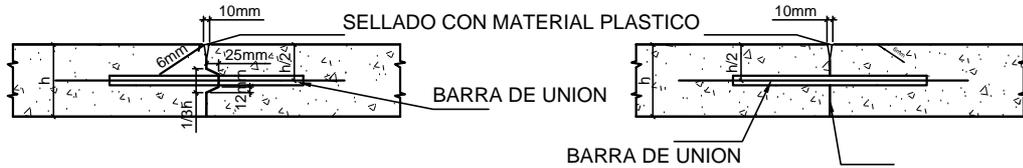
③ JUNTA LONGITUDINAL ENSAMBLADA (BORDES LIBRES)



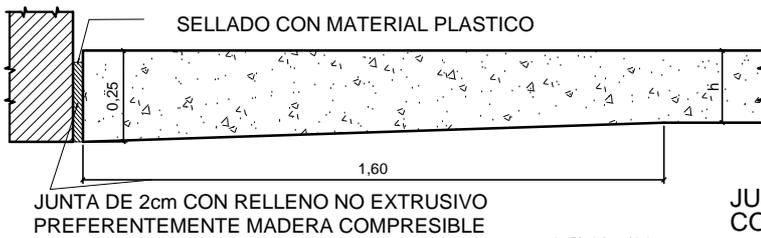
④ JUNTA TRANSVERSAL DE EXPANSION



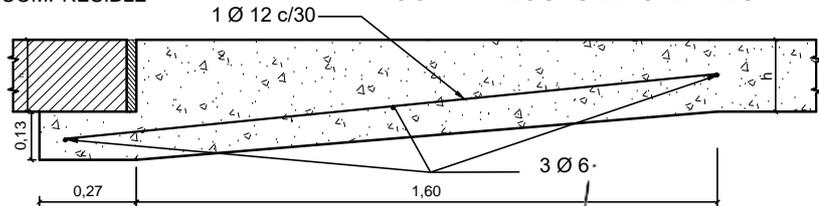
⑤ JUNTA DE CONSTRUCCION
 a) Tipo ensamblada (Longitudinal); b) Tipo a tope (Transversal)

