MINISTERIO DE URBANISMO, VIVIENDA Y HABITAT

UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMA
Programa de Mejoramiento de Vivienda y Hábitat PR-1082,
Préstamo 3538/OC-PR

COMPARACIÓN DE PRECIOS Nº 04/2022

"REFACCIÓN DE VIVIENDAS CON AFECTACIÓN PARCIAL EN EL BARRIO CHACARITA ALTA"

AÑO 2022

ASUNCIÓN – PARAGUAY

Índice de Contenido

Invitación al Concurso 3
Anexo 1 - Instrucciones para los oferentes y datos del procedimiento del concurso 4
Anexo 2 - Criterios de Evaluación 13
Anexo 3. Formularios 15
Anexo 4. Especificaciones Técnicas y Cronograma 24
Anexo 5. Planillas, Planos y Plan de Gestión PGAS 87
Anexo 6 - Países elegibles 88
Anexo 7. Modelo de contrato a ser suscrito 90

Invitación al Concurso

Asunción, ___de_____de 2022

Señores
_____(Datos del potencial proveedor o contratista invitado)
Presente

Tenemos el agrado de dirigirnos a ustedes, con el objeto de invitarles a participar en el procedimiento de Comparación de Precios N° 04/2022, para la **"REFACCION DE VIVIENDAS CON AFECTACION PARCIAL EN EL BARRIO CHACARITA ALTA"** , que cuenta con el financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a través Contrato de Préstamo Nº 3538/OC-PR.

El plazo límite para la presentación de la oferta es: **08 de agosto de 2022 a las 10:00hs.**

No se permite transferir esta invitación a ninguna otra firma.

Las ofertas deberán ajustarse a las condiciones del presente procedimiento de contratación establecidas en los siguientes documentos que se adjuntan:

Anexo 1. Instrucciones a los oferentes y datos del procedimiento de concurso.

Anexo 2. Criterios de Evaluación.

Anexo 3. Formularios:

(DOC-1) Presentación de Cotización de precios y Carta de Oferta;
(DOC-2) Cotización de la obra;
(DOC-3) Declaración jurada de mantenimiento de la Cotización.
(DOC-4) Detalle de experiencia general en obras similares.
(DOC-5) Formulario de lista de personal clave propuesto.

Anexo 4. Especificaciones técnicas, Planos de Obra y Cronograma de Ejecución de trabajos.

Anexo 5. Planillas, Planos y Plan de Gestión PGAS

Anexo 6. Países Elegibles.

Anexo 7. Modelo de Contrato.

Atentamente,

Lic. Maria Gloria Paez
DIRECTORA GENERAL
Programa PR-L1082

Anexo 1 - Instrucciones para los oferentes y datos del procedimiento del concurso

GLOSARIO

Banco:	Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
Convocante:	Ministerio de Urbanismo, Vvienda y Habitat, en el marco del "Programa de Mejoramiento de Vivienda y Hábitat PR-1082".
Documentos del Concurso:	También llamados bases del concurso o pliego de condiciones, los documentos constituyen el conjunto de documentos emitidos por la Convocante, que especifican detalladamente los bienes cuya compra se concursa, establecen las condiciones el trámite a seguir en el procedimiento del Concurso.
Oferente:	Es el que, en un concurso, presenta una cotización. Otros términos sinónimos son: Concursante, Postulante, Proveedor, Postor, Proponente, etc.
Servicios:	Se refiere a todos aquellos servicios diferentes de consultoría.

1. La Convocante, el Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat, en el marco del "Programa de Mejoramiento de Vivienda y Hábitat PR-1082", emite estos documentos que forman parte de las condiciones de la Comparación de Precios N° 04/2022 para la "REFACCIÓN DE VIVIENDAS CON AFECTACIÓN PARCIAL EN EL BARRIO CHACARITA "– Ejercicio Fiscal 2022.

   La cantidad, descripción, las especificaciones técnicas, planilla de oferta y planos, plazo y lugar de realización de las obras se especifican en el Anexo 4.

   Los fondos para la presente contratación cuentan con el financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a través del Contrato de Préstamo Nº **3538/OC-PR**.

2. Serán elegibles para participar del concurso, las empresas que provienen de países elegibles. Asimismo, todos los bienes y servicios conexos que hayan de suministrarse deberán tener su origen en países elegibles que se listan en el Anexo 6.

3. Este proceso se regirá por lo indicado en este Documento de Solicitud de Cotización (usando el método de comparación de precios) y de acuerdo al Contrato de Préstamo Nº 3538/OC-PR. La presente convocatoria se efectúa de acuerdo a las Políticas y Procedimientos de Adquisiciones de Bienes y Obras financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo – BID (documento GN-2349-9), disponible en el sitio de internet www.iadb.org/procurement. Estas políticas incluyen, entre otras, previsiones en cuanto a: (i) Prácticas prohibidas, (ii) elegibilidad, (iii) conflicto de intereses; todas las cuales serán consideradas durante el proceso.

4. Ninguna de las condiciones contenidas en este documento, así como en las ofertas presentadas por los participantes podrán ser negociadas.

5. Todo Oferente potencial que requiera alguna aclaración sobre estos Documentos deberá comunicarse con la Convocante por escrito hasta el **29 de julio de 2022** y en la dirección Unidad Ejecutora del Programa de Mejoramiento de Vivienda y Hábitat PR-1082 , Edificio Planeta, Piso 13 , Humaitá N° 145, Asunción, Paraguay. La Convocante responderá por escrito a todas las solicitudes de aclaración, siempre que dichas solicitudes las reciba hasta la fecha límite para realizar consultas. La Convocante enviará copia de las respuestas, incluyendo una descripción de las consultas realizadas, sin identificar su fuente, a todos los oferentes invitados. Así mismo,

difundirá dichas respuestas a través del Portal de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (www.contratacionesparaguay.gov.py).

Las consultas podrán ser remitidas por notas, por correo electrónico o por fax a las oficinas de la Convocante sito en:

Atención: ***Dirección del Proyecto de Mejoramiento Integral del Barrio Chacarita Alta.***

Dirección: ***Humaitá N° 145 c/Nuestra Señora del Asunción.***

Piso/Oficina: ***Oficina de la Unidad Ejecutora del Programa – Edificio Planeta,Piso 13.***

Ciudad: ***Asunción.***

País: ***Paraguay.***

E-mail: ***adquisicionesuepbid@muvh.gov.py***

6. La Convocante podrá modificar estos documentos mediante adendas numeradas hasta **01 de agosto de 2022**. Toda Adenda emitida por la Convocante, formará parte integral de los Documentos y serán notificadas por escrito a los oferentes invitados. Además, serán difundidas a través del Portal de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (www.contratacionesparaguay.gov.py). La Convocante podrá, prorrogar el plazo de presentación de ofertas a fin de dar a los posibles Oferentes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta las adendas en la preparación de sus ofertas.
7. El Oferente financiará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su oferta, y la Convocante no estará sujeto ni será responsable en ningún caso por dichos costos, independientemente de la modalidad o del resultado del proceso de contratación.
8. La Oferta, así como toda la correspondencia y documentos relativos a la oferta intercambiados entre el Oferente y la Convocante deberán ser redactados en castellano. Se permitirán la presentación de catálogos y/o folletos en el idioma de origen de los bienes adjuntando la correspondiente traducción al castellano.
9. No se aceptan cotizaciones alternativas.
10. **El oferente deberá presentar con su oferta los siguientes formularios y documentos:**

a) Cotización de Precios Anexo 3, DOC-1.

b) Cotización de la Obra, Anexo 3, DOC-2, incluyendo: *Presupuesto General de la Obra, para todas las obras a ejecutar sin excepción, describiendo unidades y cantidades conforme a las Obras requeridas.*

c) Declaración Jurada de mantenimiento de la cotización DOC-3.

d) Cronograma de ejecución de Obras (mediante diagrama de Gantt o similar).

e) Fotocopia simple del documento de identidad del firmante de la oferta;

f) Fotocopia simple de los estatutos y sus modificaciones (en caso de ser persona jurídica);

g) Fotocopia simple del documento que acredite la capacidad del firmante, cuando corresponda (poder o documentos estatutarios como acta de asamblea o de directorio).

h) El oferente deberá demostrar una experiencia general no menor a 5 (cinco) años en construcción de obras civiles: *presentar fotocopia de contratos y/o certificados de recepción definitiva de obras donde se evidencie su participación en calidad de contratista y/o integrante de un consorcio (especificando % de participación) en al menos 5 (cinco) contratos similares de carácter civil no menor a Dólares americanos trescientos mil (USD 300.000)* (DOC-4).

i) Documentos que demuestren la capacidad financiera del oferente: Balance de los últimos 3 años 2019, 2020 y 2021. (Presentar Formulario declarado en la SET).

j) Presentar Certificado de un Banco de plaza por el cual declara la libre disponilidad de crédito inmediato por el 30% del valor total ofertado.

k) Declaración Jurada indicando que conocen la zona de obras y cuentan con toda la información necesaria para preparar la propuesta.

l) Presentar una lista del Personal Clave propuesto adjuntando sus respectivos Currículum Vitae. (DOC-5). En este sentido, la Empresa deberá contar con por lo menos:

Un (1) Representante Técnico: que tendrá las funciones de Administrador de la Obra o del Contrato, que deberá ser un Arquitecto o Ingeniero Civil, con mínimo 7 (siete) años de experiencia en obras de naturaleza y magnitud similares, durante por lo menos 3 (tres) años de los cuales la experiencia será como Director, Administrador o Representante Técnico.

Un (1) Residente de Obra: Profesional universitario de Ingenieria Civil, Arquitectura o afines, con minimo de 5 años de emisión de Titulo Universitario, y demostrar experiencia como Residente de Obra con un minimo de 3 (tres) obras de similar envergadura.

Un Técnico de Gabinete (Ingeniero Júnior, Arquitecto Junior o similar): con experiencia en actualización de planillas, cronogramas de obra, y preparación de documentos de respaldo relacionados y manejo de herramientas informáticas (Excel, Auto Cad, PDF, etc.).

m) Declaración Jurada indicando que pueden disponer oportunamente, en calidad de dueños o arrendatarios de los siguientes equipos mínimos:

- 1 (uno) generador eléctrico 15 Kva., trifásico, motor diésel de 220/380v 50 Hz,
- 3 (tres) hormigoneras de 1 M3
- 1 (una) motobomba de 1 HP
- 1 (un) camión de carga con carga mínima de 7 ton.

Los equipos esenciales citados podrán ser propios o alquilados, sin embargo, como mínimo el 50% (cincuenta por ciento) de la cantidad de los mismos deberán ser propiedad del oferente.

Para el caso de los equipos propios, se deberá presentar copia de documentos que demuestren la propiedad de los mismos.

Para el caso de los equipos alquilados: se deberá presentar copia del contrato de alquiler vigente, o en su caso carta de compromiso de alquiler emitida por el propietario.

PARA EL CASO DE OFERENTES EN CONSORCIO

El consorcio deberá presentar los documentos exigidos en los literales a), b), c), d), e), g), k), l) y m).

Cada integrante del Consorcio deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes individuales (física o jurídica) especificados en los literales f), h), i) y j). En

relación al punto h) el socio líder deberá cumplir con el 100% de los años requeridos de experiencia general y al menos uno de los contratos requeridos, los demás miembros del consorcio deberán contar con al menos 3 años de experiencia general y aportar 1 contrato similar.

Adicionalmente, deberán presentar:

i. Original o Fotocopia del Consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el Consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, en el que se indicarán con precisión los puntos establecidos en el artículo 48, incisos 2° y 3° del Decreto Reglamentario N° 5.174/05. El acuerdo de intención deberá hallarse instrumentado, como mínimo en un documento privado con certificación de firmas por Escribano Público. El Consorcio constituido deberá estar formalizado por Escritura Pública.

ii. Fotocopia autenticada de los Documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en:
   - un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada Miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
   - los documentos societarios de cada Miembro del Consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas

iii. Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al Consorcio, cuando se haya formalizado el Consorcio. Estos documentos pueden consistir en:
   - un poder suficiente otorgado por escritura pública por la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
   - los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.

11. Plazo de ejecución de la obra.

    El plazo máximo de ejecución de cada obra es de **210 días calendario**, contados desde la recepción de la Orden de Inicio. La presentación de la cotización implica que el oferente acepta ejecutar la obra en este plazo o uno menor.

12. Visita al sitio de obra.

    a) **Ubicación de la Obra**: Barrio Ricardo Brugada - Chacarita Alta; Asunción-Paraguay

    b) El oferente, bajo su propia responsabilidad, deberá visitar e inspeccionar la zona de obras y sus alrededores para obtener por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria a fin de preparar la oferta y celebrar el contrato para la construcción de las Obras. A tal efecto, los planos de ubicación de los establecimientos se encuentran

anexos al presente pliego. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta propia.

El oferente deberá presentar una Declaración Jurada de que conoce el sitio de los trabajos y que cuenta con la información necesaria relativa a la zona de obra para preparar su oferta y celebrar el contrato.

13. Modalidad de Contratación, Moneda de cotización:

(i) Precio Unitario

(ii) La cotización deberá expresarse en guaraníes y los pagos se realizarán en la misma moneda.

14. Forma y condiciones de pago:

El precio de la oferta incluirá todos los gastos necesarios para ejecutar la obra completa. Los pagos serán efectuados de la siguiente forma:

- ***Anticipo***: Treinta por ciento (30%) del monto total del contrato con la presentación de la Factura correspondiente a la UEP, acompañada de una Garantía Bancaria de Anticipo por el cien por ciento (100%) del valor del Anticipo y de la Garantía de Cumplimiento del Contrato, dentro de los treinta (30) días de la recepción de los requisitos señalados.

  La Garantía de Anticipo deberá formalizare, a través de una Garantía Bancaria otorgada por un Banco establecido en la República del Paraguay y con autorización para operar.

  La omisión de la constitución de esta Garantía de Anticipo y Fiel Cumplimiento de Contrato hará decaer el derecho de la Contratista a percibir el Anticipo, quedando obligada a cargar con los gastos de inversión que demande la obra.

  La Contratista deberá solicitar a la Contratante el Cobro del Anticipo, dentro de los quince (15) días calendario de la suscripción del Contrato. El pedido deberá estar acompañado de la Garantía de Anticipo y las demás documentaciones requeridas para el pago del Anticipo.

  De no solicitar el pago del Anticipo, dentro del tiempo señalado, el Contratista perderá el derecho al cobro del mismo, en forma automática y sin necesidad de comunicación alguna por parte de la Contratante.

  A efectos de la determinación del inicio de los plazos contractuales, serán computados a partir del pago del Anticipo Financiero y la emisión de la Orden de Inicio, sin embargo cuando la Contratista no solicitare el pago del Anticipo o no presentare las documentaciones respaldatorios para el cobro dentro del plazo previsto por causas imputables a la misma, el inicio de los plazos para el cumplimiento del Contrato correrán a partir de la fecha de la Orden de Inicio.

- ***Certificaciones Mensuales:***

Se pagará el monto total del contrato, en función a los precios unitarios propuestos, y se efectuará contra certificación del avance mensual de las obras.

15. Las ofertas deberán permanecer válidas por noventa **(90) días calendario**, contado a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas establecida por la Convocante. Toda oferta con un período de validez menor será rechazada por la Convocante. El Oferente garantizará el mantenimiento de su oferta durante dicho plazo de validez mediante la declaración jurada que suscribe al firmar el formulario de oferta adjunto como Anexo 3.

16. Las ofertas deberán presentarse en sobres cerrados dirigidos a la Convocante. La Convocante no asumirá responsabilidad alguna por el traspapelamiento o la apertura prematura de las ofertas.

17. Todas las páginas de la oferta deberán estar firmadas y foliadas por el oferente. Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma o la media firma de la persona que firma la Oferta. La falta de foliatura de los documentos de la oferta, podrá ser salvada, únicamente en el acto de apertura, quedando constancia de ello en el acta respectiva.

18. Las ofertas deberán ser recibidas por la Convocante en la Unidad Ejecutora de Programa – BID/ Programa de Mejoramiento de Vivienda y Hábitat PR-1082, Humaitá N° 145 c/ Nuestra Señora de la Asunción (Edificio Planeta, Piso 13), Asunción, Paraguay, o por correo electrónico a adquisicionesuepbid@muvh.gov.py, a más tardar el día **08 de agosto de 2022 hasta las 10:00** horas. La Convocante no considerará ninguna oferta que llegue con posterioridad al plazo límite para la presentación de ofertas. Toda oferta que reciba la Convocante después del plazo límite para la presentación de las ofertas será declarada tardía y será rechazada y devuelta al Oferente remitente sin abrir.

19. La Convocante llevará a cabo el Acto de Apertura de las ofertas en Unidad Ejecutora de Programa – BID/ Programa de Mejoramiento de Vivienda y Hábitat PR-1082, Humaitá N° 145 c/ Nuestra Señora de la Asunción (Edificio Planeta, Piso 13), , Asunción, Paraguay, el día **08 de agosto de 2022 a las 10:30 horas**. Al momento de abrir cada oferta, se registrará en un acta, el nombre del oferente y el precio total de cada oferta y de cualesquiera ofertas alternativas, si se las hubiese solicitado o se hubiese permitido presentarlas. Copia del acta debe enviarse prontamente al Banco y a todos los participantes.

20. Para la evaluación y comparación de las ofertas, la Convocante utilizará los siguientes criterios:

- ✓ **Elegibilidad:**

Conforme lo dispuesto a los Anexos 2 y 5.

- ✓ **Capacidad legal:**

a) No estar comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar. Este requisito se acredita con el formulario de presentación de oferta que contiene las declaraciones juradas;

b) Tener capacidad legal para presentar ofertas y ejecutar el contrato

21. **Experiencia Técnica:**

a) Poseer cinco (5) años de experiencia como mínimo en obras similares: esto se acredita con el documento requerido en el literal h), Cláusula 10 de las "Instrucciones a los oferentes".

b) Demostrar que posee personal idóneo y capacitado indicado en el literal l), Cláusula 10: El requisito se acredita con el currículum vitae del personal clave indicado por la Convocante y que debe presentar el Oferente con su oferta.

Capacidad financiera:

Con el objetivo de calificar la situación financiera actual del oferente, se considerarán los siguientes índices:

a) **Ratio de Liquidez: ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE**
Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los 3 últimos años 2019, 2020 y 2021.

b) **Endeudamiento: PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL**
No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los 3 últimos años 2019, 2020 y 2021.

c) **Rentabilidad**: Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto al Capital.
El promedio en los últimos 3 años, (2019, 2020 y 2021) no deberá ser negativo.

Deberá presentar una **Línea de Crédito de libre disponibilidad** sin ningún tipo de condicionamiento por un monto del 30% del valor de la oferta.

Para el caso de consorcios cada miembro que conforma el consorcio deberá cumplir el requisito de capacidad financiera.

Las ofertas se aceptarán siempre que provengan de personas físicas o jurídicas que cuenten con la solvencia técnica, económica y legal suficiente para responder a los compromisos asumidos frente a la Convocante y que su actividad comercial o industrial se encuentre vinculada con el tipo de bienes, servicios u obras a contratar.

22. El Sistema de Adjudicación de la presente contratación es: **por total**, los contratistas deben cotizar la totalidad de los ítems de las planillas.

a) **Observaciones:**

(i) Si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras, a menos que la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos i) y ii) mencionados.

(ii) Si el Oferente que presentó la cotización evaluada más baja no acepta la corrección de los errores, su cotización será rechazada.

23. La Convocante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier cotización, así como anular el presente llamado y rechazar todas las cotizaciones en cualquier momento antes de la adjudicación correspondiente, si así lo juzga conveniente.

    Se considerará irregular y por lo tanto, será rechazada toda cotización que contengan condicionalidades, limitaciones u otras modificaciones, así como las que no se ajusten a las presentes Condiciones.

    El rechazo de cualquiera de las cotizaciones no otorga derecho a reclamar compensaciones o indemnizaciones por parte de los oferentes.

24. La(s) adjudicación(es) recaerá(n) en la(s) empresa(s) que haya(n) presentado la(s) cotización(es) evaluada(s) más baja(s) en los ítem (s) cotizado (s), según informe de evaluación del Comité Evaluador.

    La Convocante determinará si la cotización evaluada como la más baja cumple sustancialmente y satisface los términos, condiciones y especificaciones técnicas mínimas solicitadas, sin desviaciones, reservas u omisiones significativas.

    En caso de que existan dos o más oferentes que cumplan con todos los requisitos establecidos en el llamado, y estos empaten en precio, el Comité de Evaluación determinará cuál de ellos ejecutará el contrato. Dicha determinación se dará a partir de la información requerida en forma escrita por el Comité de Evaluación y provista por el Oferente, de acuerdo al siguiente detalle: Se analizará el valor o monto de todos los contratos de iguales características a lo solicitado en esta licitación, ejecutados en el último ejercicio, año 2021.