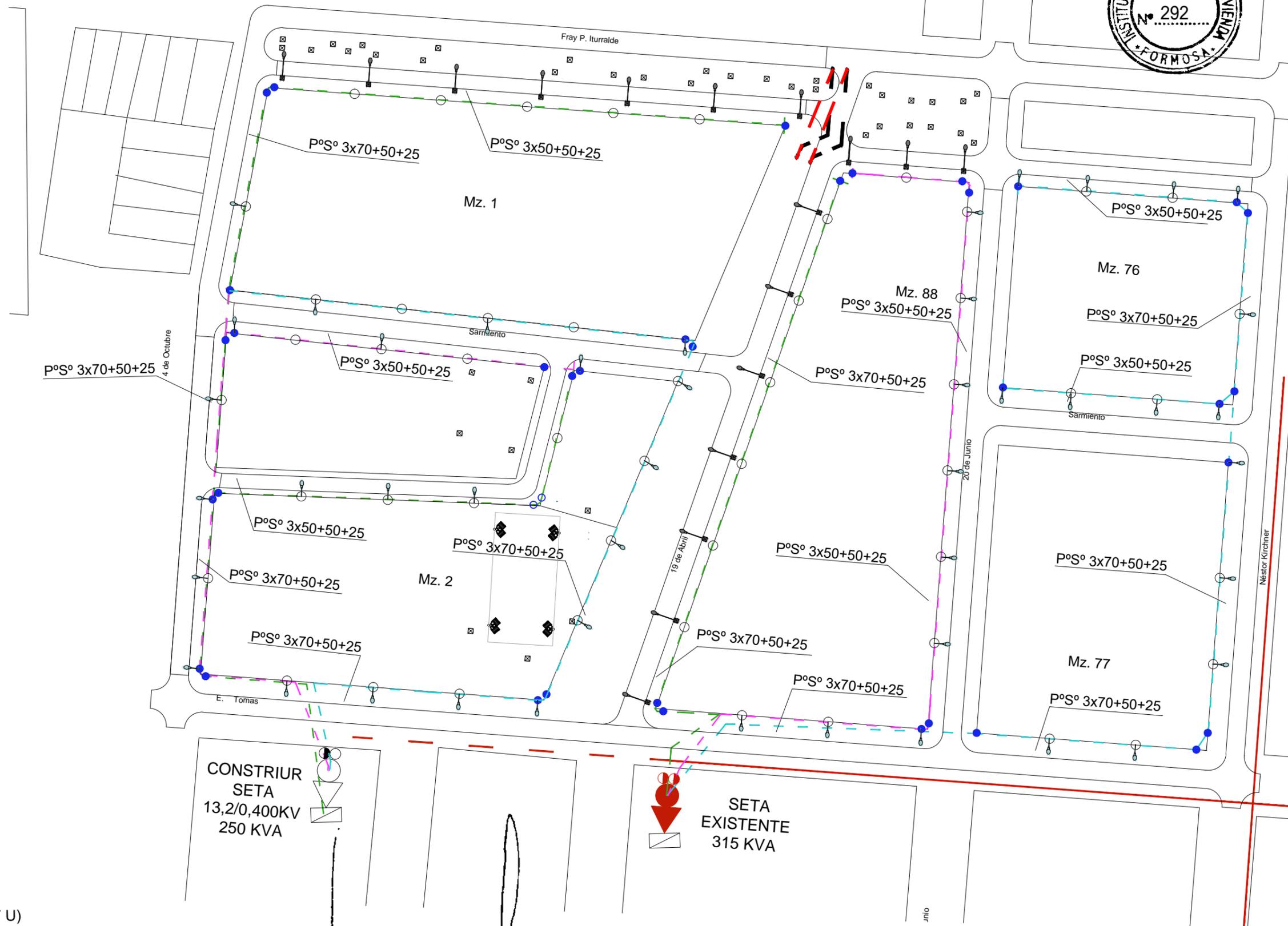


⑥ JUNTA DE EXPANSION CONTRA OTRAS ESTRUCTURAS



⑦ JUNTA DE EXPANSION ARMADA CONTRA LOSAS EXISTENTES





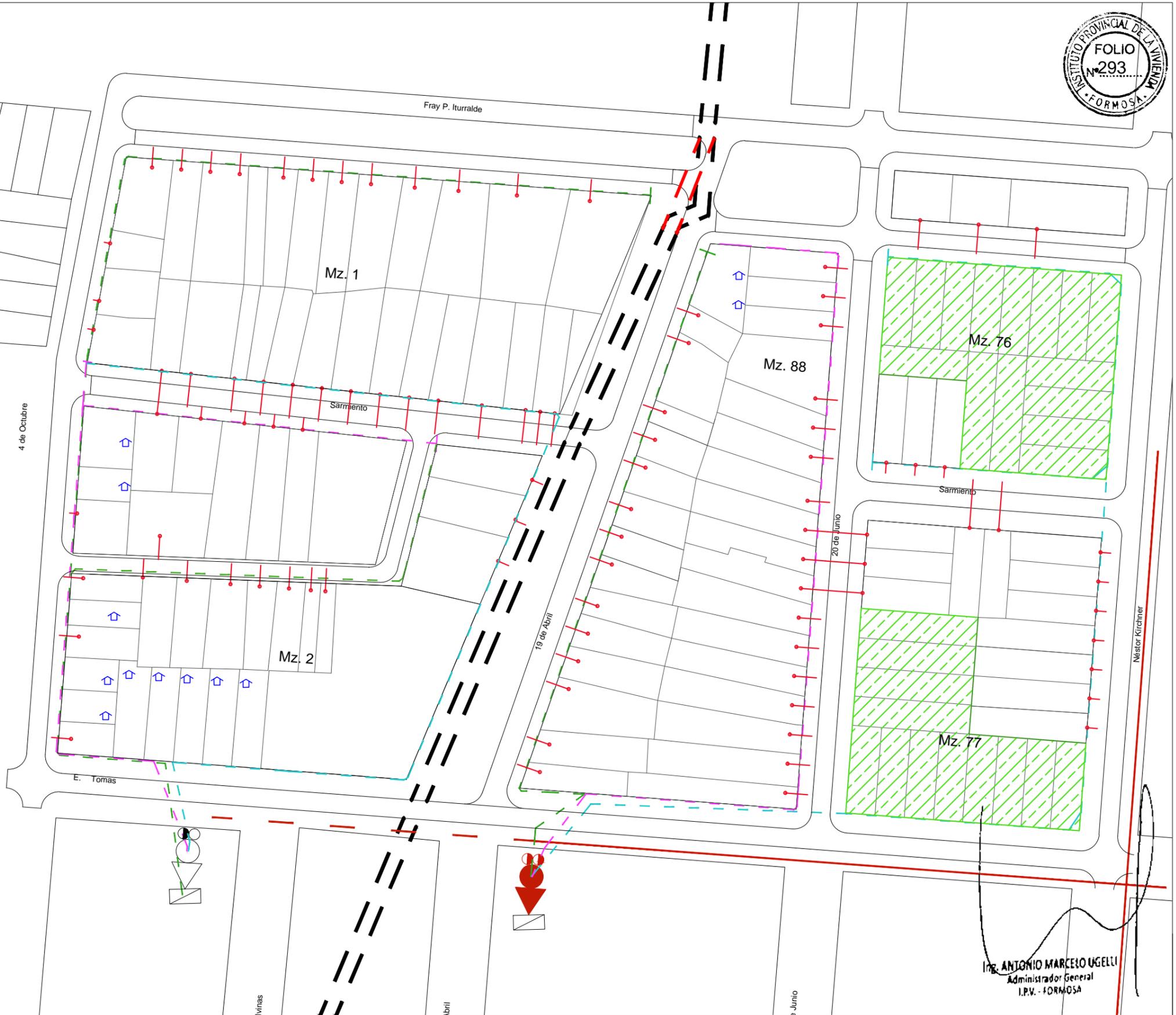
REFERENCIAS

- R.B.T A EJECUTAR
- L.M.T A EJECUTAR
- L.M.T EXISTENTE
- SETA A EJECUTAR
- SETA EXISTENTE
- COLUMNAS DE H° (37 U)
- POSTES DE MADERA (50 U)
- LUMINARIA LED 100W CON BRAZO (45 U)
- COLUMNA METÁLICA - LUMINARIA LED 150W (18 U)

CONSTRUIR
 SETA
 13,2/0,400KV
 250 KVA

SETA
 EXISTENTE
 315 KVA

Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
 Administrador General
 I.P.V. - FORMOSA