    El desempate recaerá en el oferente, cuya suma resultante de todos sus contratos presentados y ejecutados en el año 2021, resulte de mayor cuantía. Para lo cual el Comité de Evaluación requerirá por nota, todos los contratos ejecutados en el año 2021, que el oferente disponga.

    Para procesos con revisión ex ante, con carácter previo a la notificación de adjudicación, la Convocante presentará al Banco el Informe de Evaluación para su "no objeción", a la recomendación de adjudicación.

25. La adjudicación será notificada por nota a cada uno de los oferentes. Deberá difundirse además en el Portal de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (www.contratacionesparaguay.gov.py).

26. Confidencialidad:

A excepción de la visita a obra, no debe existir comunicación que no sea por escrito y oficial entre los oferentes y el convocante. Las solicitudes de aclaración y sus respuestas durante el proceso deberán ser hechas por escrito.

Iniciada la evaluación de las cotizaciones y hasta la comunicación de adjudicación, se considerará confidencial toda la información relacionada con la evaluación, las aclaraciones, la evaluación de las cotizaciones, los informes y la recomendación de adjudicación final. De igual modo, la información considerada confidencial no podrá ser conocida por, o divulgada a personas no involucradas directa y oficialmente, con la evaluación de las cotizaciones, incluyendo a los oferentes.

Una vez comunicado los resultados del proceso, se da por finalizado el período de confidencialidad y toda la documentación relativa al mismo estará disponible para cualquier oferente que desee tener acceso a dicha documentación.

Luego de la notificación de adjudicación, los oferentes podrán interponer protestas, reclamos o recursos ante el Contratante o ante el Banco.

Anexo 2 - Criterios de Evaluación

La Convocante conformará un Comité Evaluador que estudiará el contenido de las cotizaciones para determinar si los Oferentes reúnen las condiciones requeridas en los documentos del concurso, considerando los Criterios que se indican a continuación, los que están relacionados con lo solicitado en la Cláusula 20 del Anexo 1. Para la evaluación de los criterios establecidos, el Comité Evaluador analizará los documentos presentados por el Oferente, conforme al criterio de calificación "Cumple" o "No cumple".

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

1. **Elegibilidad**

FACTORES	**PONDERACIÓN**	
1. Presentación de Cotización de precios – Anexo 3, DOC-1.	Cumple	No Cumple
2. Especificaciones técnicas, Anexo 4, debidamente suscritos.	Cumple	No Cumple
3. Declaración Jurada de mantenimiento de cotización, Anexo 3 (DOC-3), debidamente suscrito.	Cumple	No Cumple

2. **Documentación que acredite su capacidad legal**

FACTORES	**PONDERACIÓN**	
Poder otorgado ante Escribano Público al (a los) firmante(s) de la cotización de la empresa. (o documento equivalente).	Cumple	No Cumple
Fotocopia simple del documento de identidad del firmante de la oferta	Cumple	No Cumple
Fotocopia simple de los estatutos y sus modificaciones (en caso de ser persona jurídica)	Cumple	No Cumple
Fotocopia simple del documento que acredite la capacidad del firmante, cuando corresponda (poder o documentos estatutarios como acta de asamblea o de directorio)	Cumple	No Cumple

3. **Documentación que acredite su capacidad de ejecución de la obra**

FACTORES	**PONDERACIÓN**	
El oferente deberá demostrar una experiencia general no menor a 5 (cinco) años en construcción de obras civiles: presentar fotocopia de contratos y/o certificados de recepción definitiva de obras donde se evidencie su participación en calidad de contratista y/o integrante de un consorcio (especificar el porcentaje de participación) en al menos 5 (cinco) contratos similares de carácter civil no menor a USD 300.000. En caso de ofertar en más de un ITEM se exigirá la sumatoria del monto total ofertado. (DOC-4)	Cumple	No Cumple
Demostrar que posee personal idóneo y capacitado indicado en el literal l), Cláusula 10: El requisito se acredita con el currículum vitae del personal clave indicado por la Convocante y que debe presentar el Oferente con su oferta. (DOC-5)	Cumple	No Cumple
Declaración Jurada indicando que pueden disponer oportunamente, en calidad de dueños o arrendatarios de los siguientes equipos mínimos: 1 (uno) generador eléctrico 15 Kva., trifásico, motor diesel de 220/380v 50 Hz, 3 (tres) hormigoneras de 1 m3	Cumple	No Cumple

FACTORES	**PONDERACIÓN**	
1 (una) motobomba de 1 HP 1 (un) camión de carga de 7 ton. Los equipos esenciales citados podrán ser propios o alquilados, sin embargo, como mínimo el 50% (cincuenta por ciento) de la cantidad de los mismos deberán ser propiedad del oferente		
Capacidad Financiera conforme lo requerido en el literal 4) de la Cláusula 19 (Balances de los últimos tres años: 2019, 2020 y 2021). Línea de Crédito de un banco de plaza, de 30% de valor total ofertado.	Cumple	No Cumple

4. **Formularios**

FACTORES	**PONDERACIÓN**	
Cotización de la Obra, Anexo 3, DOC-2	Cumple	No Cumple

Anexo 3. Formularios

DOC-1

PRESENTACIÓN DE COTIZACIÓN DE PRECIOS

Lugar y Fecha de la Cotización:.....

Señores

[Nombre del Organismo Ejecutor o Beneficiario]

[Dirección]

[Ciudad]

Ref.: Oferta para Refacción de Viviendas con afectación parcial - Comparación de Precios Nº.....

Señores

Por la presente tenemos a bien remitir nuestra Cotización de Precios para las obras de referencia. El monto propuesto, basado en los datos que se indican en el formulario de Presupuesto de la Obra, es de:

Gs. _____ [indicar monto] IVA incluído

Declaramos:

- que nuestra empresa examinó cuidadosamente los documentos de la invitación y la zona de las Obras. En base a esta información, nos comprometemos a ejecutar las obras mencionadas hasta su total terminación, de conformidad con las especificaciones técnicas de su solicitud de cotización y el plazo allí indicado.
- que nuestra empresa se encuentra legalmente constituida y no tiene impedimentos legales o administrativos para, eventualmente ser contratada para la ejecución de las obras para las cuales presentamos esta oferta.
- que no tenemos ningún conflicto de interés, cumplimos con los requisitos de elegibilidad del BID; además nuestra empresa no se encuentra en la lista de firmas sancionadas por el BID https://www.iadb.org/es/transparencia/empresas-y-personas-sancionadas
- que para firmar el contrato o documento similar, confirmaremos la conformación del personal técnico que se pondrá a disposición y que cumple los requisitos indicados en las especificaciones técnicas.
- nos comprometemos a realizar las obras descritas en las Especificaciones Técnicas en el plazo señalado en el numeral 11 de las instrucciones a los oferentes o en uno menor.
- la veracidad de toda la información proporcionada y autorizamos mediante la presente, para que cualquier persona natural o jurídica, suministre a sus representantes autorizados, la información que consideren necesaria para verificar la documentación que presentamos; en caso de comprobarse cualquier incorrección en la misma, nos damos por notificados que su Entidad tiene el derecho a rechazar nuestra oferta, o en caso de haber sido adjudicados con el contrato, se cancele el mismo sin perjuicio de aplicarse las sanciones que correspondan.

Declaramos que conocemos y aceptamos que:

- El Convocante no asume ningún compromiso de contratar las obras cotizadas.
- Nosotros como Oferentes solventaremos los costos relacionados con la preparación y presentación de esta cotización, cualquiera sea el resultado del proceso.
- Iniciado el período de evaluación de las cotizaciones y hasta la finalización del proceso de adquisición, toda la información relacionada con el examen, las aclaraciones y evaluación de las cotizaciones, así como, los informes y las recomendaciones de adjudicación final son consideradas confidenciales. Situación que respetaremos, y entendemos que cualquier intención de comunicarnos por otro medio

que no sea escrito y en respuesta a las aclaraciones que nos sean solicitadas, darán lugar a que nuestra oferta sea rechazada, sin perjuicio de otras acciones que correspondan.

Convenimos en mantener esta oferta por el periodo solicitado en las instrucciones a los oferentes.

Nuestra dirección, para efectos de cualquier comunicación o correspondencia es: _____

Atentamente,

[Firma, nombre del representante legal del oferente]

DOC 2
COTIZACIÓN DE LA OBRA

OBRA: REFACCION DE VIVIENDAS CON AFECTACION PARCIAL

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRAS

Nº.	Rubro	Un.	Cant.	P. Unitario	Total
1	OBRAS PRELIMINARES	gl.	1,00		0
2	VIVIENDA F16	Un.	1,00		0
3	VIVIENDA F18	Un.	1,00		0
4	VIVIENDA F19	Un.	1,00		0
5	VIVIENDA F23	Un.	1,00		0
6	VIVIENDA F24	Un.	1,00		0
7	VIVIENDA F25	Un.	1,00		0
8	VIVIENDA F45	Un.	1,00		0
9	VIVIENDA F50	Un.	1,00		0
10	VIVIENDA G08	Un.	1,00		0
11	VIVIENDA G09	Un.	1,00		0
12	VIVIENDA G13	Un.	1,00		0
13	VIVIENDA G36	Un.	1,00		0
14	VIVIENDA G38 a	Un.	1,00		0
15	VIVIENDA G38 b	Un.	1,00		0
16	VIVIENDA G42	Un.	1,00		0
17	VIVIENDA I08	Un.	1,00		0
18	VIVIENDA I12	Un.	1,00		0
19	VIVIENDA I16	Un.	1,00		0
20	VIVIENDA I24	Un.	1,00		0
21	VIVIENDA I25	Un.	1,00		0
22	VIVIENDA I26	Un.	1,00		0
23	VIVIENDA I27	Un.	1,00		0
24	VIVIENDA I28	Un.	1,00		0
25	VIVIENDA I29	Un.	1,00		0
26	VIVIENDA I30	Un.	1,00		0
27	VIVIENDA J18	Un.	1,00		0
28	VIVIENDA J19	Un.	1,00		0
29	VIVIENDA J20	Un.	1,00		0
30	VIVIENDA J22	Un.	1,00		0
31	VIVIENDA K01	Un.	1,00		0
32	VIVIENDA K12	Un.	1,00		0
33	VIVIENDA K13	Un.	1,00		0
34	VIVIENDA K14	Un.	1,00		0
35	VIVIENDA K15	Un.	1,00		0
36	OBRAS COMPLEMENTARIAS	Un.	1,00		0
37	GESTIONES SOCIALES, AMBIENTALES Y SEGURIDAD	gl.	1,00		0
38	GASTOS PROVISIONALES (hasta el 10% del monto total del contrato)	gl.	1,00		0
TOTAL DE OBRA IVA INCLUIDO					**0**

El monto total de la oferta es de G.....IVA incluido.
Firma del Representante Legal: .....
Nombre del Representante Legal: .....
Observación: Los precios indicados deben incluir todos los impuestos

DOC-3
Declaración Jurada de Mantenimiento de la Cotización

Fecha: [indique la fecha]

Nombre del Contrato: [indique el nombre]

No. de Identificación del Contrato: [indique el número]

Solicitud de Cotizaciones: [Indique el número]

Señores

[Nombre del Convocante]

Presente.-

Señores:

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

1. Entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, las Cotizaciones deberán estar respaldadas por esta Declaración de Mantenimiento de la Cotización.

2. Aceptamos que automáticamente seremos declarados inelegibles para participar en cualquier proceso de contratación con el Contratante y con proyectos financiados por el BID, por un período de un año contado a partir de notificación de resultados del proceso si violamos nuestra(s) obligación(es) bajo las condiciones de la Oferta sea porque:

a) retiramos nuestra Oferta durante el período de validez de la Oferta especificado en las Instrucciones a los Oferentes; o

b) no aceptamos la corrección de los errores aritméticos de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes,

c) si, después de haber sido notificados de la aceptación de nuestra Cotización durante el período de validez de la misma,

(i) no firmamos o nos rehusamos firmar el Contrato (o documento similar); o

(ii) no suministramos o rehusamos suministrar la Garantía de Cumplimiento de Contrato (si fuera requerida)

Firma: [firma del representante autorizado]

Nombre: [indique el nombre]

DOC-4
DETALLE DE EXPERIENCIA GENERAL EN OBRAS SIMILARES

Nombre Legal del Solicitante:
Fecha:
Nombre Legal del miembro de un Consorcio o Asociación:

Número de contrato similar:	**Información**		
Identificación del contrato	*[Indicar nombre y número de contrato, si procede]*		
Lugar donde se realizó la obra	*[indicar país, ciudad si procede]*		
Fecha de inicio de la obra *Fecha de terminación de la obra*	*[indicar mes/año]* *[indicar mes/año]*		
Plazo original de la obra	*[indicar mes/año]*		
Monto total del contrato	*[Indicar el monto total en la o las monedas del Contrato]*		*[Indicar el Monto Total del Contrato equivalente en Gs.]*
Si es miembro de un Consorcio o Asociación, especificar la participación en el monto total del contrato.	*[Indicar porcentaje de participación]* _____%	*[Indicar el monto total en la o las monedas del Contrato]*	*[Indicar el Monto Total del Contrato equivalente en Gs.]*
Nombre del Contratante:	*[Indicar el nombre de la entidad contratante]*		
Dirección: *Números de teléfono/fax:* *Correo electrónico:*	*[Indicar la dirección/ciudad/país de la entidad contratante]* *[Indicar número de teléfono de la entidad contratante]* *[Indicar la correo electrónico de la entidad contratante o el contacto]*		
Breve descripción de la obral :			
[realizar un breve descripción de la obra donde se indique la actividades ejecutadas similares]			

Yo,…representante de la firma…… DECLARO BAJO FE JURAMENTO la veracidad de las informaciones contenidas en el presente formulario.

[El solicitante deberá preparar un formulario por cada obra]

DOC-5

FORMULARIO DE LISTA DE PERSONAL CLAVE PROPUESTO

Nombre y Apellido	Cargo propuesto para la obra	Domicilio actual y C.I. Nº	Años de experiencia
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
n.			

Este documento deberá estar acompañado de los Curriculum Vitae de cada uno de los profesionales propuestos y de una carta de los mismos en donde se compromete a prestar servicios para la empresa Oferente en caso de resultar adjudicada.

FORMATO DE CURRICULUM VITAE DE PERSONAL CLAVE PROPUESTO

DATOS PERSONALES

Nombres y Apellidos:	
Lugar y Fecha de Nacimiento:	
Nacionalidad:	
N° de Cédula de Identidad o Pasaporte	
Dirección:	
Teléfono:	
Correos Electrónicos:	

FORMACIÓN PROFESIONAL.

Estudios realizados	Especialidad o Área	Universidad	Fecha de Emisión del Título (Mes/Año)
1.1 Título Universitario			

EXPERIENCIA PROFESIONAL.

Experiencia profesional general.

Fecha de Emisión del Título (día/mes/año)	**Tiempo desde la emisión del título**
…….	…….meses/años

Experiencia profesional específica/sectorial.

Contratante o entidad	Cargo o nombre del proyecto	Descripción del trabajo realizado	Período de trabajo		
			Inicio (dd/mm/aa)	Fin (dd/mm/aa)	Tiempo (meses/años)

Firma:

Aclaración:

Cédula de Identidad Nº:

Adjuntar copia de Título profesional

Adjuntas copia de Cédula de Identidad

Garantía de Cumplimiento (Garantía Bancaria) (Incondicional)

[El Banco/Oferente 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: [indique el nombre y la dirección del Contratante]

Fecha: [indique la fecha]

GARANTÍA 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], 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.

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.

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], 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. 458. (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]

Garantía Bancaria por Pago de Anticipo

[El Banco / Oferente 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: [Nombre y dirección del Contratante]

Fecha: [indique la fecha]

GARANTIA 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] 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 deber haber sido recibido por el Contratista en su cuenta número [indique número] en el [indique el nombre y dirección del banco].

5 El Garante deberá indique 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.

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 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], 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. 458.

[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 Contrante 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."

Anexo 4. Especificaciones Técnicas y Cronograma

4.1. Trabajos a realizar por Vivienda

- **Vivienda F16: referirse a los siguientes ítems**

I. TRABAJOS PRELIMINARES
b) Replanteo y Marcación
II. ALBAÑILERIA
b) Demolición de baño existente
10. CONTRAPISO DE HORMIGON DE CASCOTES
a) Para cerámica esmaltada
c) Alisada para piso cerámico
11. PISOS
a) Piso cerámico
16. REVESTIMIENTO
b) Azulejado de Baños
13. ABERTURAS
a) Aberturas de madera
Puertas placas interior de 0,80x2,10
b) Aberturas Metálicas
Ventana de blindex con reja 0,40 x 0,60
39. INSTALACIONES SANITARIAS
39.3. Desagües de baño completo
- Registros cloacales de 40x40
39.2. Instalaciones de Agua de baño completo
41. REJILLA DE PISO SIFONADA
40. ARTEFACTOS SANITARIOS
- Artefactos para baño completo incluye accesorios y griferías
27. INSTALACIONES ELECTRICAS
- Bocas de Luces
- Tomas universales
- Boca ducha eléctrica
1. Artefacto de iluminación LED
16. PINTURA Y TRATAMIENTOS DE PAREDES
c) Pinturas de paredes
b) Pinturas de aberturas al sintético
25. VARIOS
a) Reja metálica para Patio, incluye pilastras de caño de 10 x 10 cm zapatitas para pilastras.

- **Vivienda F18: referirse a los siguientes ítems**

I. TRABAJOS PRELIMINARES
b) Replanteo y Marcación
II. ALBAÑILERIA
e) Demolición de techo existente
c) Demolición de construcción existente
1. ESTRUCTURA DE H°A°
b) Platea, Pilares, Vigas y Encofrados
Platea de fundación espesor según cálculo estructural
2. MAMPOSTERÍA DE NIVELACIÓN
5. AISLACIÓN DE PAREDES
6. MUROS DE ELEVACION
b) Paredes de 0,15 para revocar
8. REVOQUES
a) Revoques de interior de paredes
b) Revoques de exterior de paredes
9. CONTRAPISO DE Hº DE CASCOTES
c) Alisada para piso cerámico
10. PISOS
a) Piso cerámico
11. ZÓCALO
14. ESCALONES
17. REVESTIMIENTO
a) Azulejado de Baños
b) Azulejado de cocina y lavadero
8. COBERTURAS
- Techo de chapa doble con alma de poliuretano
13. ABERTURAS
d) Aberturas de madera
- Puertas placas interior de 0,80x2,10
- Puerta exterior de 0,90x2,10
e) Aberturas Metálicas
- Ventana de blindex con reja 0,40 x 0,60
- Ventana de blindex con reja 1,20 x 1,20
39. INSTALACIONES SANITARIAS
39.3. Desagües de baño completo
39.3. Desagües de pileta
- Registros cloacales de 40x40
- Desengrasador salida 50
39.2. Instalaciones de Agua de baño completo
39.2. Instalaciones de Agua de pileta
41. Rejilla de piso sifonada
40. ARTEFACTOS SANITARIOS

- Artefactos para baño completo incluye accesorios y griferías

27. INSTALACIONES ELECTRICAS

- Bocas de Luces
- Tomas universales
- Tomas especiales
- Boca ducha eléctrica

3. Artefacto de iluminación LED

16. PINTURA Y TRATAMIENTOS DE PAREDES

f) Pinturas de paredes

d) Pinturas de aberturas al sintético

26. VARIOS

d) Mesada de cocina más pileta de dos bachas y escurridor

18. Reja metálica para cerramiento

- **Vivienda G 08: referirse a los siguientes ítems**

I. TRABAJOS PRELIMINARES

b) Replanteo y Marcación

II. ALBAÑILERIA

a) Demoliciones – (demolición de muralla)

2. ESTRUCTURA DE H°A°

b) Platea, Pilares, Vigas y Encofrados

- Viga encadenado de H°A°

26. VARIOS

a) Reja metálica para Patio, incluye pilastras de caño de 10 x 10 cm zapatitas para pilastras.