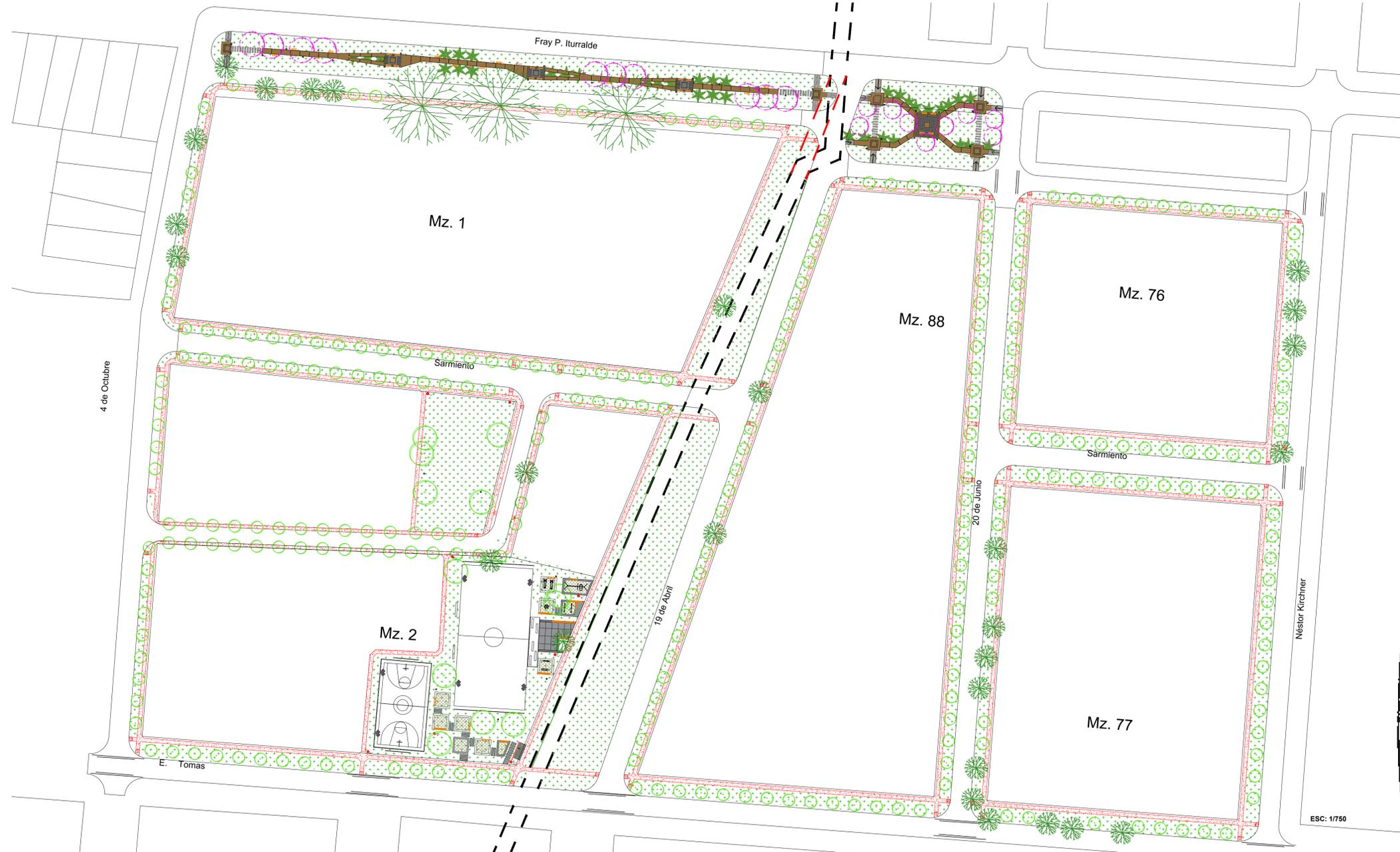


REFERENCIAS

- R.B.T A EJECUTAR
- L.M.T A EJECUTAR
- L.M.T EXISTENTE
- SETA A EJECUTAR
- SETA EXISTENTE
- COLUMNA METÁLICA - LUMINARIA LED 150W (1€)
- CONEXIONES DOMICILIARIAS A RED ELECTRICA (98 U)

ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
 Administrador General
 I.P.V. - FORMOSA

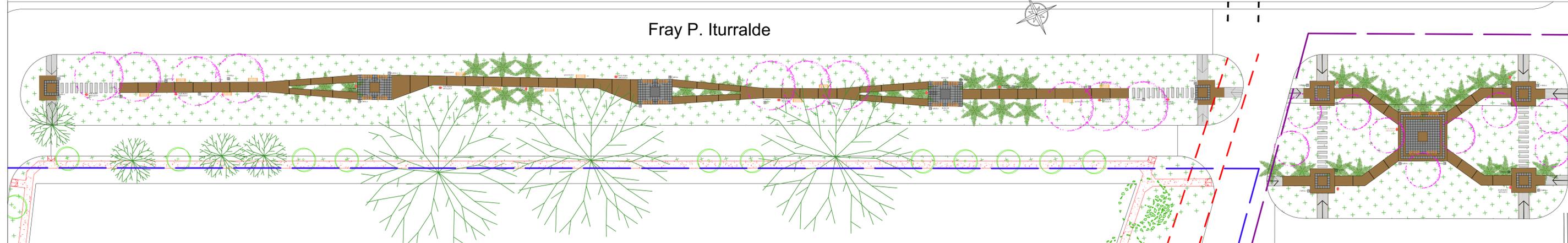
ESPACIOS VERDES Y ARBOLADO



ESC: 1/750

ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
Administrador General
I.P.V. - FORMOSA