10. CONTRAPISO DE Hº DE CASCOTES

11. PISOS

c) Piso tipo vainilla

14. ESCALONES

24. INSTALACIONES PLUVIALES

c) Desagües pluviales de patio

- **Vivienda G 09: referirse a los siguientes ítems**

I. TRABAJOS PRELIMINARES

b) Replanteo y Marcación

II. ALBAÑILERIA

e) Demolición de construcción existente

3. ESTRUCTURA DE H°A°

b) Platea, Pilares, Vigas y Encofrados

Platea de fundación espesor según cálculo estructural

3. MAMPOSTERÍA DE NIVELACIÓN

5. AISLACIÓN DE PAREDES

6. MUROS DE ELEVACION

b) Paredes de 0,15 para revocar

9. REVOQUES

a) Revoques de interior de paredes
b) Revoques de exterior de paredes
10. CONTRAPISO DE Hº DE CASCOTES
c) Alisada para piso cerámico
11. PISOS
a) Piso cerámico
12. ZÓCALO
14. ESCALONES
17. REVESTIMIENTO
a) Azulejado de Baños
b) Azulejado de cocina y lavadero
8. COBERTURAS
- Techo de chapa doble con alma de poliuretano
13. ABERTURAS
d) Aberturas de madera
- Puertas placas interior de 0,80x2,10
e) Aberturas Metálicas
- Ventana de blindex con reja 0,40 x 0,60
- Ventana de blindex con reja 1,20 x 1,20
39. INSTALACIONES SANITARIAS
39.3. Desagües de baño completo
39.3. Desagües de pileta
- Registros cloacales de 40x40
- Desengrasador salida 50
39.2. Instalaciones de Agua de baño completo
39.2. Instalaciones de Agua de pileta
41. Rejilla de piso sifonada
40. ARTEFACTOS SANITARIOS
- Artefactos para baño completo incluye accesorios y griferías
27. INSTALACIONES ELECTRICAS
- Bocas de Luces
- Tomas universales
- Tomas especiales
- Boca ducha eléctrica
3. Artefacto de iluminación LED
16. PINTURA Y TRATAMIENTOS DE PAREDES
f) Pinturas de paredes
d) Pinturas de aberturas al sintético
26. VARIOS
e) Mesada de cocina más pileta de dos bachas y escurridor
a) Reja metálica para Patio, incluye pilastras de caño de 10 x 10 cm zapatitas para pilastras

- **Vivienda G 13: referirse a los siguientes ítems**

I. TRABAJOS PRELIMINARES
b) Replanteo y Marcación
II. ALBAÑILERIA
e) Demolición de techo
c) Demolición de construcción existente
2. ESTRUCTURA DE H°A°
b) Platea, Pilares, Vigas y Encofrados
- Platea de fundación espesor según cálculo estructural
3. MAMPOSTERÍA DE NIVELACIÓN
5. AISLACIÓN DE PAREDES
6. MUROS DE ELEVACION
c) Paredes de 0,15 para revocar
9. REVOQUES
a) Revoques de interior de paredes
b) Revoques de exterior de paredes
10. CONTRAPISO DE Hº DE CASCOTES
c) Alisada para piso cerámico
11. PISOS
a) Piso cerámico
c) Piso tipo vainilla para patio
12. ZÓCALO
8. COBERTURAS
- Techo de chapa doble con alma de poliuretano
13. ABERTURAS
d) Recolocación de aberturas existentes
25. INSTALACIONES PLUVIALES
c) Desagües pluviales de patio
16. PINTURA Y TRATAMIENTOS DE PAREDES
f) Pinturas de paredes
d) Pinturas de aberturas al sintético
26. VARIOS
a) Reja metálica para Patio, incluye pilastras de caño de 10 x 10 cm zapatitas para pilastras

- **Vivienda G 36: referirse a los siguientes ítems**

I. TRABAJOS PRELIMINARES
b) Replanteo y Marcación
II. ALBAÑILERIA
26. VARIOS
b) Reja metálica para Patio, incluye pilastras de caño de 10 x 10 cm zapatitas para pilastras
25. INSTALACIONES PLUVIALES
c) Desagües pluviales de patio

- **Vivienda G 38a: referirse a los siguientes ítems**

I. TRABAJOS PRELIMINARES
b) Replanteo y Marcación
II. ALBAÑILERIA
b) Demolición de baño existente
10. CONTRAPISO DE Hº DE CASCOTES
c) Alisada para piso cerámico
11. PISOS
a) Piso cerámico
17. REVESTIMIENTO
a) Azulejado de Baños
13. ABERTURAS
d) Aberturas de madera
- Puertas placas interior de 0,80x2,10
e) Aberturas Metálicas
- Ventana de blindex con reja 0,40 x 0,60
- Ventana de blindex con reja 1,20 x 1,20
39. INSTALACIONES SANITARIAS
39.3. Desagües de baño completo
- Registros cloacales de 40x40
- Desengrasador salida 50
39.2. Instalaciones de Agua de baño completo
41. Rejilla de piso sifonada
40. ARTEFACTOS SANITARIOS
- Artefactos para baño completo incluye accesorios y griferías
27. INSTALACIONES ELECTRICAS
- Boca ducha eléctrica
16. PINTURA Y TRATAMIENTOS DE PAREDES
f) Pinturas de paredes
d) Pinturas de aberturas al sintético
26. VARIOS
a) Reja metálica para Patio, incluye pilastras de caño de 10 x 10 cm zapatitas para pilastras
3. MAMPOSTERÍA DE NIVELACIÓN

- **Vivienda G 38b: referirse a los siguientes ítems**

I. TRABAJOS PRELIMINARES
c) Replanteo y Marcación
II. ALBAÑILERIA
b) Demolición de baño existente
10. CONTRAPISO DE Hº DE CASCOTES
c) Alisada para piso cerámico
11. PISOS
a) Piso cerámico
17. REVESTIMIENTO

a) Azulejado de Baños
13. ABERTURAS
d) Aberturas de madera
- Puertas placas interior de 0,80x2,10
- Puertas tablero de 0,80x2,10
e) Aberturas Metálicas
- Ventana de blindex con reja 0,40 x 0,60
39. INSTALACIONES SANITARIAS
39.3. Desagües de baño completo
- Registros cloacales de 40x40
39.2. Instalaciones de Agua de baño completo
41. Rejilla de piso sifonada
40. ARTEFACTOS SANITARIOS
- Artefactos para baño completo incluye accesorios y griferías
27. INSTALACIONES ELECTRICAS
- Boca ducha eléctrica
16. PINTURA Y TRATAMIENTOS DE PAREDES
f) Pinturas de paredes
d) Pinturas de aberturas al sintético
27. VARIOS
c) Piso tipo vainilla para salida independiente

- **Vivienda G 42: referirse a los siguientes ítems**

I. TRABAJOS PRELIMINARES
b) Replanteo y Marcación
II. ALBAÑILERIA
26. VARIOS
a) Reja metálica para Patio, incluye pilastras de caño de 10 x 10 cm zapatitas para pilastras
25. INSTALACIONES PLUVIALES
c) Desagües pluviales de patio

- **Vivienda I08 : referirse a los siguientes ítems**

8. COBERTURAS
- Techo de chapa doble con alma de poliuretano
27. INSTALACIONES ELECTRICAS
- Bocas de Luces
- Tomas universales
- Tomas especiales
- Boca ducha eléctrica
4. Artefacto de iluminación LED
II. ALBAÑILERIA
a) Demoliciones (Demolición y readecuación de conductos eléctricos incluye cablerío)

- **Vivienda I12: referirse a los siguientes ítems**

I. TRABAJOS PRELIMINARES

b) Replanteo y Marcación
II. ALBAÑILERIA
e) Demolición de techo existente
c) Demolición de construcción existente
3. MAMPOSTERÍA DE NIVELACIÓN
5. AISLACIÓN DE PAREDES
6. MUROS DE ELEVACION
b) Paredes de 0,15 para revocar
9. REVOQUES
a) Revoques de interior de paredes
b) Revoques de exterior de paredes
10. CONTRAPISO DE Hº DE CASCOTES
c) Alisada para piso cerámico
11. PISOS
b) Piso cerámico
12. ZÓCALO
14. ESCALONES
17. REVESTIMIENTO
c) Azulejado de Baños
d) Azulejado de cocina y lavadero
9. COBERTURAS
- Techo de chapa doble con alma de poliuretano
5. ESTRUCTURA DE H°A°
- Losa
13. ABERTURAS
d) Aberturas de madera
- Puertas placas interior de 0,80x2,10
- Puerta exterior de 0,80x2,10
e) Aberturas Metálicas
- Ventana de blindex con reja 0,40 x 0,60
- Ventana de blindex con reja 1,20 x 1,20
39. INSTALACIONES SANITARIAS
39.3. Desagües de baño completo
39.3. Desagües de pileta
- Registros cloacales de 40x40
- Desengrasador salida 50
39.2. Instalaciones de Agua de baño completo
39.2. Instalaciones de Agua de pileta
41. Rejilla de piso sifonada
40. ARTEFACTOS SANITARIOS
- Artefactos para baño completo incluye accesorios y griferías
27. INSTALACIONES ELECTRICAS
- Bocas de Luces

- Tomas universales
- Tomas especiales
- Boca ducha eléctrica

3. Artefacto de iluminación LED

16. PINTURA Y TRATAMIENTOS DE PAREDES

f) Pinturas de paredes

d) Pinturas de aberturas al sintético

26. VARIOS

d) Mesada de cocina más pileta de dos bachas y escurridor

e) Pileta de lavadero

18. Reja metálica para cerramiento

- **Vivienda I16: referirse a los siguientes ítems**

I. TRABAJOS PRELIMINARES

b) Replanteo y Marcación

II. ALBAÑILERIA

e) Demolición de techo existente

c) Demolición de construcción existente

2. ESTRUCTURA DE H°A°

b) Platea, Pilares, Vigas y Encofrados

- Platea de fundación espesor según cálculo estructural

3. MAMPOSTERÍA DE NIVELACIÓN

5. AISLACIÓN DE PAREDES

6. MUROS DE ELEVACION

b) Paredes de 0,15 para revocar

9. REVOQUES

a) Revoques de interior de paredes

b) Revoques de exterior de paredes

10. CONTRAPISO DE Hº DE CASCOTES

c) Alisada para piso cerámico

11. PISOS

a) Piso cerámico

12. ZÓCALO

14. ESCALONES

17. REVESTIMIENTO

e) Azulejado de Baños

f) Azulejado de cocina y lavadero

8. COBERTURAS

- Techo de chapa doble con alma de poliuretano

13. ABERTURAS

d) Aberturas de madera

- Puertas placas interior de 0,80x2,10
- Puerta exterior de 0,80x2,10

e) Aberturas Metálicas

- Ventana de blindex con reja 0,40 x 0,60
- Ventana de blindex con reja 1,20 x 1,20

39. INSTALACIONES SANITARIAS
39.3. Desagües de baño completo
39.3. Desagües de pileta
- Registros cloacales de 40x40
- Desengrasador salida 50

39.2. Instalaciones de Agua de baño completo
39.2. Instalaciones de Agua de pileta
41. Rejilla de piso sifonada
40. ARTEFACTOS SANITARIOS
- Artefactos para baño completo incluye accesorios y griferías

27. INSTALACIONES ELECTRICAS
- Bocas de Luces
- Tomas universales
- Tomas especiales
- Boca ducha eléctrica

3. Artefacto de iluminación LED
16. PINTURA Y TRATAMIENTOS DE PAREDES
f) Pinturas de paredes
d) Pinturas de aberturas al sintético
26. VARIOS
d) Mesada de cocina más pileta de dos bachas y escurridor
e) Pileta de lavadero

- **Vivienda I24: referirse a los siguientes ítems**

II. ALBAÑILERIA
f) Reparación de grietas y fisuras con envarillado en forma de z
9. REVOQUES
a) Revoques de interior de paredes
16. PINTURA Y TRATAMIENTOS DE PAREDES
f) Pinturas de paredes
d) Pinturas de aberturas al sintético

- **Vivienda I25: referirse a los siguientes ítems**

II. ALBAÑILERIA
e) Demolición de techo existente
8. COBERTURAS
- Techo de chapa doble con alma de poliuretano

26. VARIOS

- **Vivienda I26: referirse a los siguientes ítems**

I. TRABAJOS PRELIMINARES
b) Replanteo y Marcación
2. ESTRUCTURA DE H°A°

a) Excavación y carga de zapatas
b) Platea, Pilares, Vigas y Encofrados
- Platea de fundación espesor según cálculo estructural
- Viga de fundación
- Pilares
- Vigas
II. ALBAÑILERIA
3. MAMPOSTERÍA DE NIVELACIÓN
5. AISLACIÓN DE PAREDES
6. MUROS DE ELEVACION
c) Paredes de 0,15 para revocar
9. REVOQUES
a) Revoques de interior de paredes
b) Revoques de exterior de paredes
10. CONTRAPISO DE Hº DE CASCOTES
c) Alisada para piso cerámico
11. PISOS
a) Piso cerámico
12. ZÓCALO
14. ESCALONES
17. REVESTIMIENTO
a) Azulejado de Baños
b) Azulejado de cocina y lavadero
8. COBERTURAS
- Techo de chapa doble con alma de poliuretano
13. ABERTURAS
d) Aberturas de madera
- Puertas placas interior de 0,80x2,10
- Puerta placas interior de 0,90x2,10
e) Aberturas Metálicas
- Ventana de blindex con reja 1,20 x 1,20
39. INSTALACIONES SANITARIAS
39.3. Desagües de baño completo
39.3. Desagües de pileta
- Registros cloacales de 40x40
- Desengrasador salida 50
39.2. Instalaciones de Agua de baño completo
39.2. Instalaciones de Agua de pileta
41. Rejilla de piso sifonada
40. ARTEFACTOS SANITARIOS
- Artefactos para baño completo incluye accesorios y griferías
27. INSTALACIONES ELECTRICAS
- Bocas de Luces

- Tomas universales
- Tomas especiales
- Boca ducha eléctrica

4. Artefacto de iluminación LED

16. PINTURA Y TRATAMIENTOS DE PAREDES

f) Pinturas de paredes

e) Pinturas de aberturas al sintético

26. VARIOS

d) Mesada de cocina más pileta de dos bachas y escurridor

18. Reja metálica para Patio

- **Vivienda I27: referirse a los siguientes ítems**

I. TRABAJOS PRELIMINARES

b) Replanteo y Marcación

3. ESTRUCTURA DE H°A°

b) Excavación y carga de zapatas

c) Platea, Pilares, Vigas y Encofrados

- Platea de fundación espesor según cálculo estructural
- Viga de fundación
- Pilares
- Vigas

II. ALBAÑILERIA

3. MAMPOSTERÍA DE NIVELACIÓN

5. AISLACIÓN DE PAREDES

6. MUROS DE ELEVACION

b) Paredes de 0,15 para revocar

9. REVOQUES

a) Revoques de interior de paredes

b) Revoques de exterior de paredes

10. CONTRAPISO DE Hº DE CASCOTES

c) Alisada para piso cerámico

11. PISOS

a) Piso cerámico

12. ZÓCALO

17. REVESTIMIENTO

a) Azulejado de Baños

b) Azulejado de cocina y lavadero

8. COBERTURAS

- Techo de chapa doble con alma de poliuretano

14. ABERTURAS

g) Aberturas de madera

- Puertas placas interior de 0,80x2,10
- Puerta exterior de 0,80x2,10

h) Aberturas Metálicas

- Ventana de blindex con reja 1,20 x 1,20
- Ventana de blindex con reja 0.40 x 0.60

39. INSTALACIONES SANITARIAS
39.3. Desagües de baño completo
39.3. Desagües de pileta
- Registros cloacales de 40x40
- Desengrasador salida 50

39.2. Instalaciones de Agua de baño completo
39.2. Instalaciones de Agua de pileta
41. Rejilla de piso sifonada
40. ARTEFACTOS SANITARIOS
- Artefactos para baño completo incluye accesorios y griferías

27. INSTALACIONES ELECTRICAS
- Bocas de Luces
- Tomas universales
- Tomas especiales
- Boca ducha eléctrica

3. Artefacto de iluminación LED
16. PINTURA Y TRATAMIENTOS DE PAREDES
f) Pinturas de paredes
d) Pinturas de aberturas al sintético
26. VARIOS
d) Mesada de cocina más pileta de dos bachas y escurridor
e) Pileta para lavadero
18. Reja metálica para Patio

- **Vivienda I28: referirse a los siguientes ítems**

I. TRABAJOS PRELIMINARES
b) Replanteo y Marcación
3. ESTRUCTURA DE H°A°
b) Excavación y carga de zapatas
c) Platea, Pilares, Vigas y Encofrados
- Platea de fundación espesor según cálculo estructural
- Viga de fundación
- Pilares
- Vigas
- Losa

II. ALBAÑILERIA
c) Demolición de techo existente
d) Demolición de construcción existente
3. MAMPOSTERÍA DE NIVELACIÓN
5. AISLACIÓN DE PAREDES
6. MUROS DE ELEVACION
d) Paredes de 0,15 para revocar

9. REVOQUES
a) Revoques de interior de paredes
b) Revoques de exterior de paredes
10. CONTRAPISO DE Hº DE CASCOTES
c) Alisada para piso cerámico
11. PISOS
b) Piso cerámico
12. ZÓCALO
17. REVESTIMIENTO
a) Azulejado de Baños
b) Azulejado de cocina y lavadero
8. COBERTURAS
- Techo de chapa doble con alma de poliuretano
13. ABERTURAS
d) Aberturas de madera
- Puertas placas interior
- Puerta exterior
e) Aberturas Metálicas
- Ventana de blindex con reja 1,20 x 1,20
- Ventana de blindex con reja 0.40 x 0.60
39. INSTALACIONES SANITARIAS
39.3. Desagües de baño completo
39.3. Desagües de pileta
- Registros cloacales de 40x40
- Desengrasador salida 50
39.2. Instalaciones de Agua de baño completo
39.2. Instalaciones de Agua de pileta
41. Rejilla de piso sifonada
40. ARTEFACTOS SANITARIOS
- Artefactos para baño completo incluye accesorios y griferías
27. INSTALACIONES ELECTRICAS
- Bocas de Luces
- Tomas universales
- Tomas especiales
- Boca ducha eléctrica
3. Artefacto de iluminación LED
16. PINTURA Y TRATAMIENTOS DE PAREDES
f) Pinturas de paredes
d) Pinturas de aberturas al sintético
26. VARIOS
d) Mesada de cocina más pileta de dos bachas y escurridor
e) Pileta para lavadero
18. Reja metálica para Patio

- **Vivienda I29: referirse a los siguientes ítems**

I. TRABAJOS PRELIMINARES
b) Replanteo y Marcación
II. ALBAÑILERIA
d) Demolición de construcción existente
2. ESTRUCTURA DE H°A°
b) Platea, Pilares, Vigas y Encofrados
- Platea de fundación espesor según cálculo estructural
3. MAMPOSTERÍA DE NIVELACIÓN
5. AISLACIÓN DE PAREDES
6. MUROS DE ELEVACION
b) Paredes de 0,15 para revocar
9. REVOQUES
a) Revoques de interior de paredes
b) Revoques de exterior de paredes
10. CONTRAPISO DE Hº DE CASCOTES
c) Alisada para piso cerámico
11. PISOS
a) Piso cerámico
12. ZÓCALO
14. ESCALONES
17. REVESTIMIENTO
a) Azulejado de Baños
b) Azulejado de cocina y lavadero
8. COBERTURAS
- Techo de chapa doble con alma de poliuretano
13. ABERTURAS
d) Aberturas de madera
- Puertas placas interior de 0,80x2,10
e) Aberturas Metálicas
- Ventana de blindex con reja 0,40 x 0,60
- Ventana de blindex con reja 1,20 x 1,20
39. INSTALACIONES SANITARIAS
39.3. Desagües de baño completo
39.3. Desagües de pileta
- Registros cloacales de 40x40
- Desengrasador salida 50
39.2. Instalaciones de Agua de baño completo
39.2. Instalaciones de Agua de pileta
42. Rejilla de piso sifonada
40. ARTEFACTOS SANITARIOS
- Artefactos para baño completo incluye accesorios y griferías
27. INSTALACIONES ELECTRICAS

- Bocas de Luces
- Tomas universales
- Tomas especiales
- Boca ducha eléctrica

3. Artefacto de iluminación LED

16. PINTURA Y TRATAMIENTOS DE PAREDES

f) Pinturas de paredes

d) Pinturas de aberturas al sintético

26. VARIOS

g) Mesada de cocina más pileta de dos bachas y escurridor

h) Pileta de lavadero

18. Reja metálica para Patio

- **Vivienda K01: referirse a los siguientes ítems**

I. TRABAJOS PRELIMINARES

b) Replanteo y Marcación

2. ESTRUCTURA DE H°A°

b) Excavación y carga de zapatas

c) Platea, Pilares, Vigas y Encofrados

- Platea de fundación espesor según cálculo estructural
- Viga de fundación
- Pilares
- Vigas
- Losa

II. ALBAÑILERIA

e) Cimiento de piedra bruta

3. MAMPOSTERÍA DE NIVELACIÓN

5. AISLACIÓN DE PAREDES

6. MUROS DE ELEVACION

b) Paredes de 0,15 para revocar

9. REVOQUES

a) Revoques de interior de paredes

b) Revoques de exterior de paredes

10. CONTRAPISO DE Hº DE CASCOTES

c) Alisada para piso cerámico

11. PISOS

a) Piso cerámico

12. ZÓCALO

14. ESCALONES

17. REVESTIMIENTO

a) Azulejado de Baños

b) Azulejado de cocina y lavadero

8. COBERTURAS

- Techo de chapa doble con alma de poliuretano
14. ABERTURAS
d) Aberturas de madera
- Puertas placas interior
e) Aberturas Metálicas
- Ventana de blindex con reja 1,20 x 1,20
- Ventana de blindex con reja 0.40 x 0.60
39. INSTALACIONES SANITARIAS
39.3. Desagües de baño completo
39.3. Desagües de pileta
- Registros cloacales de 40x40
- Desengrasador salida 50
39.2. Instalaciones de Agua de baño completo
39.2. Instalaciones de Agua de pileta
41. Rejilla de piso sifonada
40. ARTEFACTOS SANITARIOS
- Artefactos para baño completo incluye accesorios y griferías
27. INSTALACIONES ELECTRICAS
- Bocas de Luces
- Tomas universales
- Tomas especiales
- Boca ducha eléctrica
3. Artefacto de iluminación LED
16. PINTURA Y TRATAMIENTOS DE PAREDES
f) Pinturas de paredes
d) Pinturas de aberturas al sintético
26. VARIOS
18. Reja metálica para Patio

- **Viviendas F45 y F50: referirse a los siguientes ítems**

18. Reja metálica para Patio

- **Viviendas J18, J19, J20, J22 e I30: referirse a los siguientes ítems**

23. MUROS DE CONTENCION
c) Provisión y colocación de Gaviones
- Provisión y colocación de geotextil 200 gr/m2
18. Reja metálica para Patio

- **Viviendas k12, k13, k14, k15, F19, F23, F24 Y F25: referirse a los siguientes ítems**

18. Reja metálica para Patio

4.2. Especificaciones Técnicas Generales

Estas Especificaciones son generales y contemplan la totalidad de rubros de los diferentes tipos de obras que encara el llamado de "Refacción de Viviendas con afectación parcial del Barrio Chacarita Alta".

CONSIDERACIONES GENERALES

- Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por la firma consultora antes de su uso.
- Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.
- Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONTRATISTA proveerá, la mano de obra, materiales, equipos y tecnología necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.
- EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.
- EL CONTRATISTA, se encargará de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales
- EL CONTRATISTA verificará todos los proyectos antes de su ejecución, realizará la revisión de los mismos y ejecutará los trabajos con las adecuaciones necesarias, responsabilizándose de la ejecución en tiempo y forma.
- El CONTRATISTA deberá presentar los planos correspondientes a las instalaciones de agua potable, instalaciones cloacales e instalaciones eléctricas los cuales deberán tener previa aprobación de la fiscalización para su construcción.
- EL CONTRATISTA será responsable de presentar los proyectos correspondientes a instalaciones de agua corriente, cloacales y eléctricas; siempre que fuese necesario.
- EL CONTRATISTA será responsable de gestionar las aprobaciones de los planos que sean necesarios ante la municipalidad correspondiente y/o ente que así lo requiera.
- EL CONTRATISTA está obligado a proveer a todo su personal de equipos de protección individual y protección colectiva en concordancia a la naturaleza de los trabajos realizados, así como de capacitar en la correcta utilización de estos y controlar su uso durante toda la ejecución de las obras.
- EL CONTRATISTA deberá presentar para la revisión y aprobación de la Fiscalización y de la UEP/BID del MUVH, antes del inicio de las obras, un Plan de Control Ambiental de Obra (PCAO) basado en la legislación ambiental y de salud y seguridad ocupacional nacional y será el único responsable de su correcta implementación.
- EL CONTRATISTA será responsable de gestionar las autorizaciones ante la municipalidad correspondiente y/o ente que así lo requiera, para aquellos árboles a ser trasplantados o removidos, esto último solamente cuando no exista otra alternativa para la ejecución de los trabajos. Así mismo, el Contratista será el único responsable de ejecutar las

compensaciones asignadas por la Municipalidad, por aquellos árboles removidos (establecido en 10 plantones por cada árbol removido y sus cuidados culturales por el periodo asignado, generalmente 2 años).

- El CONTRATISTA será responsable del adecuado manejo, recolección y disposición adecuada de los residuos comunes y especiales (peligrosos, etc.).

Obras y Gastos de Contingencia.

- El contrato abarcará la obligación del Contratista de ejecutar todas aquellas obras, no incluidas en los alcances del contrato, que la Fiscalización y/o la Contratante defina como necesarias para atender situaciones de contingencia. Los gastos de contingencia serán aquellos que defina la Fiscalización y/o el Contratante como necesarios de realizar para posibilitar la ejecución del proyecto, se podrá estimar hasta un 5 % (cinco por ciento) del monto total del contrato.

Libro de obras

- A los efectos del control de la obra, se establece la necesidad de contar con un libro de obras cuyas páginas estén foliadas, que proveerá EL CONTRATISTA y que quedará en custodia y responsabilidad del mismo.

- En dicho libro de obras, EL CONTRATISTA y el Fiscal de Obras dejarán constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

Vallado de obras

Se determinará la necesidad de cerrar el perímetro de la obra (se denomina obra a la reparación de la vivienda de forma individual) con un vallado, de manera a proteger a las personas que circulan en las periferias.

El vallado será de 2.00 m de altura, serán con puertas de entrada suficientemente resistentes de manera a garantizar la seguridad de cerramiento. El cerco se colocará dentro de los 10 días contados a partir del acta de inicio. Las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta, por más que no esté especificado en la planilla de contrato.

También se determinará la utilización de cerco o encintado siempre en conversación con la fiscalización, deberá delimitarse si o si la zona de obra (el método será estudiado de forma individual para cada vivienda) de manera a indicar que en la zona se está trabajando y que el acceso es restringido para personas ajenas a la obra.

Cartel de obras

EL CONTRATISTA deberá contar con dos carteles de 2.00 x 1.50 m en la obra. Este cartel lo colocará EL CONTRATISTA en lugares estratégicos indicados por el Fiscal de Obras dentro de los 10 (diez) días de iniciada la obra; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente.
El cartel será de chapa negra Nº 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético.

La altura a la que debe ser colocado el letrero será de dos (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

I. TRABAJOS PRELIMINARES

a) Limpieza y preparación del terreno

Previo al replanteo o marcación de los edificios EL CONTRATISTA efectuará la limpieza del terreno de malezas, escombros, construcciones precarias, etc., si los hubiere.

Sólo se eliminará la vegetación que sea imprescindible quitar para los trabajos de construcción y en caso que en el sitio hubiere árboles que entorpezcan el emplazamiento de la obra, deberán ser derribados y sus raíces extraídas totalmente, previa conformidad del Fiscal de Obras, deberá gestionar la autorización municipal para el retiro de los mismos. El resto de los árboles se protegerá y se cuidará adecuadamente durante todo el tiempo que duren las faenas. En caso de existir construcciones precarias que deban demolerse deberá presupuestarse dentro de este rubro.

Si se encontraren hormigueros deberán ser eliminados antes de dar comienzo a la obra, así como insectos, termitas, tacurúes, etc. EL CONTRATISTA deberá eliminar del predio de la construcción todos los materiales provenientes de la limpieza y del destronque de los árboles, empleando cualquier método adecuado de eliminación y gestión de residuos indicado en el PCAO, antes de efectuar el replanteo, tomando todas las precauciones necesarias para evitar la contaminación del suelo o agua con estos productos.

b) Replanteo y Marcación

EL CONTRATISTA hará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrías.

EL CONTRATISTA suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo, así como los EPIs necesarios y adecuados dependiendo de la naturaleza de los trabajos.

EL CONTRATISTA se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Se utilizarán estacas de madera de 2" x 3" y cabezales de 1" x 3" como mínimo.

Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, EL CONTRATISTA procederá al replanteo general y parcial de la obra. El replanteo realizado por EL CONTRATISTA será verificado por el Fiscal de Obras EL CONTRATISTA deberá revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra y/o terceros.

II. ALBAÑILERIA

a) DEMOLICIONES

El contratista tiene a su cargo la demolición y desarme de todos los elementos existentes en el terreno, lo que incluye demolición y retiro de fundaciones, mobiliario urbano, soleras, pavimentos, árboles, redes antiguas inutilizadas y todo elemento que perturbe la ejecución de las nuevas edificaciones. Se procederá a la demolición de los revoques, pisos y techos, previendo un contenedor para los mismos, no podrá quedar ningún tipo de residuo en el sitio, proveniente de los mismos después de finalizada la obra. Se ejecutarán las demoliciones que le sean ordenadas, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos elementos que deben ser desarmados y desmontados sin dañarlos, tales como la cubierta, puertas, ventanas, aparatos sanitarios y lámparas.

b) DEMOLICIÓN DE BAÑO EXISTENTE Se ejecutarán las demoliciones que le sean ordenadas, teniendo especial cuidado en la remoción de aparatos sanitarios. Se realizará la demolición de azulejos y de instalaciones sanitarias como de agua potable en baños.

c) DEMOLICIÓN DE CONSTRUCCION EXISTENTE Consiste en la demolición de muros en ladrillo y se incluye el retiro de todos los materiales que están adosados a éste, como cableado, aparatos eléctricos, revoques, molduras, etc.

d) DEMOLICION DE ABERTURAS DE MADERA Y MADERAMEN DE TECHO La demolición con recuperación de las aberturas de madera al igual que el maderamen del techo se harán de acuerdo a las normas de la buena construcción, quedando a cargo del Fiscalizador la decisión del reemplazo de las piezas que estuvieran afectadas por Cupi´i (termitas) u otros desperfectos que afecten a su buen funcionamiento.

e) DEMOLICIÓN DE TECHOS. Comprende el retiro de las tejas o chapas existente en forma cuidadosa, canaletas, limahoyas, limatesas, impermeabilización, estructura portante (alfajías, vigas, tirantes), los bajantes, si no estuvieren empotrados, etc., los cuales se almacenará adecuadamente para su posterior colocación en la cubierta, siempre y cuando resulte apto para el fin.

f) REPARACIÓN DE GRIETAS Y FISURAS CON ENVARILLADO EN FORMA DE Z

Se deberán colocar varillas de 6 mm de diámetros en las paredes donde existas fisuras y/o grietas para coser las mismas, siempre se deben colocar en forma de Z.

1. EXCAVACION Y CARGA DE CIMIENTO DE PIEDRA BRUTA

a) Excavación de cimientos

Los anchos y las profundidades de las zanjas serán de la misma medida de los cimientos que contendrán, especificados en los planos de cimentación. De las excavaciones se quitarán las piedras, troncos, basuras y cualquier otro material que por descomposición pueda ocasionar hundimientos. Los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a tierra firme. Si lloviese estando las zanjas abiertas, se procederá a limpiarlas de lodos y capas blandas antes de cargarlas. No se permitirá rellenos de las zanjas en caso de errores de niveles. No se realizará ninguna carga de cimiento sin previa autorización escrita del Fiscal de obras.
Se deberán tomar todas las precauciones necesarias para aquellos trabajos de excavación, el Contratista deberá cumplir estrictamente con las Normas de Higiene y Seguridad en el trabajo según la legislación vigente en la materia, específicamente el Decreto 14.390/92 "Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina del Trabajo".

b) Cimiento de piedra bruta

Se hará con piedra bruta tipo basáltica (se podrá utilizar además rocas sedimentarias del tipo arenisca que forman parte de las formaciones geológicas del país) colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena), pudiéndose también utilizar cemento y arena gorda con una mezcla 1:12. En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, el Fiscal de Obras indicará la solución del caso.

En el caso de las obras con estructura de H°A°, está prevista la ejecución de este rubro en los bordes de galería, como así también en los casos que por la topografía del terreno exija la construcción de muro de contención por debajo de la viga cadena inferior a fin de evitarse el escurrimiento de los rellenos interiores. El CONTRATISTA deberá prever en este rubro el costo de dichos trabajos.

2. ESTRUCTURA DE H° A°

Resistencia Característica del Hormigón estructural
La misma será de fck 210 Kg/cm2 a los 28 días.

a) Excavación y carga de zapatas.
b) Pilares.

c) Vigas
d) Encadenados
e) Plateas de fundación
f) Excavación y Carga de Zapatas:

Los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a terreno firme. Las armaduras de parrilla de zapatas deberán asentarse sobre sello de Hº pobre con mezcla 1:3:6 (cemento – arena – triturada), y no deben estar en contacto con agentes agresivos, tales como sales, óxidos, etc.

El recubrimiento mínimo de las armaduras en condiciones normales no será menor a 5 cm. Como norma general no se permitirá la utilización de Hº de consistencia fluida, recomendándose la utilización de Hº de consistencia plástica, evitándose la segregación de materiales sólidos y la acumulación en exceso de agua libre, ni de lecherada sobre la superficie de Hº.

CIMIENTO DE HORMIGON ARMADO

Los anchos de los cimientos serán de 60 cm, una altura de 25 cm y una profundidad de excavación de 50-60 cm. con armaduras de Ø 8 c/15-60.-a lo ancho y armaduras corridas longitudinalmente (distribución) de 3 Ø8mm cada 27.5 cm

La cimentación se hará con Hormigón (Cemento-Arena lavada-Triturada IV), con una dosificación de 1:2:4. Esta dosificación se utilizará con el Hormigón Armado.

La excavación irá sellada con una mezcla de cemento-arena (1:3) con 5 mm de espesor. La Piedra triturada con granulometría IV, será basáltica y la arena lavada será de río, libre de restos orgánicos, el Cemento podrá ser del tipo I, el Puzzolánico (PZ) o el Compuesto. De las excavaciones se quitarán las piedras, troncos, basuras y cualquier otro material que por descomposición, pueda ocasionar hundimiento. Los fondos serán uniformes y nivelados, y deberán llegar a tierra firme. Si lloviese estando las zanjas abiertas, se
procederá a limpiarlas de lodos y capas blandas antes de cargarlas. No se permitirá rellenos de las zanjas en caso de errores de niveles.

Si esta cimentación debiera modificarse por problemas imprevistos del terreno, el Supervisor de Obras indicará la solución del caso.

En los lugares en que esta zapata corrida servirá de apoyo a los pilares de H°A° de 020 x 025 m. se deberá reforzar la base con armaduras de 3ø10 de 1,00 m. Estos pilares construidos en las esquinas de las aulas con armaduras 4ø12 y estribos ø del c/ 20

b) Platea, Pilares, Vigas y Encofrados

La construcción de los encofrados será impecable. Los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento. Deberán ser de fácil desarme a los efectos de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar las condiciones de alterabilidad del conjunto. Se dejarán previstos de antemano los agujeros y nichos necesarios, para los artefactos de iluminación y ventiladores.

La parte inferior de una de las caras de los moldes de columnas, quedará abierta hasta poco antes de colocar el hormigón a objeto de ver prolijamente limpia la punta.

A los encofrados de las vigas de luces mayores de 6 m, se proveerá de una flecha hacia arriba de 2 mm. por cada metro de luz, además los encofrados deberán tener las dimensiones libres de un par de milímetros más de los definitivos, en consideración del aumento del volumen de la madera a humedecerse y por contracción del hormigón.
Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de tablones y por interposición de piezas de madera en formas de cuñas encontradas que permitan imprimir a aquellos en cualquier momento descansos paulatinos. Estos parantes no podrán tener una separación de más de 0,80 m. Entre los parantes se deberán colocar alfajías en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales. Los parantes no podrán ser empalmados más de una vez y en tercio de su altura, en una misma estructura no habrá más de 25% de parantes empalmados y no más de uno por cada cuatro de un mismo elemento; el empalme de los parantes será con tablones en los cuatro costados.

Armaduras

Protección del material

El acero para la armadura deberá estar siempre protegido contra lesiones. En el momento de su colocación en la obra, deberá estar libre de suciedades, escamas perjudiciales, pinturas, aceite u otras substancias extrañas. No obstante, cuando el acero tenga sobre su superficie herrumbres nocivas, escamas sueltas y polvos que puedan ser fácilmente removibles, deberá ser limpiado por el método más adecuado si así lo indica el Fiscal de Obras.

Corte y doblado

El doblado de las barras de armaduras deberá ejecutarse en frío en la forma indicada en los planos, y salvo otra indicación o autorización, el doblado se efectuará de acuerdo con los resultados que a continuación se indican: los estribos y las barras de amarre deberán ser doblados alrededor de un perno cuyos diámetros no deberán ser en el caso de los estribos, menores a 2 (dos) veces y de las barras a 6 (seis) veces el espesor mínimo, con excepción de

las barras más gruesas que 1 (una) pulgada, en cuyo caso, el doblado deberá efectuarse alrededor de un perno de diámetro igual a 8 (ocho) veces el diámetro de la barra.

Colocación y fijación

Todos los aceros para armaduras deberán ser colocados exactamente en las posiciones indicadas en los planos y firmemente sostenidos durante la colocación y el asentamiento del hormigón. Los empalmes o uniones deberán ser escalonados tan lejos unos de otros como sea posible. Las barras deberán ser amarradas en todas las intersecciones. Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberán ser separados por bloques de morteros.

La substitución de varillas de sección o diámetro diferente será permitida solamente con la autorización específica del Fiscal de Obras.

Todas las varillas deberán tener una extensión de fluencia convencional = 4.200 Kg./cm2.
Agregados
Los agregados finos y gruesos serán perfectamente limpios y de una granulometría acorde con el dimensionamiento del desagüe necesario para obtener un hormigón cuya resistencia a los 28 días será de 210 Kg/cm2. Ellos serán acopiados, medidos y dosificados o transportados a la hormigonera en la forma aprobada por el Fiscal de Obras.

Mezclado del Hormigón

El hormigonado será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación. El hormigón deberá ser completamente mezclado en una hormigonera de tal capacidad y tipo que permita la obtención de una distribución uniforme de los materiales en toda la masa resultante. El mezclado a mano será permitido en caso de emergencia y con el permiso escrito del Fiscal de Obras. Cuando tal permiso sea otorgado, las operaciones de mezclado deberán efectuarse cuidando que la distribución de los materiales sea en toda la masa.

El mezclado deberá ser continuado hasta que se obtenga una mezcla homogénea con la consistencia requerida. Las cargas de mezclado manual no deberán exceder el volumen de 250 litros.

Colocación del Hormigón

Todo el hormigón deberá ser colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial y en todos los casos, dentro de los 30minutos luego del mezclado, excepto cuando el Fiscal de Obras autorice proceder de otra manera.

Deberá tenerse especial cuidado en la carga de las superficies inclinadas, el hormigón deberá tener la consistencia necesaria para no escurrir, así también deberá ser suficientemente

trabajable para rellenar los nervios de las placas alivianadas. El hormigón, durante e inmediatamente luego de su colocación deberá ser bien compacto. Para ello, se proveerá la suficiente cantidad de varillas azadones y pisones, para compactar cada carga antes de que sea descargada la siguiente y para evitar la formación de juntas entre las distintas cargas. Para obtener una superficie lisa y uniforme, se deberá efectuar a lo largo de todas las cargas apisonado adicional conjuntamente con el empleo de varillas o azadones.

El empleo de vibradores estará supeditado a la aprobación del Fiscal de Obras. El hormigón deberá ser colocado en forma continua a lo largo de cada sección de la estructura o entre las juntas indicadas.

Curado del Hormigón

Las superficies del hormigón expuestas a condiciones que puedan provocar un secado prematuro, deberán ser protegidas tan pronto como sea posible, cubriéndolas con lona, paja, arpillera, arena o con otro material adecuado, y mantenidas húmedas permanentemente Si las superficies no fueron protegidas en la forma antes indicada, las mismas deberán ser humedecidas por regado o por chorros de agua

El curado deberá continuarse por un período de tiempo no menor de 7 (siete) días luego de la colocación del hormigón. Según lo indique el Fiscal de Obras otras medidas de precaución deberán ser adoptadas para asegurar el normal desarrollo de la resistencia.

Remoción del encofrado y descimbrado

Los encofrados y cimbrados no deberán ser removidos sin el previo consentimiento del Fiscal de Obras. Los bloques y las abrazaderas deberán ser removidos al mismo tiempo que los encofrados y, en ningún caso, se permitirá la permanencia de porciones de encofrados de madera en el hormigón.

No obstante, y en ningún caso, los encofrados serán retirados de las columnas y de las vigas en menos de 7 y 14 días, respectivamente.

Los soportes serán removidos de tal manera que permita al hormigón tomar, uniforme y gradualmente las tensiones debidas a su propio peso. El plan de descimbrado o desencofrado se harán conjuntamente con el Fiscal de Obras.

Remiendos

Tan pronto como los encofrados hayan sido removidos, todos los alambres o dispositivos metálicos salientes que hayan sido empleados para mantener los encofrados en su lugar, deberán ser removidos o cortados a por lo menos 7 (siete) milímetros por debajo de la superficie del hormigón.

Los rebordes de mortero y todas las irregularidades causadas por las juntas de los encofrados deberán ser removidos. Las cavidades, depresiones y vacíos que se observan luego de la remoción de los encofrados, deberán ser rellenados con mortero de cemento mezclado en la misma proporción que aquella usada para la estructura de la obra.