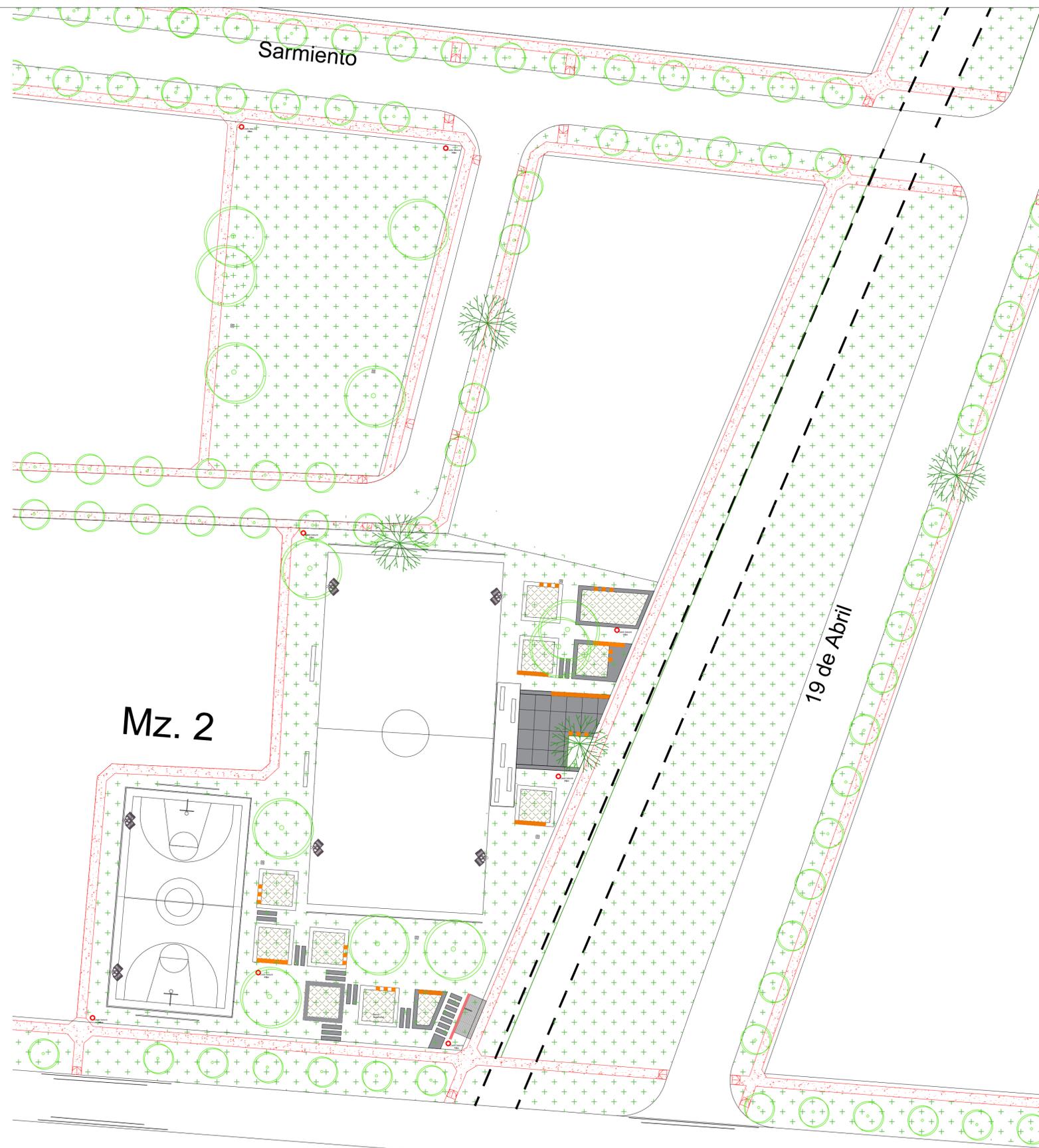
PLAZOLETA SOBRE CALLE ITURRALDE



REFERENCIAS

- | | | | |
|---------------------------|--------------------|-------------------------|---|
| CEMENTO RODILLADO | LOSETA DE HORMIGÓN | RAMPAS | ÁRBOLES AUTÓCTONOS PAISAJÍSTICOS |
| LOSETA ECOLÓGICA | SENDERO ADOQUINES | RED PEATONAL A REALIZAR | ÁRBOLES EXISTENTES |
| LOSETA BLANGINO GRANÍTICA | | | COMPLEMENTARIO DE ARBOLADO EN PARTERRES - ESPACIOS VERDES |
| | | | PALMERAS |

Instituto Provincial de la Vivienda Unidad Ejecutora Provincial	
Obra: REORDENAMIENTO URBANO Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y PRIVADA, EQUIPAMIENTO URBANO Y COMUNITARIO. SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA	
Plano: RED PEATONAL PLAZAS, ESPACIOS VERDES Y PARQUES BARRERA FORESTAL	
Plano N°	A.13
Código	C.6



REFERENCIAS

-  RAMPAS
-  RED PEATONAL A REALIZAR
-  CEMENTO RODILLADO
-  LOSETA ECOLOGICA
-  LOSETA DE HORMIGÓN
-  SENDERO ADOQUINES
-  LOSETA BLANGINO GRANITICA
-  ÁRBOLES EXISTENTES
-  COMPLETAMIENTO DE ARBOLADO EN PARTERRES - ESPACIOS VERDES
-  PALMERAS

(Handwritten signature)
 Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
 Administrador General
 I.P.V. - FORMOSA

INSTITUTO PROVINCIAL DE LA
VIVIENDA

Instituto Provincial de la Vivienda Unidad Ejecutora Provincial

Obra: REORDENAMIENTO URBANO Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y PRIVADA,
 EQUIPAMIENTO URBANO Y COMUNITARIO. SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA

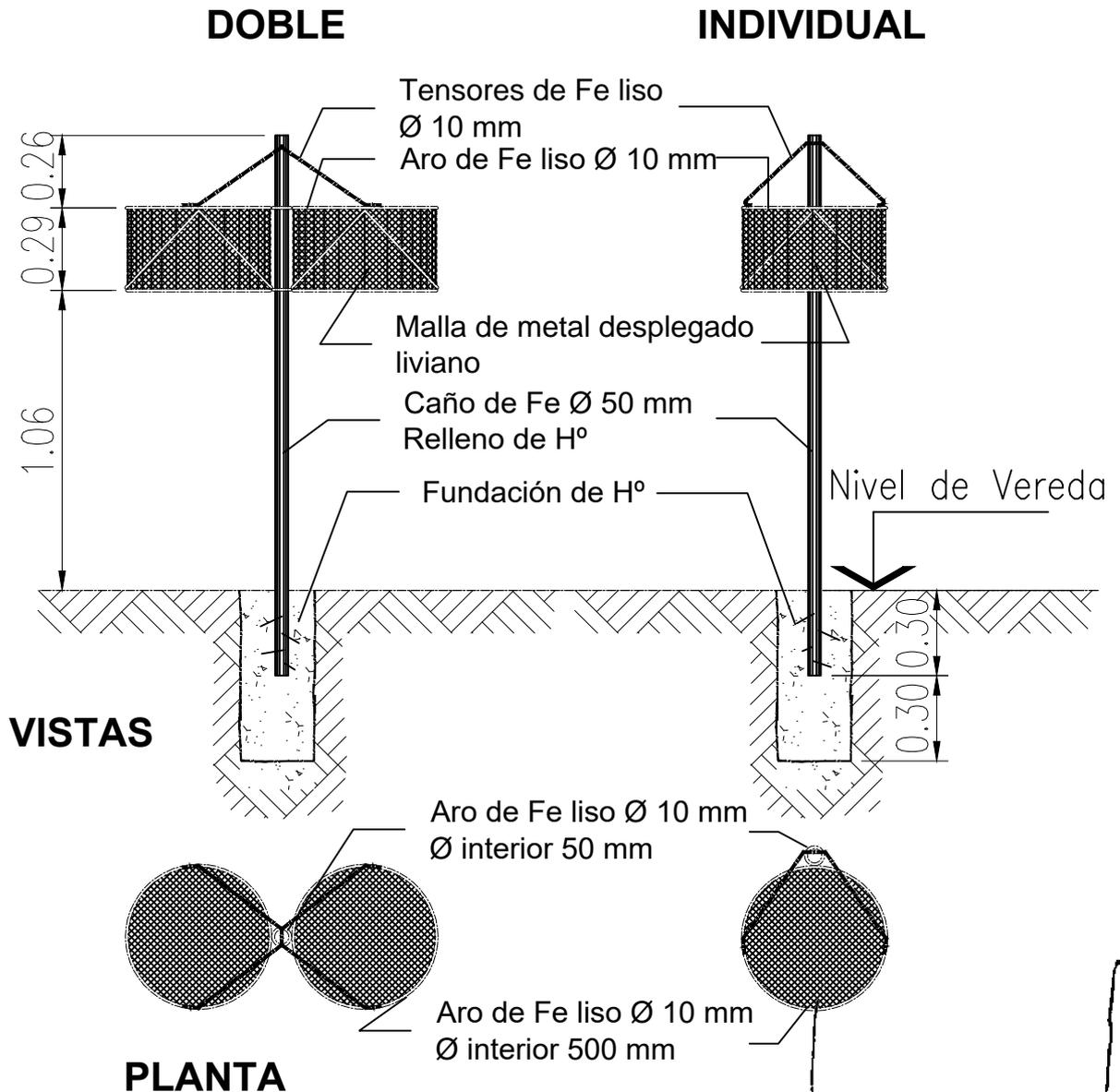
Plano N°

EQUIPAMIENTO URBANO
 PLANIMETRIA GENERAL

ESC: 1/300

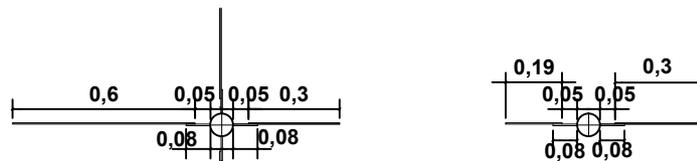
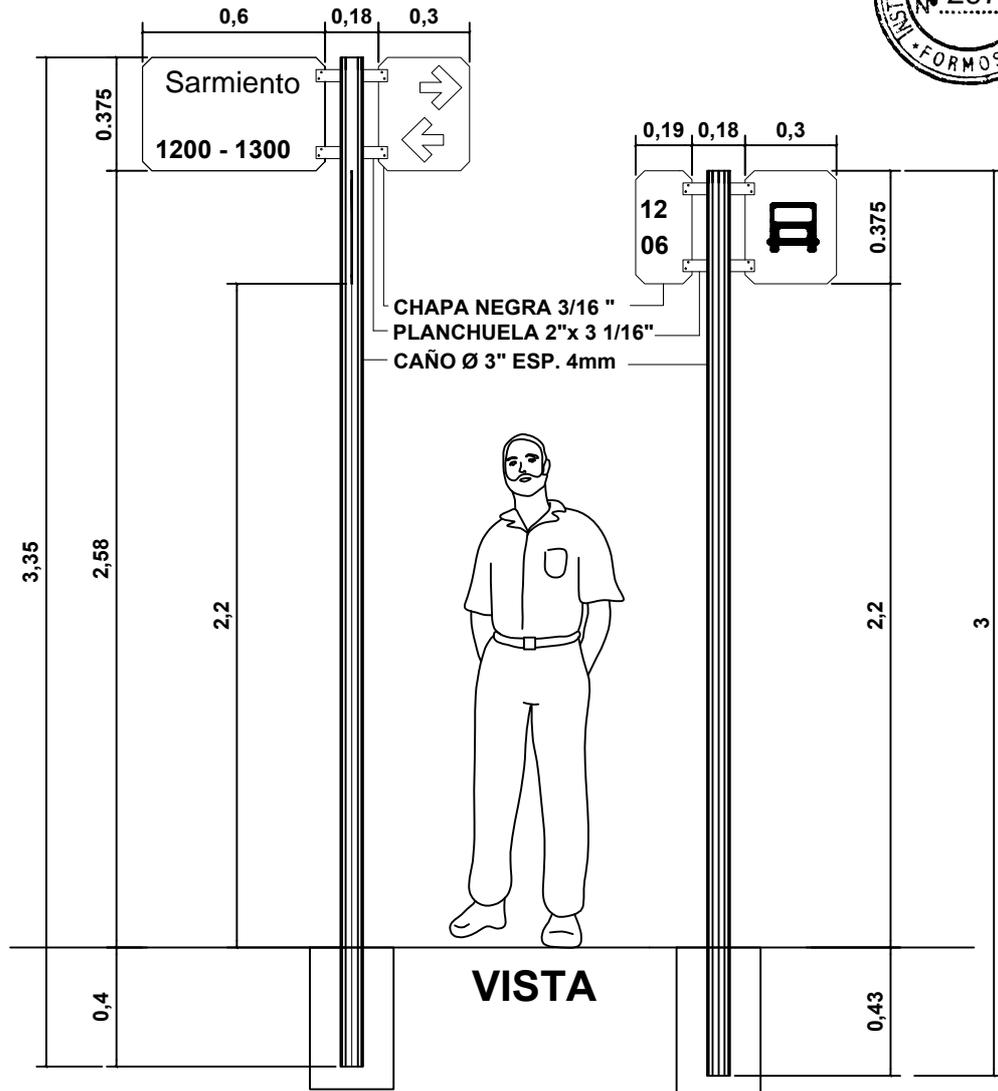
C

DETALLE DE CONTENEDORES DOMICILIARIOS



Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
 Administrador General
 I.P.V. - FORMOSA

INDICADORES DE CALLES



PLANTA

NÚMERO DOMICILIARIO



Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
Administrador General
I.P.V. - FORMOSA

INSTITUTO PROVINCIAL DE LA
VIVIENDA

Instituto Provincial de la Vivienda Unidad Ejecutora Provincial

Obra: REORDENAMIENTO URBANO Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y PRIVADA,
EQUIPAMIENTO URBANO Y COMUNITARIO. SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA

Plano N°

Plano: DETALLE NOMECLADORES URBANOS

C.2.1



REFERENCIAS

-  INTRALOTE - EJECUCIÓN DE SISTEMA ESTÁTICO DE ELIMINACIÓN DE LÍQUIDOS CLOACALES 75U)
-  **LOTES BALDIOS (19)**
-  **LOTES I.P.V. (27 U)**
-  **LOTES CON VIVIENDAS EN PROCESO DE CONSTRUCCIÓN (4U)**