Viga Encadenado de HºAº

Todos los muros llevarán encadenados inferior y superior. En los casos en donde las aberturas son continuas (balancines), agregar un ▪ de 10 mm. más al encadenado superior. En los muros de 0,15 las cadenas serán de 0,13 x 0,27 y tendrá 2 varillas de 8 mm de diámetro arriba y 2 varillas de Ø 10 mm. de diámetro abajo, con varillas de 6 mm. de diámetro cada 20 cm. como estribos. En los muros de 0,30 serán de 0,17 x 0,27 con ladrillos a los costados según planos y con varillas de 8 mm. y 10 mm. de diámetro en las partes superior e inferior respectivamente. Los estribos serán de varillas de 6 mm. de diámetro y distribuidos cada 20 cm.

Sobre las aberturas de hasta 1,50 m., el encadenado llevará un refuerzo con una varilla de 10 mm. de diámetro. De 1,50 m. a 3,00 m., el refuerzo será de 2 varillas de 10 mm. de diámetro. Sobre todas las aberturas que no alcancen la altura del encadenado superior llevará mampostería armado con 6 varillas de 10 mm. de diámetro, tres por hilada. En estos casos irán macizados con cemento y arena proporción 1: 3.

Platea de fundación espesor según calculo estructura

El contratista deberá definir el tipo de losa de fundación a utilizar de acuerdo al diseño de la vivienda a construir y de eso dependerá la profundidad a la que se proporcionará la base de la losa.

Proceso Constructivo y Armado de Losas de Cimentación:

- Excavación del suelo hasta la profundidad requerida.
- Compactación del suelo.
- Proporcionar una membrana impermeabilizante.
- Coloque el refuerzo manteniendo el espacio requerido usando espaciadores.
- Cargado de H° a la profundidad deseada.
- Fraguado.

Materiales generales para Construir Losas de Cimentación
- Acero de refuerzo
- Materiales para encofrados (Incluya tacos, teleras, cerchas, otros.)
- Hormigón
- Aditivo

- Lubricante
- Aligerante (Incluye casetones, adobe, icopor, otros)

Detalles Constructivos de las Losas de Cimentación de Hormigón
Las losas se construirán con concreto reforzado con varillas o con malla soldada y se colará al mismo tiempo que las cadenas de repartición. El desplante de las losas se hará siempre sobre material resistente. Si la topografía del suelo es irregular o existen zonas de material malo o poco resistente como cascajo o escombro, suelos con materia vegetal u orgánica, se deberán retirar estos materiales y rellenar con suelo compactado en capas de 20 cm. Las losas deberán armarse con varillas o con malla electrosoldada, y es muy importante que las varillas o la malla se mantengan en su posición antes y durante el colado. Para lograr que la posición del armado superior no cambie se colocan silletas hechas con varilla de desperdicio, y deberán ser cortadas y dobladas a la medida de las losas. Para el refuerzo inferior se pueden utilizar calzas o tacones hechos de piedra laja, concreto, pedazos de varilla de desperdicio amarrados, entre otros.

"Las losas se armarán en dos lechos de refuerzo." El lecho superior se colocará corrido entre las cadenas de repartición y ésta al centro del tablero, y el lecho inferior se colocará con bastones bajo las cadenas de repartición y está en los ejes de carga. Estos dos lechos se colocarán en las dos dimensiones formando una parrilla, cuando se usan varillas para el armado del lecho superior.

3. MAMPOSTERIA DE NIVELACION

a) De 0,30, b) De 0,45 y c) De 0,60

Serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena).

A paredes de elevación de 0,30 corresponden muros de nivelación de 0,45 y a los de 0,15 muros de nivelación de 0,30. Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas posteriores. En el caso de los pilares de 0,45 x 0,45 la nivelación será de 0,60 x 0,60.

En este rubro deberá preverse el revoque y pintado del mismo según lo indique el Fiscal de Obras, como así también deberá preverse en el mismo la ejecución de gradas en los lugares que así lo requieran.

4. RELLENOS Y APISONADOS INTERIORES

Los rellenos y apisonados se harán por capas sucesivas no mayores de 0,20 m., con la humectación adecuada. La última capa de 0,20 m. se hará con "tierra gorda" y arena gruesa, en proporción del 50%; sobre ésta capa se asentará el contrapiso.

Para efectuar estos rellenos podrá utilizarse la tierra extraída de las excavaciones para cimientos. Si faltase material para relleno se podrá:

- Usar tierra del predio de la obra siempre y cuando exista un desmonte que hacer y estar autorizado por el Fiscal de Obras y la Supervisión del MUVH.

- Traer tierra de otros sitios.

En todos los casos el material de relleno no deberá contener raíces, basuras o cualquier material que por descomposición pueda ocasionar hundimiento del terreno. No se permitirá la utilización de tierra arcillosa en la última capa de compactación, aunque ésta provenga de la excavación para cimiento.

5. AISLACIÓN DE PAREDES

a) Horizontal

En todos los muros de elevación sobre la segunda hilada de ladrillos contados a partir del nivel del piso terminado, se colocarán capas aisladoras que consisten en un revoque de 1 cm. de espesor, perfectamente alisadas con mezcla 1: 3 (cemento-arena).

Una vez seca la capa de revoque, se aplicará 2 capas de asfalto caliente sin adición de ningún tipo de aditamento, cuidando de cubrir perfectamente toda la superficie a aislar sin dejar huecos o infladuras de aire.

b) Vertical con Panderete

La misma deberá ejecutarse de la siguiente forma. El muro a ser aislado deberá revocarse con mezcla 1: 3 (cemento – arena) en el caso de ladrillos prensados a la vista se deberá ejecutar previamente una azotada con cemento – arena. Sobre dicho revoque, una vez secado, se procederá a aplicar dos capas de asfalto líquido, cuidando de cubrir toda la superficie sin dejar huecos o burbujas de aire. Luego se procederá a ejecutar un muro en panderete, sobre el cual se colocará revoque con mezcla adicionada con hidrófugo.

c) Aislación de losa

La losa deberá pintarse con dos manos de pintura asfáltica, encima de esta pintura se realizará una carpeta de H° de Cascote con las pendientes del 1% hacia los lugares de desagüe.

Sobre esta carpeta se colocará la membrana asfáltica con aluminio de 3mm de espesor.

En los bordes de la losa se ejecutarán dos hiladas de ladrillo de 0,15 m, con mezcla 1:2:10 (cemento, cal, arena). Este muro deberá ir revocado.

Los caños de desagüe serán de 40 mm, y se colocarán cuatro del lado de la galería y cuatro en el sector opuesto a galería.

Los bordes deberán llevar un revoque ejecutado con mezcla 1:3 (cemento, arena) con terminación en media caña y la membrana deberá envolver a la misma.

6. MUROS DE ELEVACION

Observación: Todos los muros de elevación de ladrillos con juntas a la vista se ejecutarán con ladrillos comunes de primera calidad o semiprensados veteados.

Todo tipo de mampostería, responderá exactamente a las indicaciones detalladas en los planos. Queda absolutamente prohibido hacer engrosamientos ulteriores por medio de la aplicación de ladrillos de plano. Los ladrillos deberán estar bien mojados, se los hará resbalar a mano en el lecho del mortero, apretándolos de manera que éste rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos.

Queda estrictamente prohibido el empleo de medio ladrillo, salvo los imprescindibles para la trabazón y, en absoluto, el uso de cascotes. Los muros, las paredes y pilares se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos ante sí y sin pandeos. Se construirán simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

Los muros deben construirse bien aplomados y en el caso particular de las instituciones educativas los muros exteriores son por lo general vistos, razón por la cual es importante previo a la ejecución de estos muros, en los 4 esquineros colocar reglas de madera o metálicas donde se deben marcar la altura de las hiladas cuidando que las rendijas no sean superiores a 1.5 cm. esto permite llegar correctamente a los niveles de antepecho y altura de apoyo de tirantes del techo. La mezcla debe prepararse con la dosificación 1: 2: 10 (cemento, cal, arena lavada) para todos los muros de elevación y no debe prepararse más de la cantidad necesaria a ser utilizada en el proceso de su ejecución. Todo mortero que ya se endureció o fraguó no debe usarse, especialmente si tiene cemento.

En los muros de elevación por debajo de los antepechos de ventana y a lo largo del muro deberá llevar 2 varillas del ø8 en dos hiladas con mescla 1-3.

MUROS DE ELEVACIÓN LADRILLO HUECO

las paredes de elevación se ejecutarán con ladrillos hueco prensado de 0.12 x 0.18 x 0.33 y deberán ir trabados, a la vista en la parte exterior cuidando que los colores de los mismos

sean uniformes y se asentarán con mescla 1:2:8. Encalados con 0.005m de profundidad (1/2 cm).

En el proceso de construcción de estos muros se deberá prever la colocación de cañerías de instalación eléctrica y cañerías de agua corrientes utilizando los agujeros de los ladrillos huecos de manera a no dañar la estructura del ladrillo y la pared.

En los muros de elevación por debajo de los antepechos de ventana y a lo largo del muro deberá llevar 2 varillas del ø8 en dos hiladas con mezcla 1-3 (cemento-arena).
En el caso de la pared interna que ira revocada se deberá prever azotada de cemento, arena 1-3 previo a la ejecución del revoque

a) Muros de 0,30 m. p/revocar

Se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena), con las juntas de un espesor de 1,5 m. como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos.

b) Pared de 0,15 m. p/revocar

Rigen las mismas Especificaciones que el punto a)

c) Muros de 0,30 m. visto ambas caras

Los muros de 0,30 m. de espesor, con las dos caras vistas, se ejecutarán con 2 (dos) muros de 0,15 m. de espesor vinculando ambos con varillas de hierro de O 8 mm. pintadas con asfalto en forma de Z continua a lo largo del muro a trabar y cada cinco (5) hiladas. Estas varillas deberán ir fijadas con mezcla 1:3 (cemento – arena lavada). Posterior a la colocación, se continuará con el dosaje de mezcla normal correspondiente a muros vistos.

La mezcla para muros vistos será 1:2:10 (cemento – cal – arena). Las juntas tendrán un espesor máximo de 1,5 cm. Perfectamente encalados con los fondos de las rendijas bien aplomados, uniformes y cubiertos sin dejar espacios con una profundidad de encalado máximo de 5mm. Se construirán hasta la altura del encadenado de Hº superior y se regirán por las mismas Especificaciones que anteceden. La limpieza de los mismos se hará con cepillos que no dañen la textura natural del ladrillo.

d) Muros de 0,30 m. visto una cara

La ejecución de éste rubro se regirá por las mismas Especificaciones de los "muros de 0,30 visto ambas caras".

e) Muros de 0,15 m. visto una cara

Rigen las mismas Especificaciones que para los muros de ladrillos a la vista.

f) Muros de 0,20 m. p/ revocar
Rigen las mismas Especificaciones que los muros de ladrillos comunes de primera calidad.

7. PILARES

a) De 0,30 x 0,30 revocados

Se ejecutarán con mezcla 1:2:10 (cemento, cal, arena) y deberán estar perfectamente aplomados.

b) De 0,38 x 0,38 de ladrillos comunes vistos para galerías

Llevarán estructura de Hº Aº (núcleo) y capitel de Hº. Deberán ejecutarse de acuerdo a lo indicado en el plano respectivo y respetando las Especificaciones particulares correspondiente a los componentes de dicho rubro.

8. COBERTURAS

TECHO DE CHAPA DOBLE CON ALMA DE POLIURETANO

Incluye todos los elementos necesarios para su terminación, como ser: chapas tipo sándwich con núcleo de poliuretano, estructura de reticulado metálico (correas, pórticos, etc.) imprescindibles para la buena y correcta terminación del techo.

El techo será de chapa de termoacústica con núcleo de poliuretano, debiendo asentarse sobre correas de reticulado metálico cada 1,80 m como mínimo. La estructura soporte del cielorraso (machimbrado de madera) deberá ir amarrada a la estructura metálica que sustenta el techo.

Las chapas de irán colocadas con dos ondulaciones superpuestas lateralmente como mínimo e irán sujetas con ganchos galvanizados roscados; tuercas y arandelas metálicas y de goma.

9. REVOQUES

a) REVOQUE INTERIOR DE PAREDES

Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas

o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos.

La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1: 3).

b) REVOQUE EXTERIOR DE PAREDES

Los muros se revocarán a una capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena), con adición especial de "ceresita" en porcentaje adecuado.

c) De losas, vigas de HºAº

Las losas y vigas se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:12 (cemento-cal-arena). Pero previamente se hará un salpicado de cemento-arena en proporción 1:3. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos.

En el revoque de losa y viga de galería se deberá prever la ejecución de corta gotera de un espesor no menor a 3 cm.

10. CONTRAPISO DE HORMIGON DE CASCOTES

a) Para cerámica esmaltada

Los contrapisos serán de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento – arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm. El contrapiso no podrá tener un espesor inferior a los 10 cm., debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El contrapiso irá asentado sobre el terreno natural, el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento. La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelado y alisado de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación.En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contrapiso ya deberá prever las pendientes. No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONSTRATISTA. El hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina.

b) Carpeta hidrófuga de regularización sobre losa de hormigón

La carpeta de alisada de cemento será de un dosaje 1/4/12 (cemento, cal, arena). Será hecha con arena tamizada y cal (pudiendo emplearse productos químicos plastificantes que

reemplacen a la cal). El espesor de la carpeta será de 2 cm como mínimo y estará perfectamente nivelada. La superficie no presentará áreas combadas o fisuradas y deberá estar perfectamente alisada.

c) Alisada para piso cerámico

La carpeta de alisada de cemento será de un dosaje 1/4/12 (cemento, cal, arena). Será hecha con arena tamizada y cal colada. El espesor del mismo será de 2cms y estará perfectamente nivelada, su superficie no podrá presentar áreas combadas o fisuradas, deberá estar perfectamente alisada.

11. PISOS

a) Piso cerámico

Se colocarán en los lugares indicados en los planos. Serán de color a elección de la fiscalización de 30 x 30cm.

El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. Antes de su colocación el material deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras.

Las juntas deberán llenarse con pastina del mismo color. Estos pisos irán asentadas directamente sobre una carpeta con pegamento para cerámicas. Las juntas se rellenarán con una pastina del mismo color que el de la cerámica de forma tal que no se produzcan manchas ni resulte una coloración diferente. Antes del secado de la pastina se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pueda quedar en las juntas.

El piso a ser ejecutado en planta alta debe llevar contrapiso de 5 cm y carpeta, de manera a que el piso sea asentado directamente sobre él. En ningún caso se permitirá la utilización de un colchón de arena previa a la colocación.

b) Piso de hormigón armado

Para los pisos ejecutados sobre terreno natural, una vez culminada la preparación del terreno que incluye la compactación del mismo, se colocará una capa de piedra basáltica triturada 4ª de 10cm de espesor compactada enérgicamente con placa vibradora.
Sobre la piedra triturada se construirá el pavimento con hormigón según el espesor indicado en los planos o lo indicado a la fiscalización. La consistencia del hormigón en el momento de la colocación estará comprendida entre 4 y 6cm (Cono de Abrams), y la temperatura no deberá superar los 32°C.
El piso llevará una malla de acero con varillas de diámetro 6mm cada 20cm, salvo otra indicación en los planos.

El acabado superficial se realizará con aplicación de endurecedor químico tipo "Pavicrom" de color a definir por la Dirección de Obra. La lisura se logrará con alisador mecánico rotatorio. Este proceso se iniciará cuando la superficie del hormigón fresco se torne opaca.
Cuando haya concluido el acabado superficial se aplicará un compuesto de curado tipo "Tri Curing" o "Curex-C", con ayuda de un rociador para aplicación de líquido. El compuesto de curado será del tipo que se pulveriza sobre el hormigón fresco y forma una membrana impermeable. A continuación, se procederá a cubrir la superficie del hormigón con lona de arpillera.
Luego de las seis horas del hormigonado se mantendrá la lona humedecida por un tiempo mínimo de cinco (5) días mediante riegos al menos cada 6 horas, pudiendo prolongarse el plazo hasta 10 días a criterio de la Fiscalización de Obra.
Previamente a la realización de los trabajos el Contratista de la Obra presentará una propuesta de trazado de juntas de retracción y de dilatación que será aprobada por la Fiscalización de Obra. Las juntas de retracción se dispondrán cada 3,0m y las de dilatación cada 12 metros, en los accesos llevará además junta longitudinal. Pasadas las 24 horas y antes de las 72 horas de hormigonado y antes de que se marquen fisuras en el hormigón endurecido se procederá a aserrar las juntas de retracción con disco de carborundum o con corona de diamantes de 3mm hasta una profundidad entre el tercio y el cuarto del espesor del pavimento. El tiempo para el aserrado de las juntas, el modo de ejecutarlas, la secuencia, el tipo y número de máquinas aserradoras como su condición de uso, deberán ser previamente aprobados por la Fiscalización de Obra. Las juntas de dilatación serán en todo el espesor de la losa, inclusive las armaduras, con un espesor de 15 mm.
Una semana después de ejecutado el hormigonado se procederá al sellado de las juntas. La limpieza de la junta se hará con garfio metálico apropiado y aire comprimido. Se dispondrá en el fondo un piolín de 3mm de diámetro introducido a presión. El relleno de la junta se hará con mastique tipo "Vedaflex 45" o "NP1". Terminado el relleno se hará el perfilado, debiendo quedar la superficie de la junta rehundida 3mm por debajo de la superficie del hormigón.

Guarda obra de hormigón
Se ejecutará en el perímetro exterior de la vivienda en caso de necesitarse junto a las paredes, con un ancho de 60 cm.
Una vez culminada la preparación del terreno que incluye la compactación del mismo, se dispondrá una capa de piedra basáltica triturada 4ª de 5cm de espesor medio, sobre la cual se construirá el piso con hormigón con un espesor mínimo de 10 cm. El guarda obra tendrá una pendiente transversal mayor a 2% hacia fuera de las paredes.
Previamente a la realización de los trabajos el Contratista de la Obra presentará una propuesta de trazado de juntas que será aprobada por al Fiscalización de Obra. Para evitar fisuras de retracción se dispondrán juntas con chapas galvanizadas plegadas cada 3,00 m. o se procederá a aserrar el hormigón con disco de corte de 3mm hasta una profundidad igual al tercio del espesor del piso, entre las 48 y 72 horas del cargamento. Juntas de dilatación cada 12 m. éstas tomarán toda la profundidad del piso con un espesor de 15mm y se rellenará con mástique tipo "Vedaflex 45".

El acabado superficial se realizará con arpillera húmeda que imprimirá una textura ligeramente estriada en el piso en sentido transversal a las paredes. Este proceso se iniciará cuando la superficie del hormigón fresco se torne opaca.

c) Piso tipo vainilla

Serán del tipo prefabricado, el color y la temática serán definidos por la fiscalización.

12. ZÓCALOS

a) Zócalos cerámicos

Se colocarán en lugares indicados en los planos. Serán colocados en todos los locales donde haya piso calcáreo y en todas las paredes se colocarán con pegamento para piso cerámico.

13. ABERTURAS

a) De maderas

Las maderas se labrarán con el mayor cuidado, las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrados o depresiones. Las aristas serán bien rectilíneas y sin acanaladuras.

No se permitirá el arreglo de las piezas de carpintería desechadas, sino en caso de que no se perjudiquen la solidez, duración y estética de dichas piezas. Se desechará definitivamente y sin excepción toda pieza de madera en la cual se hubiera empleado o deberá emplearse para corregirla, clavos, masilla o piezas añadidas en cualquier forma.

Toda la obra de carpintería que, durante el plazo de garantía llegare a alabearse, hincharse, resecase o apolillase, será arreglada o cambiada por EL CONSTRUCCION, a sus expensas.

- Colocación de marcos

Los marcos de las puertas de madera irán unidos a los muros con 6 (seis) tirafondos por lado, pareados, de 1/2" por 5, macizados con mezcla 1:3" (cemento –arena).

Durante su colocación se tendrá especial cuidado de la perfecta horizontalidad y verticalidad.

En los planos respectivos se detallan los rebajes de los marcos con respecto a los muros. Los marcos serán de madera de lapacho debidamente estacionada o secada mecánicamente, perfectamente cepillada y pulida sin grietas, nudos u otros defectos.

No se permitirá que los marcos tengan pieza añadidas en cualquier forma o que se pretenda corregirlo con clavos, parches o masillas. El ensamblaje de las piezas de los marcos será hecho a caja y espiga y no simplemente clavados. Si los marcos estuvieren alabeados, o

sufrieren alguna dilatación o contracción, deberán ser cambiados. Deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz cedro.

- Puertas Placas interior

Las hojas de las puertas serán del tipo placa para las puertas internas; de madera de cedro, de las dimensiones indicadas en los planos correspondientes. Para este rubro sirven todas las observaciones hechas para los marcos de madera. Deberá preverse la colocación de un tope o encastre en el piso o en la pared, para que la puerta al abatirse totalmente, quede sujeta. Deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz cedro.
Tanto las cerraduras como los picaportes irán embutidos. Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros, reforzados. Las cerraduras de todas las puertas serán con picaporte tipo manija. Las puertas de 2 hojas llevarán pasadores con porta candado de arrimar arriba y abajo, cromadas y cerraduras con picaporte tipo manija.