INSTITUTO PROVINCIAL DE LA
VIVIENDA

Instituto Provincial de la Vivienda Unidad Ejecutora Provincial

Obra: REORDENAMIENTO URBANO Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y PRIVADA,
 EQUIPAMIENTO URBANO Y COMUNITARIO. SAN FRANCISCO DE LAISHI - FORMOSA

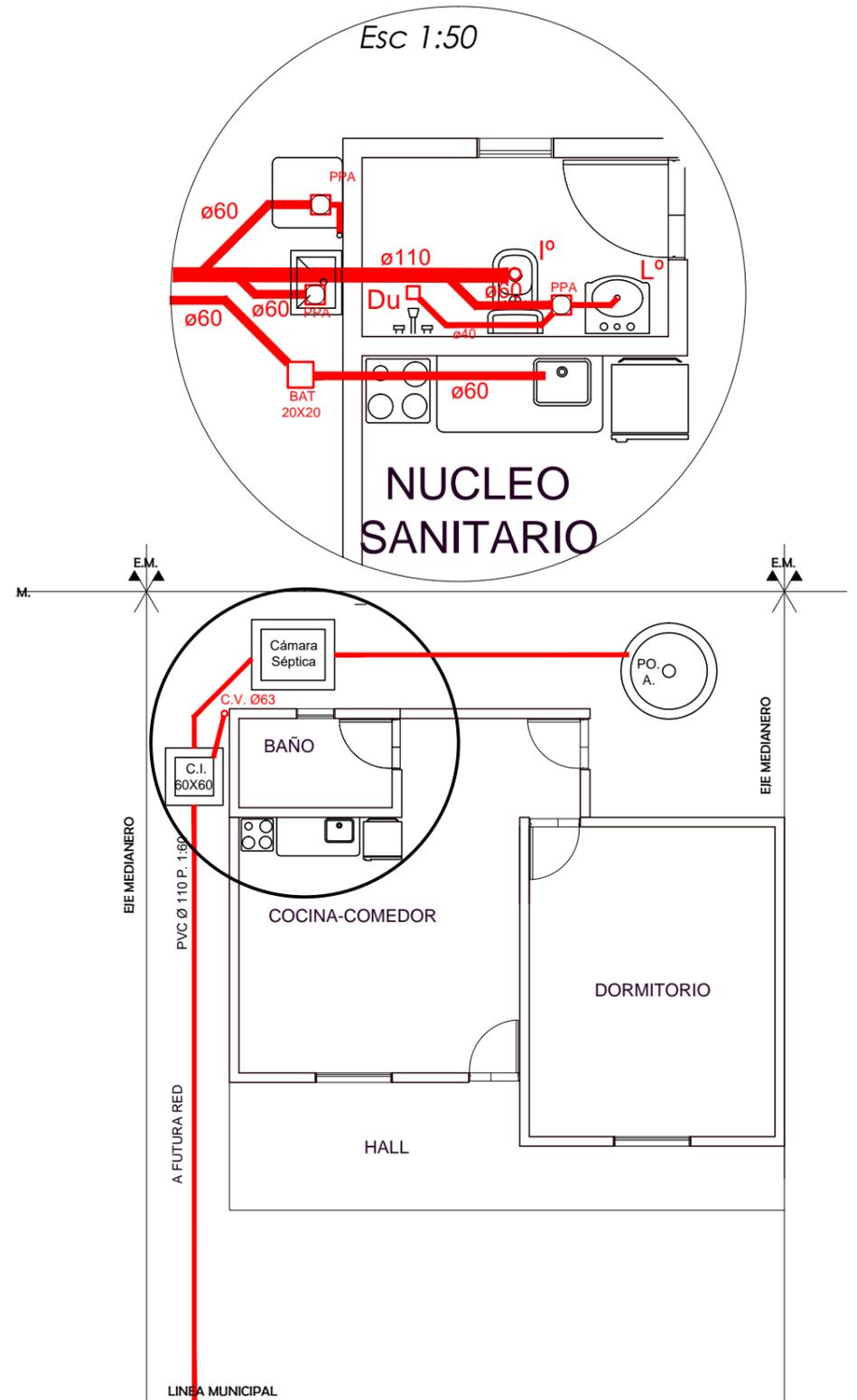
Plano: CONEXIONES INTRALOTE

ESC: 1/1300

Plano Nº

G

ING. ANTONIO MARCELO UGELLI
 Administrador General
 I.P.V. - FORMOSA



PLANTA INSTALACION SANITARIA
 -CLOACA Esc 1:100

Ing. ANTONIO MARCELO UGELLI
 Administrador General
 I.P.V. - FORMOSA