Todas las cerraduras deben ser de primera calidad tipo YALE, no se permitirán en ningún caso herrajes que no se ajusten a estas exigencias y serán aprobadas previamente por el Fiscal de Obras.

- Puertas exterior

Las hojas de las puertas serán del tipo tablero para las que dan al exterior; de madera de cedro, de las dimensiones indicadas en los planos correspondientes. Para este rubro sirven todas las observaciones hechas para los marcos de madera. Deberá preverse la colocación de un tope o encastre en el piso o en la pared, para que la puerta al abatirse totalmente, quede sujeta. Deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz cedro.
Tanto las cerraduras como los picaportes irán embutidos. Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros, reforzados. Las cerraduras de todas las puertas serán con picaporte tipo manija. Las puertas de 2 hojas llevarán pasadores con porta candado de arrimar arriba y abajo, cromadas y cerraduras con picaporte tipo manija.

Todas las cerraduras deben ser de primera calidad tipo YALE, no se permitirán en ningún caso herrajes que no se ajusten a estas exigencias y serán aprobadas previamente por el Fiscal de Obras.

b) Aberturas Metálicas

- Puerta metálica

El marco de puerta será de chapa N° 20 doblada y en las uniones se deberá llenar con soldadura y no se permitirá que sean solo puntos visibles.
Las puertas serán de hojas de chapa N° 20 doblada e irán fijadas al marco con bisagras soldadas al mismo (tres unidades por cada hoja).

Cada hoja tendrá molduras de caños de 20 x 20 con pared de 0,90 soldados al mismo. Deberán llevar cerraduras con picaportes de alta seguridad con doble perno.
Todos los detalles señalados conforme a planos.
Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, debiendo utilizarse masilla para chapa en los lugares que presentan porosidad y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos pintura anticorrosiva a cromato de zinc de alta calidad, antes de su colocación, sobre esta pintura se darán dos (2) manos de pintura con color a elección de la fiscalización.

- Ventanas de blindex con reja de 0.40 x 0.60

Las ventanas serán hechas de aleación de aluminio de alta resistencia a la corrosión. La superficie será revestida de una capa electrolítica de óxido de aluminio pesado, capaz de resistir a las condiciones climáticas.
Antes de ser instalada en el hormigón, mortero o mampostería, la parte de aluminio que irá en contacto con el hormigón o la mampostería llevará una capa espesa de bitumen o con una pasta aisladora.
Los tornillos de los cerrojos no serán visibles. Los herrajes serán tapados, todas las partes serán del tipo no oxidable.
Reja para ventana será de varilla lisa de 12, caño estructural 25 x 25 1,20, planchuela 1x3/16 pintado con antioxido y colocado

- Ventanas de blindex con reja de 1.20 x 1.20

Las ventanas serán hechas de aleación de aluminio de alta resistencia a la corrosión. La superficie será revestida de una capa electrolítica de óxido de aluminio pesado, capaz de resistir a las condiciones climáticas.
Antes de ser instalada en el hormigón, mortero o mampostería, la parte de aluminio que irá en contacto con el hormigón o la mampostería llevará una capa espesa de bitumen o con una pasta aisladora.
Los tornillos de los cerrojos no serán visibles. Los herrajes serán tapados, todas las partes serán del tipo no oxidable.
Reja para ventana será de varilla lisa de 12, caño estructural 25 x 25 1,20, planchuela 1x3/16 pintado con antioxido y colocado

c) Vidrios

Los vidrios para las ventanas serán del tipo ahumado, de 6 mm de espesor y de calidad tal que no distorsione la imagen observando de su exterior o interior. Las ventanas deben ser sombreadas con tiras de material adecuado en una distancia de por lo menos 40 cm, frente a la superficie de la ventana con traslapo lateral.

d) Recolocación de aberturas existentes

Se deberán de sanear las aberturas a ser reutilizadas antes de volver a colocarlas.

14. ESCALONES

Para realizar los escalones se tendrá en cuenta las especificaciones del apartado de mamposterías.

15. ALFEIZAR DE VENTANAS

a) De revoque 1: 3: y Mocheta de revoque

Se ejecutará con cemento – arena (1: 3), debiendo ejecutarse con una pendiente de por lo menos 1 cm. de tal forma que el agua se escurra con facilidad. Se pintará con color cerámica. El alféizar interior deberá ir revocado con mezcla (1:3) cemento arena y pintado con pintura látex color cerámica.

b) De ladrillos comunes a sardinel.

Se utilizarán ladrillos comunes, de formas regulares y textura uniforme, serán bien cocidos sin llegar al límite de vitrificación. Se ejecutará solo en el tramo correspondiente a cada abertura y canteros.

16. PINTURAS Y TRATAMIETO DE PAREDES

Antes de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser pintada. Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. EL CONSTRUCTOR tomará las precauciones indispensables a fin de preservar, pisos, marcos, aberturas, etc., de manchas de pintura que pudieran afectarlos. En el caso de los pisos, se procederá a cubrir la superficie con un manto completo de lámina plástica para su protección.

La última mano de pintura se dará después de que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada local.
Las latas de pinturas y todo material que haya estado en contacto con este serán considerados como residuos peligrosos por lo que la contratista deberá gestionarlos como tal para su almacenamiento temporal y su disposición final.

a) De pilares de ladrillos a la vista

Serán pintadas con dos manos de pintura antimoho, incoloro o con dos manos de látex color cerámica, siguiendo el mismo criterio elegido para la pintura de los muros a la vista.

b) De aberturas de aberturas al sintetico:

Las aberturas de madera (marcos y hojas de puertas), irán pintadas a dos manos con aceite de lino triple cocido y dos manos de barniz sintético esmaltado. Antes de la pintura deberá limpiarse de polvo y resina toda la madera.

Las puertas para boxes de SSHH deberán ser pintadas con dos manos de aceite triple cocido y dos manos finales con pintura esmalte sintético color marrón caoba brillante.

c) Pintura de paredes:

Los muros revocados nuevos, una vez curados con la pintura a la cal, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), utilizar colores claros interiormente y exterior, se podrá utilizar un color más oscuro, en la parte inferior de las paredes hasta la altura de las aberturas, y arriba de las mismas, se podrá utilizar el mismo color claro que dentro de las aulas.

d) De aberturas metálicas:

Antes de pintar se procederá a limpiarlas, secando todo herrumbre, grasa, suciedad, etc. Irán pintadas con pintura anticorrosiva acromato de zinc, a dos manos, la primera antes de su colocación y la segunda después de la misma. Sobre esta última mano de pintura anticorrosiva se pintará con dos manos de pintura sintética color marrón caoba mate.

Se toma como área solamente una cara, en el caso de los balancines. Este rubro incluye la pintura de todos los tipos de aberturas metálicas.

e) De ladrillos a la vista:

Serán pintadas con dos manos de pintura antimoho, incoloro, previa limpieza de los ladrillos cuidando de no dañar la textura de los mismos. Si los ladrillos utilizados en el visto no son blancos, se procederá a la pintura con látex color cerámica (color preparado no usar pomo) tipo látex pintor o suvinil de manera a no obtener colores cerámicos de otros tonos.

f) De muros a la vista, al látex, color cerámico:

Serán pintados con 2 manos de pintura al látex color cerámica (color preparado no usar pomo) tipo látex pintor o suvinil, tanto interna como externamente, en aquellas instituciones donde las aulas a construir se encuentren anexas a aulas existentes. Se deberá mantener el mismo criterio del bloque existente.

g) De maderamen en general:

El maderamen utilizado en general (vigas, tirantes y correas) será pintado con tres manos de aceite de lino, una primera mano a la colocación del maderamen y dos manos de

terminación, con barniz sintético esmaltado color cedro. Será importante la aplicación de pintura preventiva agroquímica para combate de termitas u otros insectos parásitos. Merece especial atención las partes de madera escondida en la mampostería.

17. REVESTIMIENTOS

a) Azulejado en baños

El material de revestimiento a ser usado deberá ser de primera calidad, de perfecto esmaltado de color claro sin bisel. Los azulejos serán colocados de tal forma que las juntas horizontales y verticales estén en una misma línea, sin trabazones. La superficie terminada no deberá presentar vértices ni aristas sobresalientes y estarán en un plano vertical.
Las juntas horizontales serán hechas con pastina de cemento blanco y tendrán un espesor máximo de 2 mm. Los azulejos que tengan que ser cortados o perforados, se harán mecánicamente y deberán presentar una línea continua y sin superficies dentadas.

Los azulejos manchados que no puedan ser limpiados, los rotos, rajados o rayados, serán cambiados por cuenta de EL CONTRATISTA. La colocación se hará con adhesivo tipo glaucol previa ejecución de revoque peinado. Los azulejos serán mantenidos en agua durante (8) ocho horas como mínimo antes de su colocación, no llevarán zócalos aquellos muros que llevan revestimientos de azulejos.

b) Azulejado en cocina y lavadero

El material de revestimiento a ser usado deberá ser de primera calidad, de perfecto esmaltado de color claro sin bisel. Los azulejos serán colocados de tal forma que las juntas horizontales y verticales estén en una misma línea, sin trabazones. La superficie terminada no deberá presentar vértices ni aristas sobresalientes y estarán en un plano vertical.
Las juntas horizontales serán hechas con pastina de cemento blanco y tendrán un espesor máximo de 2 mm. Los azulejos que tengan que ser cortados o perforados, se harán mecánicamente y deberán presentar una línea continua y sin superficies dentadas.

Los azulejos manchados que no puedan ser limpiados, los rotos, rajados o rayados, serán cambiados por cuenta de EL CONTRATISTA. La colocación se hará con adhesivo tipo glaucol previa ejecución de revoque peinado. Los azulejos serán mantenidos en agua durante (8) ocho horas como mínimo antes de su colocación, no llevarán zócalos aquellos muros que llevan revestimientos de azulejos.

c) Revestimiento tipo "Revocolor"

Se ejecutará revestimiento tipo Revocolor en los lugares donde se detalla en los planos.
El material será del tipo obtenido por trituración de piedras naturales, en contraposición con el obtenido por teñido de las partículas. El Contratista de la Obra presentará un mínimo de

tres muestras por tonalidad a la Dirección de Obra para su aprobación. Una vez obtenida la aprobación de la muestra, el Contratista de Obra será responsable de que todos los materiales remitidos a obra y colocados sean iguales a la muestra aprobada. La Fiscalización de Obra ordenará rehacer parte o la totalidad de la obra en el caso de no reunir las características de la muestra aprobada.
Se ejecutará el revestimiento tipo Revocolor aplicando el material con espátula, retirando el material sobrante y cuidando de que no aparezcan alabeos, manchas, rayaduras, grietas o cualquier otro defecto. La superficie tratada deberá presentar una tonalidad uniforme. Las aristas serán rectilíneas y el canto ligeramente romo.
El Contratista de la Obra deberá proteger debidamente el revestimiento terminado para que no se manche con la pintura de paredes y particularmente de la losa.
En el caso de que se especifiquen dibujos con diferentes tonos de material, el Contratista empleará a personal con idoneidad y experiencia para realizar el trabajo. Se hará previamente un diseño reducido y posteriormente planos de replanteo en escala 1:1. Se deberá montar andamio metálico para asegurar la facilidad de ejecución.
El cómputo métrico y la valoración económica serán en metros cuadrados (m2), e incluirán todo lo exigido en las especificaciones y en los planos. Inclusive ranuras o buñas y dibujos cuyo costo será prorrateado en la superficie total del revestimiento.

d) Revestimiento con piedras

Revestimiento con piedras Lajas: Se ejecutará revestimiento con piedras lajas en todos aquellos lugares indicados en los planos. Las piedras podrán ser basálticas o areniscas duras, con mínima absorción de agua. Estas serán labradas en forma de lajas para obtener el menor espesor posible. El Contratista de la Obra presentará un mínimo de tres muestras a la Dirección de Obra para su aprobación. Una vez obtenida la aprobación de la muestra, el Contratista de Obra será responsable de que todos los materiales remitidos a obra y colocados sean iguales a la muestra aprobada. La Fiscalización de Obra ordenará el retiro de los mismos, aunque estuvieran colocados, en el caso de no reunir las características de la muestra aprobada. La base para el asentamiento de las piedras será mortero tipo M2, que se aplica a la estructura hasta lograr las dimensiones y el espesor apropiado.
Revestimiento con piedras labradas y abuchonadas tipo rompecabezas: Las piedras se dispondrán a junta seca cerrada.
Las juntas se rellenarán con mortero M2 a fin de evitar la entrada de agua por las mismas. En particular, deberán seleccionarse el tamaño de las piedras entre tamaños que oscilen entre 100 y 1200 cm2. de tal manara a que puedan ser acomodadas unas con otras en forma armónica, logrando conciliar las juntas de las aristas. Los bordes serán labrados de tal forma a obtener el relieve y el espesor de juntas apropiadas que no deberá sobrepasar los 8 mm. No se permitirán piedras menores a 50 cm2. y en ningún caso se admitirán colocar dos piezas pequeñas consecutivas.
La ejecución del revestido se practicará simultáneamente al mismo nivel y plomo, y sin pandeos en ningún haz. Se procurará en lo posible adaptar los bloques de piedra entre sí.

Los corrimientos del mortero sobre las caras vistas de las piedras deberán ser limpiados inmediatamente de manera que una vez secos no dejen manchas. La limpieza de los mismos se hará con cepillos.

18. REJA METÁLICA PARA CERRAMIENTO

Se confeccionará la Reja Metálica en donde se indique, el constructor deberá presentar una propuesta de diseño para la construcción de dicha reja.
Se podrá conformar de perfilería metálica según detalles en plano de arquitectura.
Se soportará por medio de Pilares de hierro de 100x100x3mm, los cuales tendrán sus respectivas zapatas de fundación (50x50x50cms).

19. PATIOS. RELLENOS Y COMPACTACION

Se deberá proceder a la explanación del predio libre de edificaciones, respetando las cotas indicadas en la planta de conjunto, cotas de amarre.

Los rellenos deberán hacerse por capas no mayores de 30 cm., debidamente humectadas y compactadas.

No se pagará como relleno de patio, los rellenos ejecutados con material del desmonte efectuado dentro del predio.

20. PASTILLONES DE PATIO Y CORDONES DE MAMPOSTERIA DE BORDE

a) Pastillones:

Los camineros serán hechos de bloques de Hº (pastillones), y tendrán medidas iguales a 1,80 x 10 cm. de espesor, debiendo asentarse sobre terreno compactado, respetando las cotas que aparecen en los planos. Los pastillones irán separados por juntas de secas y la ejecución será del tipo damero.

El vaciado de éstos deberá hacerse en su posición definitiva, debiendo utilizarse un Hº de 1:2:4 (cemento – arena – piedra triturada). La superficie de los mismos deberá ser rodillada y ejecutada sobre alisado de cemento arena 1:3 con un espesor no mayor de 0,5 cm. y antes del fraguado total del Hº permitiendo una adherencia perfecta.

b) Cordones de mampostería de borde:

En todos los bordes exteriores de los pastillones, deberán llevar:

- Muros de ladrillos de 0,30 y en los lugares donde se requiera un relleno superior a los 0,40 cm. se deberá prever la ejecución del cimiento de piedra bruta de 0,40 X 0,50. Este muro de ladrillo debe ir revocado.
- El relleno y compactación requeridos para estos trabajos deberán computarse en este rubro.

21. PASTILLONES DE HORMIGON ARMADO DE PATIO

Estos, serán ejecutados en donde pasan por encima de los canales de desagüe a cielo abierto, con armaduras de Ø de 10 cada 10 cm. en ambas direcciones, conforme lo indican los planos respectivos. Regirán las mismas Especificaciones que para los pastillones de hormigón sin armadura.

22. GRADAS C/MUROS LATERALES DE MUROS VISTOS Y SARDINEL DE PROTECCION

a) Gradas: En los sitios indicados en los planos y lugares que requieran, se harán gradas de ladrillos de acuerdo a los detalles de las láminas correspondientes, con:

b) Muros laterales de ladrillos comunes de primera calidad la vista.
c) Muros laterales de ladrillos prensados a máquina a la vista.

Todos los bordes de gradas llevarán empotrados hierros ángulo de 1". Para la construcción de las mismas, se respetarán las cotas que aparezcan en los planos.

La ejecución de este rubro incluye en su costo todos los componentes expresados en el plano de detalle, como por ejemplo: excavación, cimiento, muros, contrapiso, rellenos, hierros, ángulos, aislación asfáltica vertical y horizontal, etc.

23. MUROS DE CONTENCION

a) De ladrillos vistos semiprensados veteados de 0,30 m.:

Se harán muros de contención de 0,30 de ladrillos vistos semiprensados veteados con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena), en los lugares que por desnivel sea necesario y que indicará el Fiscal de Obras. La terminación superior será a sardinel a todo lo largo. En el costo de este muro se incluirá una cimentación de piedra bruta de 0,40 de ancho por 0,50 de profundidad. Este rubro se presupuestará por metro lineal su altura promedio será de 1 m.

b) De piedra colocada a la vista:

Se harán muros de contención de piedra colocada a la vista con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena), en los lugares que por desnivel sea necesario y que indicará el Fiscal de Obras.

Este rubro se presupuestará por metro lineal y su altura promedio será de 1,20 m. Se deberá ejecutar de acuerdo a los planos de detalles.

c) Provision y colocación de Gaviones:

PROTECCIÓN DE TALUDES POR MEDIO DE GAVIONES
DESCRIPCIÓN
Este trabajo consistirá en la construcción de gaviones de protección de taludes, de acuerdo con estas especificaciones y la razonable conformidad con las alineaciones y pendientes mostradas en los Documentos de Contrato correspondientes.
Se construirán principalmente en las zonas donde las viviendas se encuentran con mayor riesgo por estar muy cercanas al barranco, a fin de proteger los taludes. Además, en otros lugares indicados por la Fiscalización.

MATERIALES

Agregados
Los agregados para el "pedraplen" (Rip-Rap) deberán adecuarse a los requerimientos de la AASHTO, Guide Especification for Highway Construction, Subseccion 703-17. Los agregados a
colocarse en drenes y capas de filtros, deberán satisfacer las Secciones 704 y 705 respectivamente
de la AASHTO, Guide Especification for Highway Construction
Los agregados de piedra de relleno para deberán satisfacer las siguientes dimensiones:
- Para gaviones: 100 a 200 mm.

Gaviones (jaulas o cestos)
Los gaviones deberán ser construidos con mallas de alambre. La malla de alambre deberá ser de acero galvanizado teniendo un diámetro mínimo de 3,0 mm. La resistencia a tracción del alambre deberá estar en el rango de 415 a 585 MPa, determinada de acuerdo con el ASTM A 392. El recubrimiento mínimo de zinc del alambre deberá ser 0,025 g por cada centímetro cuadrado de superficie del alambre sin revestir, según es determinado en concordancia con ASTM A 90 Alambre de borde, tirantes o conexiones deberán satisfacer los mismos requerimientos de resistencia y revestimiento especificado más arriba, para alambres empleados en la malla de alambres.
La malla deberá ser hexagonal a doble torsión; las torsiones serán obtenidas entrecruzándolos por
tres medios giros.

CONSTRUCCIÓN
Preparación del talud
Cuando sea requerido, los taludes se deberán formar de tal modo a permitir colocar el espesor total de la protección de talud especificada y cualquier camada o grava de filtro.

Los taludes no deberán ser más pronunciados que el ángulo natural de reposo del talud.
Para el caso de la colocación de los gaviones, se deberán remover los suelos inestables hasta la profundidad indicada de 1 (un) metro, compactando previamente la superficie sobre la cual será asentada.
Capa de filtro
Se deberá colocar una capa de grava o tejido filtrante sobre la superficie del talud, inmediatamente antes de colocar los gaviones.
Filtros de tela (Bidin)
Los filtros de tela deberán ser colocados o extendidos uniformemente sobre el talud o superficie preparada. La tela deberá ser desenrollada directamente sobre la superficie.

Dren "geocompuesto"
Material de núcleo fabricado o manufacturado de láminas de plásticos impermeables que tendrán conexiones corrugadas, deberán ser colocados con las partes corrugadas, aproximadamente perpendicular al sistema colector de drenaje.
Cuando sólo es cubierto un lado del dren geocompuesto con tela de filtro, el dren deberá ser
instalado con el lado de la tela de filtro hacia el terraplén.
La tela puesta hacia el lado del terraplén se deberá superponer como mínimo 75 mm en todas las partes y dar vuelta alrededor de los bordes extremos un mínimo de 75 mm más allá de dichos bordes. Si es necesaria tela adicional para proveer traslapes en las juntas y las coberturas enlos bordes extremos, la tela adicionada deberá traslaparse en el dren geocompuesto como mínimo 150 mm y estar pegada al mismo.
Si la tela está rota o perforada en el dren geocompuesto, la sección dañada deberá ser reemplazada
completamente o reparada mediante la colocación de otra pieza de la tela que sea lo suficientemente grande para cubrir el área y proveer 150 mm de traslape alrededor de toda el área
dañada.
Fabricación
La malla de alambre deberá ser torsionada para formar aberturas hexagonales de tamaño uniforme.
La máxima dimensión lineal de la abertura de la malla no deberá superar 15 mm (para los gaviones) y 80 mm (para los colchones reno), y el área de dicha abertura no deberá exceder 5160 mm2 (para los gaviones). La malla deberá ser fabricada de tal forma a no tener los bordes "deshilachados".
Los gaviones deberán ser fabricados de modo que las caras laterales, terminales, tapa y diafragmas puedan ser ensamblados, en el sitio de la construcción, como un canasto de tamaño especificado.
Los gaviones podrán ser una sola unidad de construcción, es decir que la base, tapa, terminales y costados podrán ser cosidos para formar una sola unidad o un borde de estas caras podrá estar conectada a la sección base del gavión de tal forma que la resistencia y flexibilidad en el punto de

conexión fueren por lo menos igual a las de la malla.
Cuando la longitud del gavión exceda su ancho horizontal, el gavión deberá ser dividido en partes
iguales por medio de diafragmas de la misma malla y aberturas que el cuerpo de los gaviones, en
células cuya longitud no deberá superar el ancho horizontal.
El gavión deberá ser suministrado con los diafragmas necesarios asegurados en la posición correcta en la base de tal forma que no sea necesaria ninguna atadura adicional en esta unión.
Todos los bordes perimetrales de la malla que forman el gavión y los colchones reno, deberán estar ligados de una manera segura por medio de grapas o reforzados de modo que las juntas formadas por las ataduras de los bordes tengan como mínimo la misma resistencia que el cuerpo de la malla.
El alambre empleado en todos los bordes (alambre puntal) no deberá ser de diámetro menor a 3,76
mm y deberá tener la misma resistencia y cumplir con las mismas especificaciones de revestido de
la malla de alambre.
Ataduras y alambres de conexión deberán ser provistos en suficiente cantidad para fijar con seguridad todos los bordes del gavión y diafragmas y para proveer por lo menos cuatro alambres cruzados de conexión en cada celda cuya altura es la mitad de la altura del gavión. Alambres cruzados de conexión no serán necesarios cuando la altura de la celda es un tercio del ancho del gavión. Ataduras y alambres de conexión deberán satisfacer los mismos requisitos de resistencia y revestido que los alambres empleados en la malla, excepto que pueden ser 0,68 mm más pequeño.
Con relación a los alambres de atar, se podrán emplear anillos tensores galvanizados de 6,7 mm para conectar cestos adyacentes y para asegurar tapas de cestos. El espaciamiento entre anillos no deberá exceder 150 mm. La junta vertical en el trabajo terminado deberá ser colocada en forma alternada en aproximadamente 1/3 a 1/2 el largo de cesto completado.

Instalación
Los gaviones deberán ser colocados sobre una fundación lisa. Las alineaciones y cotas finales deberán ser aprobadas por la Fiscalización.
Cada unidad de gavión deberá ser ensamblada con otra mediante la unión de los bordes verticales
con alambres de atar con separación no mayor a 150 mm o por medio de una pieza continua de alambre hilvanado alrededor del borde vertical en forma helicoidal con un paso no mayor a 100 mm.
Los gaviones vacíos deberán ser asentados según las alineaciones y cotas establecidas por la Fiscalización. Tirantes de alambre, anillos tensores o alambres de atar deberán ser empleados para
unir dos unidades, una a otra, en la misma forma como se describió más arriba para el ensamblaje.

Los alambres tensores internos deberán ser espaciados uniformemente y fijados de una manera segura en cada celda de la estructura.
Para estirar los alambres de los cestos y mantener las alineaciones se podrán emplear los tensores
estándares de alambrados o cercas, o varillas de hierro.
El gavión deberá ser llenado con piedras cuidadosamente colocadas a mano o por medio de máquinas para mantener las alineaciones y evitar combamientos (barrigas) con un mínimo de huecos. Se deberá realizar una colocación alternada de roca y alambres de conexión antes de llenar
el gavión. Después que el gavión haya sido llenado, la tapa deberá ser doblada hasta que ella alcance los costados y bordes. La tapa deberá entonces asegurarse a los costados, terminales y diafragmas con los alambres tensores o conectores en la misma forma establecida más arriba para
el ensamblaje.

24. CANTEROS

Se harán en los lugares indicados en los planos y de acuerdo a los detalles correspondientes. Los canteros se harán con muros de ladrillos vistos semiprensados veteados de 0,30, asentados con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena), no tendrán en ningún caso una altura menor de 0,50 m. A los efectos del cómputo métrico, la aislación vertical con panderete, deberá incluirse dentro de este rubro.

El costo de todos los demás componentes del rubro expresado en el plano de detalle, están incluidos en este mismo rubro como, por ejemplo: excavación, muros de ladrillos, ladrillos a sardinel, etc. No incluye cantero de portón de acceso, que se presupuestará en el rubro "portón de acceso". En este rubro también se presupuestará, el llenado total del cantero con tierra vegetal y el empastado del mismo. Los canteros que en algunos de sus lados tenga una altura superior a 1 m., se construirán como muros de 0,45 m.

25. INSTALACIONES PLUVIALES.

a) Canaletas y caños de bajada:

Todos los bloques tendrán su desagüe de techo y se harán con canaletas y caños de bajada de chapa galvanizada Nº 24, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos.

Los caños de bajada irán conectados a registro decantador desde donde serán evacuados hasta los canales de desagüe a cielo abierto, P.V.C. acompañando las pendientes de los canales.

Irán pintados con anticorrosivos del tipo Corrless o similares, posterior dará un acabado con esmalte sintético de color a ser determinado por el Fiscal de Obras y el costo estará incluido en este rubro.

b) Canal de desagüe y rejillas:

Se harán canales de desagüe para evacuación de aguas pluviales en los sitios indicados en los planos, construidos con ladrillos con mezcla 1: 3 (cemento – arena) y con las medidas especificadas en los planos.

Se asentarán sobre un contrapiso de hormigón de cascotes de 10 cm. de espesor. El contrapiso se hará con mezcla 1: 6 (cemento – arena), y 12 partes de cascotes cuyas dimensiones debe oscilar entre 2 y 5 cm. de diámetro. En los lugares donde los pastillones llegan al borde de los canales o cruzan los mismos, se construirán a ambos lados del canal de desagüe muros de 0,30 para asiento de los pastillones de acuerdo a los detalles especificados en los planos.

Todos los componentes especificados en este rubro y en los planos respectivos, deberán presupuestarse incluidos en este rubro. También las rejillas de patio sobre los canalones, detallados en los planos correspondientes deberán incluirse en este rubro.

c) Desagüe pluvial de patio y registros:

Se construirán de P.V.C. 150mm. con pendiente mínima de 2%, y son los que unen las bajadas con los canales de desagüe. Los registros correspondientes tendrán sus costos incluidos en este rubro.

d) Registro decantador:

Se construirán según detalles que figuran en planos presentados por el contratista con previa aprobación de la fiscalización.

26. VARIOS

CERRAMIENTO EXTERIOR Y PORTONES DE ACCESO.

a) Reja metálica para Patio, incluye pilastras de caño de 10 x 10 cm y zapatitas para pilastras.

Como cerramiento exterior se ejecutará un cercado perimetral con malla metálica según modelo proporcionado, parantes de caños cuadrangulares de 10 x 10 cm de 1,80 de altura cada 3,00 (tres) metros. La malla metálica será de 2"x 2" e irá reforzada con con una cruceta de caño cuadrado para darle mayor estabilidad a la estructura.

Los parantes de caños cuadrangulares de 10 x 10 cm irán anclados en dados de H°. Ciclópeo: Estos deberán apoyarse en el fondo de la fosa sobre una losa de H° de 10 cm. de espesor.

Sobre el muro inferior de piedra o gavión deberá llevar una viga encadenada de manera a que sirva de nivelación pudiendo ser visto o revocado.

Los detalles de este cerramiento exterior se encuentran detallados.

b) Portón de acceso:

Se construirá del tipo indicado en lámina correspondiente Se incluyen en el costo de este rubro los detalles indicados en los planos de detalles. El color de la pintura del portón será determinado por el Fiscal de Obras.

c) Pintura para estructuras metálicas:

Antes de pintar se procederá a limpiarlas, secando todo herrumbre, grasa, suciedad, etc.
Irán pintadas con pintura anticorrosiva a cromato de zinc, a dos manos, la primera antes de su colocación y la segunda después de la misma. Sobre esta última mano de pintura anticorrosiva se pintará con dos manos de pintura sintética color a determinar en conjunto con la fiscalización.

d) Mesada de cocina mas pileta de dos bachas y escurridor

Se realizará de mampostería y una tapa de hormigón, podrá ser totalmente azulejado, se colocará una pileta de dos bachas con escurridor.

e) Pileta para lavadero

Se construirá el apoyo de mampostería revocada y por encima se colocará una pileta de cemento prefabricado de una bacha y escurridor.

27. INSTALACIONES ELECTRICAS

1. GENERALIDADES.

1.1. Esta Instalación Eléctrica comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materiales y de la mano de obra especializada necesarios para la terminación de la obra.

En el caso particular de las intervenciones que serán ejecutadas en este Proyecto sean estos: construcción de aulas, S.S.H.H. y/o abastecimientos de agua deberá preverse la alimentación de dichas instalaciones hasta el tablero general y deberá presupuestarse dentro del Rubro de Instalación Eléctrica.

1.4. Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados.

1.5. Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE y a Especificaciones Técnicas que se dan en el numeral 2. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas.
1.6. En los lugares en que la instalación estará embutida en muros con ladrillos a la vista, se deberá tener especial cuidado de que estas cañerías y cajas embutidas se coloquen durante la construcción de muros y en sus lugares respectivos con perfecto acabado.

1.7. Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico, antillama. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisos de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones.

1.8. Los electroductos y cables subterráneos deben enterrarse a una profundidad de 60 cm. sobre una capa de 10 cm. de arena lavada, que servirá de drenaje y encima ladrillos colocados con mezcla pobre como protección mecánica. Solo se permitirán empalmes subterráneos en los registros cuando se los ejecute con la correcta tecnología, que corresponde al tipo de cable usado. Para la aislación de los empalmes se deberán utilizar cintas autovulcanizantes o sistemas de aislación más eficientes que éstas.

No se permitirán empalmes para los conductores que alimentan al tablero general y los tableros seccionales.

1.9. Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 40 x 70 cm, revocadas, con tapa de H°A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras. Merece especial atención el cierre y tapa de estos registros desde el inicio de su construcción hasta su presentación final, pues, la inobservancia de ello, pone en peligro a muchos escolares de corta edad que no pueden calibrar la magnitud de peligro que corren si tocaren los cables, ductos o conexiones.

1.10. El amperaje de las llaves TM y los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio.

1.11. Los circuitos de iluminación de patio, estarán comandados por fotocélulas individuales para cada artefacto sin que esto excluya la pertinente protección termomagnética del circuito.

1.14. Todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, tablero secundario, columnas metálicas, deberán ser puestos a tierra.

1.16. Toda la instalación eléctrica se debe realizar respetando los planos y planillas de obras, también las Especificaciones Técnicas.

2. ESPECIFICACIONES TECNICAS.

Estas Especificaciones servirán de guía para el suministro de materiales para la instalación eléctrica permanente, así como de artefactos de iluminación.

No obstante, antes de su instalación, todo el material, los artefactos y su equipamiento, deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras.

2.1. Bocas de Luces:
Los cableados viajaran por Los ductos hasta cada caja de boca de techo o pared desde donde se alimentara cada luminaria. Cada luminaria se conectará a través de un conjunto de tomacorriente y ficha de dos patas planas más tierra para permitir tareas de mantenimiento. La sección mínima de los cables alimentadores será de 2,5 mm2. El conductor de protección PE que acompañará a cada circuito será de sección mínima de 2,5 mm2 y partirá desde la barra de tierra del Tablero Seccional llegando hasta cada caja. Los interruptores de efecto serán para 10A, con contactos de bronce fosforoso con doble interrupción, tipo rozante y autolimpiante, en todos los casos serán de primera marca reconocida en el mercado.

2.2. Tomas universales
Desde el Tablero Seccional, partirán los cables alimentadores correspondientes a cada circuito de Tomacorrientes. La sección mínima de los cables conductores unipolares dentro de los caños será de 2,5 mm2. El conductor de protección PE que acompañará a cada circuito será de sección mínima de 2,5 mm2 y partirá desde la barra de tierra del Tablero Seccional correspondiente, llegando hasta cada caja y cada borne de tierra de tomacorriente. Para los circuitos de tomacorrientes de uso general se colocarán dos por posición indicada en plano del tipo 2P+N para 10 Amp de color blanco. En todos los casos los elementos serán de primera marca reconocida en el mercado. Los tomacorrientes serán del tipo modular componible para embutir, con contactos de bronce fosforoso con doble superficie de contacto. Los tomacorrientes poseerán borne de puesta a tierra.

2.3. Boca ducha eléctrica
Desde el Tablero Seccional, partirán los cables alimentadores correspondientes a cada circuito de Tomacorrientes. La sección mínima de los cables conductores unipolares dentro de los caños será de 4 mm2.
2.4. Tomas especiales serán del tipo shucko con dos polos de conexión y contactos para tierra al costado

2.5. Cables subterráneos de B.T.

Estos cables deben cumplir las Especificaciones Técnicas de ANDE. Las secciones a utilizar serán indicadas en los planos. Son los conocidos como NYY; u otras denominaciones según su origen.

2.6. Materiales para B.T.

En general, estos materiales son los corrientes que se utilizan para instalaciones de este tipo, aceptado en la práctica por el Reglamento para instalaciones de Baja Tensión de la ANDE. Como guía se detallan Especificaciones para los mismos.

2.6.1. Conductores de cobre aislado para Baja Tensión.
Todos los conductores s ser utilizados serán de industria nacional.

2.6.2. Llaves termomagnéticas.
2.3.2.1. Características Generales.

Llaves termomagnéticas unipolares o tripolares para ser montadas en tableros de distribución de energía a circuitos de utilización en edificios.

2.6.3. Accesorios completos de embutir, con sus tapas.
2.3.3.1. Características generales.

Los accesorios deben ser del tipo adecuado para ser instalados en las cajas comunes del tipo conocido para llaves, de buena calidad y de buena presentación. Serán según se indique, llaves de un punto, de dos o tres puntos, tomas de corrientes simples o dobles; llaves de combinaciones de tres o cuatro vías; pulsadores para timbres o combinaciones de estos accesorios.

2.3.3.2. Características constructivas.

Los accesorios serán formados por elementos intercambiables montados en chapa metálica y provista de tapa de material plástico color blanco o marfil. Los contactos se harán por medio de tornillos de bronce o estañados.

2.7. Tableros Generales, Principales y Seccionales y de Comandos
2.5.1. Características Generales.

Los tableros en general serán construidos con chapa Nº 14, con cerraduras de abrir con monedas barras de fases y neutros, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para los que la operen.

- El cableado de los tableros se debe hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico, de tal forma que deje una buena impresión a la vista. Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre.

- En todos los tableros se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece.
- Todos los tableros serán embutidos en la pared a una altura de 1,50 mts, medido desde el piso a la base del tablero.

3. ARTEFACTOS DE ILUMINACION

Es requisito la utilización de lámparas de tecnología LED en todos los casos.

3.1. Iluminación.
El equipo de iluminación que se especifique en los planos será suministrado e instalado por el contratista, de marca y catálogos indicados o similares aprobados previamente por el fiscal de obras.
- Todas las luminarias serán de tecnología LED de bajo consumo y certificadas.
- Las luminarias en exteriores deberán ser aptas para intemperie. Selladas para evitar el ingreso de agua o polvo.
- Los modelos recomendados de las luminarias y sus características serán con previa autorización de la fiscalización.
- Cualquier duda o consulta deberá ser realizada vía correo electrónico o al inspector.

Las luminarias para sobreponer en losa serán de tecnología LED.

39. INSTALACION SANITARIA

39.1 AGUA POTABLE

Comprende su abastecimiento en adecuadas condiciones de presión y cantidad para su utilización en los sanitarios, facilitando el alejamiento rápido de las aguas servidas de la superficie del suelo.

Las cañerías de alimentación del sistema, que deban ir enterradas, serán protegidas por un manto de arena lavada y ladrillos de plano, sueltos, a una profundidad de 0,50 m. por debajo del nivel del terreno. No podrá rellenarse la zanja sin antes obtener la conformidad de la Fiscalización de Obras. Todas las instalaciones de agua potable se regirán estrictamente por lo que indique la NP Nº 68, establecidas por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización.

39.2 INSTALACION DE AGUA DE BAÑO COMPLETO – ISTALACIONES DE AGUA DE PILETA

a) Red de distribución interna:

Las redes de distribución serán instaladas subterráneas, embutidas en paredes o losas de hormigón, según el caso utilizándose caño de P.V.C. (roscable), P.E. de alta densidad. Los accesorios (codos, tes, curva, etc.), serán de plástico de BP 3 rojo para agua caliente.

Las columnas de subida y bajada serán de PVC rígido roscable, así como sus accesorios, e irán aseguradas con grampas desarmables con bridas y amuradas a la mampostería de la base del tanque.

La instalación interna que debe embutir en las paredes se hará a una altura de 0,60 m. del nivel del piso terminado. De esta cañería de alimentación se derivarán los correspondientes ramales que alimentarán en cada caso los artefactos sanitarios.

Todas las derivaciones, reducciones, cambios de dirección, etc., se harán utilizando accesorios adecuados. No se permitirá el doblado de ningún caso.

En el proyecto figuran en planta las cañerías de alimentación con sus respectivos diámetros. Se han ubicado las válvulas o llaves de pasos correspondientes.

Todos los artefactos sanitarios se alimentan por medio de ramales de 1/2" y donde sean necesarios se acoplarán a los ramales flexibles para su conexión al artefacto o cisterna según los casos, éstos deberán ser cromados y no de plástico.

Cada caño tendrá su llave de paso general que interrumpe totalmente la circulación de agua dentro del baño. Este será del tipo "Exclusa" o compuerta.

b) Caños:

La totalidad de la cañería será de plástico, del tipo roscable con accesorios de plástico B.P. 3 rojo para agua caliente. En la red externa podrá utilizarse caño de plástico soldable. El tipo de caño plástico será aquel que aguante hasta una presión de 6 Kg/cm2. y cumpla con las Normas Paraguayas correspondientes establecidas por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización.

La instalación de la cañería de plástico se realizará siguiendo estrictamente las indicaciones del fabricante y/o lo establecido por las Normas Paraguayas del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. Las griferías interiores serán cromadas, y las externas serán de bronce. Las llaves de paso generales se ubicarán en registros de Hº prefabricado de 0,20 x 0,20 m. con tapa del mismo material. En todos los casos deberá tener presente la necesidad de un fácil mantenimiento futuro.

c) Válvulas y registros:
- Válvulas o registros de tipo "Exclusa" o compuerta:

Se utilizarán estas válvulas en los siguientes casos:

a) En las cañerías instaladas fuera de las edificaciones.

b) En las válvulas o registros indicados, que sirven para dejar fuera de servicios a un grupo de artefactos.

c) Ensayos: Una vez terminada la instalación se realizará el ensayo de todo el sistema de la forma y durante el tiempo que se indica en el numeral 8 de la NP Nº 68.

39.3 DESAGUES DE BAÑO COMPLETO
GENERALIDADES

Esta sección trata de los desagües sanitarios del baño completo y además también se describen otros trabajos a realizar de acuerdo al proyecto y conforme a lo especificado.

a) Red de recolección de aguas servidas:

La red completa de recolección de aguas servidas figura en los planos, donde se detallan para cada tramo la clase de caño a ser utilizado. Serán de PVC rígido. No se permitirá en ningún caso la utilización de caños PVC livianos.

Las cañerías externas de recolección deberán ir a una profundidad mínima de 0,40 m y asentadas sobre un colchón de arena lavada y encima deberán colocarse ladrillos con mezcla pobre como protección mecánica.

Las zanjas para el tendido de ramales de P.B. y cañería principal tendrán en su fondo las pendientes requeridas, cuidando de no excavar con exceso, para que el colchón de arena sobre el que se asentarán las cañerías sea de 10 cm.

En las cañerías externas de recolección, en cada cambio de dirección y cada 10 metros de distancia o fracción, se instalará una cámara de inspección. de las Normas NP Nº 44 y se construirá de mampostería de ladrillo revocada internamente con mezcla 1:3 (cemento – arena).

- Registros cloacales de 0.40 x 0.40 , cuya profundidad sea inferior a 1,00 m. se construirán sobre una base de tres hiladas de ladrillos bien trabados que sobresalgan horizontalmente de las paredes de la cámara unos 15 cm. y aquellas que sobrepasen los 1,00 m., tendrán como base hormigón de 10 a 15 cm. de altura y paredes de 0,30 m. Su piso y las canaletas se construirán, con hormigón 1:2:4 y terminarán con un perfecto alisado. Las canaletas serán del diámetro de los ramales que reciban, debiendo prolongarse hacia arriba unos 20 cm. del radier en las paredes del canal que enfrentan a las entradas de los ramales.

-La cámara de inspección principal tendrá una dimensión de 0,60 x 1,00 o conforme indican los planos y la profundidad indicada en el detalle correspondiente. Se construirá de mampostería de ladrillo con paredes de 0,30 y revocada internamente con un mortero de cemento 1:3. Su borde más cercano estará a 1 m. del lindero de la profundidad y dentro de la misma. Todas las cámaras de inspección que se encuentren en lugares donde exista piso de cualquier material que éste sea, tendrán doble tapa.

El caño de ventilación terminará encima del techo y su terminación armonizará con la Arquitectura del mismo. Se deberá adoptar medidas para evitar la introducción de pájaros, lagartijas u otros animales que puedan obstruirlos Se ha previsto que todos los inodoros tengan cisterna elevada, por permitir ésta una mayor eficiencia en las descargas del artefacto, en consideración al uso del edificio.

b) Caños:

Los caños de plástico, así como los accesorios que se utilicen en la construcción de la red, deberán cumplir con las Normas Paraguayas correspondientes, o en su defecto con las que indique el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización.

c) Tanque séptico:

Los tanques sépticos para tratamiento de desagüe se construirán conforme a planos de detalles. Los cimientos se harán de piedra bruta colocada con mezcla 1: 6 (cemento – arena). La losa de fondo se hará con hormigón 1:2:3 (cemento – arena – piedra triturada), tendrá un espesor de 10 cm.

Las paredes de mampostería de ladrillos se trabarán con mezcla 1:2:6 (cemento – cal – arena), con la salvedad siguiente: las dos hiladas asiento de las vigas y la losa de cobertura que se tomará con mezcla 1:3 (cemento – arena). El revoque impermeable de los tanques sépticos, se construirá con tres capas.

Las tapas de los registros deberán quedar finalmente al nivel de la superficie del terreno.

OBS: solo se realizará en casos excepcionales, con previa autorización de la fiscalización.

d) Pozo absorbente:

Se construirán siguiendo las indicaciones de los planos. Los cimientos se harán de piedra bruta colocada con mezcla 1: 6 (cemento – arena).

Las paredes de mampostería de ladrillos comunes se trabarán con mezcla 1:2:6 (cemento – cal – arena. El fondo no llevará losa. Los pozos absorbentes individuales (vivienda del cuidador), se regirán por las medidas indicadas en los planos de cotas de amarre.

Observación: Alrededor de la cámara séptica y del pozo absorbente se colocará piedra triturada y arena lavada compacta para evitar hundimientos y posteriores desmoronamientos.

OBS: solo se realizará en casos excepcionales, con previa autorización de la fiscalización.

e) Campo de irrigación superficial:

Se utiliza éste sistema cuando el nivel de la napa freática se encuentre a 1,50 m. aproximadamente del nivel del terreno. Se ejecutarán conforme a detalles individuales que se adjuntan para cada caso en los planos respectivos. Las cámaras de inspección externas serán de 0,40 x0,40 m.; 0,50 x 0,50 m.; 0,60 x 0,60 m., según el caso, y llevarán doble tapa. La interna será de Hº Aº con varillas O 6 mm. e irá macizada con mezcla pobre y la externa, también de Hº Aº , apoyada sobre el registro. Se construirán siguiendo las indicaciones especificadas en los planos correspondientes (dimensionamiento y tipos de cañerías, longitudes y superficies de irrigación).

- DESENGRASADOR SALIDA 50 Se colocará para recibir el desagüe proveniente de la derivación de la cocina. Posee un sifón que retiene la grasa dentro del registro e impide que se conduzca por la tubería.
Debe ser de PVC, 2 entradas de 75mm y 1 entrada de 50mm, 1 salida de 110mm (juntas de doble actuación), Contiene canasto de limpieza con manilla para ayudar a retirar los residuos sólidos (grasas). Dimensiones: 558mm x 300mm. Capacidad: 19 litros de grasa. Tapa reforzada. Porta tapa. Anillo giratorio. Sifón y Tapón.

40. ARTEFACTOS SANITARIOS

GENERALIDADES

Los artefactos y la grifería a instalar, se ajustarán a las características siguientes, debiendo incluirse conexiones cromadas en las alimentaciones y en las descargas.

Deben fijarse con seguridad utilizando en cada caso grapas o tarugos de P.V.C. en cantidad suficiente para asegurar su correcta fijación.

a) Inodoros:

A pedestal con asiento y tapa de plástico con descarga de cisterna alta, instaladas completas con sus tubos de descarga de P.V.C. rígido y embutidos.

b) Lavatorios:

Mediano (57 cm. x 45 cm.). Estarán colocados empotrados en mesadas de H°A° revestidos con azulejos y bases de mampostería revestidos totalmente de azulejos.

Tendrá una canilla para lavatorio pico largo cromado de desagüe a sopapa cromada, tapón de goma con cadena de bolilla para cada lavatorio.

Accesorios:

a) Perchas:

Serán del tipo doble y se colocarán una en cada caseta de inodoros en todos los sanitarios sin excepción y también dos en cada caseta de duchas. En los vestuarios se colocarán tantas unidades dobles como sean necesarias en los lugares que posteriormente indique el Fiscal.

b) Jaboneras:

Serán de 15 cm. x 15 cm. y se colocarán uno por cada lavatorio sin manija. En cada caseta de ducha llevará uno de 15 cm. x 15 cm. con manija. Se colocarán también dos con manija por cada bañera.

c) Toallero:

Se colocará un toallero por cada lavatorio en los SS.HH. destinados a la Dirección y profesores.

d) Portarrollos:
Se colocará uno por cada inodoro.

41. REJILLA DE PISO SIFONADA (RSP)

Es la pieza que recibe los desagües procedentes de lavatorios, área de mingitorio., y está dotada de un sistema de sifonamiento que impide el retorno de los gases contenidos en la tubería primaria a los ambientes internos de los compartimientos. Además, permite recoger las aguas provenientes del lavado de pisos y protege la instalación contra la entrada de insectos y roedores gracias al cierre hidráulico mencionado. Estas cajas normalmente vienen con 7 ramales de Ø 40 para recepción (entradas) y una salida de Ø 50. Para adaptar la RPS a la profundidad correcta, se proveen los prolongadores, que deben ser cortados en la medida adecuada, y se los substituye por el anillo de fijación que viene con la caja. El acoplamiento de estas piezas se efectúa por medio de adhesivos, de tal manera que no se produzcan pérdidas o infiltraciones. Existen varios tipos de terminación (rejilla propiamente

dicha), que serán seleccionados de acuerdo a las indicaciones de la Supervisión. Para la instalación de la RPS de PVC, los sellos de las entradas deben ser abiertos con un taladro eléctrico o manual, practicando varios orificios uno al lado del otro, en el perímetro exterior, hasta hacer caer el sello. El remate final se efectúa con una lima de media caña o una raqueta. Nunca deben abrirse estos sellos con golpes de martillo o usando fuego. Existen también rejillas sifonadas que no reciben ramales y son usadas en los lugares indicados en los planos. Constan de una caja de Ø 100mm, siendo generalmente la salida por la parte inferior, aunque existen también otras con salida lateral, para los casos en que no se cuente con suficiente profundidad.
Recomendaciones especiales Pendiente: Todos los tramos horizontales cloacales serán instalados con una pendiente longitudinal mínima de 2%.

42. LIMPIEZA FINAL

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar las zonas de intervención perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por EL CONTRATISTA, (depósitos, baños, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total de las zonas de intervención, donde haya trabajado EL CONTRATISTA.

CONDICIONES DE LOS MATERIALES

ALCANCE

Los materiales a utilizar deberán responder a las calidades previstas en la documentación contractual EL CONSTRATISTA está obligado a emplear métodos y elementos de trabajo que aseguren la correcta ejecución de la obra. Todos los materiales destinados a la obra serán de primera calidad y tendrán las formas, dimensiones y características que describan los planos y la documentación del Contrato. EL CONSTRATISTA deberá suministrar, si se le pidiere, muestras de los materiales a utilizar y/o certificados de calidad de los mismos, emitidos por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. Los materiales que la Supervisión y/o Fiscalización de Obra rechacen por no estar de acuerdo con las Especificaciones Técnicas, no podrán ser utilizados en la obra y serán retirados de la misma en un plazo no mayor que cuarenta y ocho (48) horas. Los materiales defectuosos o rechazados que llegaren a colocarse en obra, o los de buena calidad, colocados en desacuerdo con las reglas del arte o de las Especificaciones contractuales, serán reemplazados por EL CONSTRUCTOR, corriendo a su cargo los gastos que demande la sustitución. Si por razones de propia conveniencia, EL CONTRUCTOR deseare emplear materiales de mejor calidad que la que le obliga el contrato, su empleo, una vez autorizado por la Fiscalización de Obra, no le dará derecho a reclamar mayor precio que el que le corresponde al material especificado.

AGUA

Será proveída por EL CONTRATSITA y se empleará la más pura posible. No se aceptará agua que contenga más de cinco por ciento (5%) de sales, ni más de tres por ciento (3%) de sulfato de cal o de magnesio, o que sea rica en ácido carbónico. El agua estará exenta de arcilla.

CEMENTO

Se utilizará cemento nacional Vallemí Tipo 1, que satisfaga las condiciones de calidad establecidas en las Normas del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización - NP Nº70.Para las estructuras de Hº Aº no se permitirá el empleo de otro tipo de cemento diferente al especificado, sin la autorización del Fiscal de Obras. Se podrá utilizar otra marca, siempre aprobado por el Fiscal de Obras, que reúna las mismas características de calidad, teniendo en cuenta la falta del mismo. El polvo debe ser de color uniforme y tiene que estar acondicionado en bolsas de papel de cierre hermético, con la marca de fábrica y procedencia, en lugares secos y resguardados. Todo envase deteriorado que revele contener cemento fraguado será rechazado. También serán rechazados aquellos envases que contengan material cuyo color está alterado.

CAL

La cal viva podrá ser triturada o en terrones, proveniente de calcáreos puros, y no podrá contener más de tres por ciento (3%) de humedad ni más de cinco por ciento (5%) de impurezas. Se apagará en agua dulce, dando una pasta fría o untuosa al tacto. Si la pasta resultare granulada, deberá ser cribada por tamiz.

Esta operación no eximirá a EL CONTRATISTA de su responsabilidad por ampollas debidas a hidratación posterior de los gránulos por defecto de apagado de la cal. En ningún caso podrá emplearse la cal antes de los cinco (5) días de su completo apagamiento. Antes de su apagado deberá ser conservada en obra dentro de locales adecuados, al abrigo de la humedad e intemperie, estibada sobre tarimas o piso no higroscópicos.

ARENA LAVADA

Debe ser limpia, de granos adecuados a cada caso, sin sales, substancias orgánicas ni arcillas. Su composición granulométrica será la más variada posible: entre 0,2 y 1,5 mm. Para el revoque se usará arena fina o mediana, o bien, una mezcla de ambas por partes iguales. En ningún caso se utilizará arena gorda para ningún tipo de mampostería.

LADRILLOS

- Comunes de primera calidad: Deberán estar bien quemados, sin llegar a la vitrificación. Serán de color uniforme, de aristas vivas, caras planas, sin grietas ni núcleos calcáreos. Se buscará, en lo posible que las dimensiones permanezcan constantes, que

presenten todas las caras una misma apariencia y que al golpearlos tengan un sonido metálico. Deben estar bien mojados antes de usarlos a fin de asegurar una correcta unión ladrillo-mortero. Los ladrillos a utilizar en estas obras deberán ser ladrillos comunes de primera calidad.

- Semiprensados veteados: Se utilizarán ladrillos semiprensados veteados, en los muros que se indiquen tanto en los diseños como en el cómputo.

VIDRIOS

Los vidrios a emplearse deberán estar exentos de todo defecto, manchas o burbujas, estarán bien cortados, serán dobles, de espesor regular de 3mm.

Todos los vidrios, deberán ser cortados en sus exactas medidas, siendo único responsable de tal exactitud EL CONSTRATISTA.

TEJAS

Deben ser prensadas a máquina y tener regularidad en la forma y en las dimensiones. Serán bien cocidas, sin llegar a la vitrificación, debiendo producir un sonido claro y metálico al golpearlas. De color rojo uniforme.

TEJUELONES

Serán prensados, de aristas vivas, caras planas, bien cocidos, de superficies lisas, sin grietas o núcleos calcáreos. El espesor no será mayor que 4 cm.

TEJUELAS
Deben ser prensadas a máquina, tener regularidad en la forma y dimensiones, y estar libres de aristas y núcleos calcáreos. Serán bien cocidas sin llegar a la vitrificación y tendrán color rojo uniforme.

CAÑOS Y ACCESORIOS:
P.V.C. Rígido:

Deberán ajustarse a las normas técnicas exigidas por ESSAP para instalaciones de agua corriente, desagüe cloacal y pluvial.

PIEDRA.
Bruta:

Las piedras para cimientos serán tipo basáltica (se podrá utilizar además rocas sedimentarias del tipo arenisca y arenisca cuarcítica que forman parte de las formaciones geológicas del

país). Deben ser durables, no presentar grietas y agujeros y tendrán una estructura homogénea, debiendo adherirse bien a la mezcla. No se admitirá la utilización de la piedra tipo "O".

Triturada:

Provendrá de la trituración de piedras basálticas duras. Pueden emplearse también cantos rodados en las mismas condiciones. En ambos casos, las piedras deben ser completamente limpias, estar libres de partículas blandas, desmenuzables, delgadas o laminadas.
El agregado grueso será piedra triturada del tipo 4a. Podrá utilizarse otro agregado de granulometría diferente a la especificada, variando el dosaje de la mezcla de acuerdo a las directivas que en cada caso se fijen.

VARILLAS DE ACERO

Se utilizarán las varillas indicadas en cada uno de los planos respectivos, con resistencia característica FYK = 4.200 kg/cm2. (ACERO AP 420 DNS). Antes de su colocación serán limpiadas de escamas de óxido, no debiendo sufrir mermas de secciones superiores al diez por ciento (10%). Para ataduras y empalmes de barras se empleará alambre cocido de 2 mm.

MADERAMEN

Toda la madera utilizada en la construcción deberá ser recta, de aristas vivas, sin alburas, grietas, nudos y estará libre de polillas u otros defectos. Asimismo, deberá estar bien estacionada o secada mecánicamente.

El maderamen será de ybyrapytá ya que las secciones previstas en los planos están calculadas en base a esta madera.

La misma podrá utilizarse siempre y cuando se cuenten con todos los materiales para el techado, ya que esta madera no debe quedar expuesta a la inclemencia del tiempo.

PISOS Y ZOCALOS
Serán calcáreos de color rojo. Los zócalos medirán 10 x 20 cm., las baldosas 20 x 20 cm. y las de los baños 15 x 15 cm.

Deben estar estacionados como mínimo un mes. Las caras de las baldosas y de los zócalos serán planas, sin rebarbas, rajaduras u otros defectos. La capa superior, de cemento y colorante, tendrá un espesor mínimo de 3 mm., debiendo estar perfectamente ligada al cuerpo de la baldosa. El espesor total de las baldosas será de 2,5 cm. como mínimo.

ALAMBRE P/ ATADURAS Y EMPALMES DE BARRA
Para este trabajo se empleará alambre de 2 mm.

4.3 Cronograma

Cronograma de Avance de Obras Tareas	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				MES 7			
Inicio de Obras																												
Obras Sector F																												
Obras Sector G																												
Obras Sector I																												
Obras Sector J																												
Obras Sector K																												
Obras Complementarias																												
Fin de Obras																												

Anexo 5. Planillas, Planos y PGAS

Planillas de Cómputos Métricos: SE ADJUNTA EN FORMATO DIGITAL

Planos: SE ADJUNTA EN FORMATO DIGITAL

Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) : SE ADJUNTA EN FORMATO DIGITAL

Anexo 6 - Países elegibles

Elegibilidad para el suministro de bienes, la construcción de obras y la prestación de servicios en adquisiciones financiadas por el Banco

Nota: *Las referencias en estos documentos al Banco incluyen tanto al BID, el BID Lab y como a cualquier fondo administrado por el Banco.*

A continuación, se presentan dos opciones para que el Comprador elija la que corresponda dependiendo de donde proviene el Financiamiento. Este puede provenir del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), del BID Lab u, ocasionalmente, los contratos pueden ser financiados por un fondo administrado por el Banco que podría incluir diferentes criterios para la elegibilidad a un grupo particular de países miembros, caso en el cual se deben determinar estos utilizando la última opción:

1) Países Miembros cuando el financiamiento provenga del Banco Interamericano de Desarrollo.

Alemania, Argentina, Austria, Bahamas, Barbados, Bélgica, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Croacia, Dinamarca, Ecuador, El Salvador, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Israel, Italia, Jamaica, Japón, México, Nicaragua, Noruega, Países Bajos, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, Reino Unido, República de Corea, República Dominicana, República Popular de China, Suecia, Suiza, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, y Venezuela.

Territorios elegibles

a. Guadalupe, Guyana Francesa, Martinica, Reunión – por ser Departamentos de Francia.
a. Islas Vírgenes Estadounidenses, Puerto Rico, Guam – por ser Territorios de los Estados Unidos de América.
a. Aruba – por ser País Constituyente del Reino de los Países Bajos; y Bonaire, Curazao, Sint Maarten, Sint Eustatius – por ser Departamentos de Reino de los Países Bajos.
a. Hong Kong – por ser Región Especial Administrativa de la República Popular de China.

2) Criterios para determinar Nacionalidad y el país de origen de los bienes y servicios

Para efectuar la determinación sobre: (a) la nacionalidad de las firmas e individuos elegibles para participar en contratos financiados por el Banco y (b) el país de origen de los bienes y servicios, se utilizarán los siguientes criterios:

(A) Nacionalidad

(a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si el o ella satisface uno de los siguientes requisitos:

i. es ciudadano de un país miembro; o
i. ha establecido su domicilio en un país miembro como residente "bona fide" y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.

(b) **Una firma** tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:

i. está legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
i. más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.

Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.

(B) Origen de los Bienes

Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes.

En el caso de un bien que consiste de varios componentes individuales que requieren interconectarse (lo que puede ser ejecutado por el suministrador, el comprador o un tercero) para lograr que el bien pueda operar, y sin importar la complejidad de la interconexión, el Banco considera que dicho bien es elegible para su financiación si el ensamblaje de los componentes individuales se hizo en un país miembro. Cuando el bien es una combinación de varios bienes individuales que normalmente se empacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde éste fue empacado y embarcado con destino al comprador.

Para efectos de determinación del origen de los bienes identificados como "hecho en la Unión Europea", estos serán elegibles sin necesidad de identificar el correspondiente país específico de la Unión Europea.

El origen de los materiales, partes o componentes de los bienes o la nacionalidad de la firma productora, ensambladora, distribuidora o vendedora de los bienes no determina el origen de los mismos

(C) Origen de los Servicios

El país de origen de los servicios es el mismo del individuo o firma que presta los servicios conforme a los criterios de nacionalidad arriba establecidos. Este criterio se aplica a los servicios conexos al suministro de bienes (tales como transporte, aseguramiento, montaje, ensamblaje, etc.), a los servicios de construcción y a los servicios de consultoría.

Anexo 7. Modelo de contrato a ser suscrito

CONTRATO "REFACCION DE VIVIENDAS CON AFECTACIÓN PARCIAL EN EL BARRIO CHACARITA ALTA"

PRIMERA.- PARTES CONTRATANTES

El presente contrato, celebrado el día (día mes y año) entre: Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Habitat, representado legalmente por su _____, señor(a) _____, con domicilio en Humaitá N° 145 c/Nuestra Señora del Asunción (Edificio Planeta, Piso13), que en adelante se denominará el CONTRATANTE, por una parte y la _____ (registrar la Razón Social de la Empresa constructora), legalmente constituida y existente conforme a la legislación paraguaya, representada por [registrar el nombre completo y número de Cédula de Identidad del apoderado legal habilitado para la firma del Contrato en representación del Contratista], con domicilio en (indicar dirección completa del contratista) que en adelante se denominará el CONTRATISTA, quienes celebran y suscriben el presente Contrato.

SEGUNDA. - ANTECEDENTES LEGALES DEL CONTRATO

El CONTRATANTE, invito a Empresas Constructoras, a presentar cotizaciones bajo normas de Adquisición del Banco Interamericano de Desarrollo, según el Contrato de Préstamo Nº 3538/OC-PR

El CONTRATANTE, luego de la evaluación de las cotizaciones resolvió adjudicar la ejecución de la OBRA objeto del presente Contrato a la empresa [indicar] por cumplir su cotización con todos los requisitos de la solicitud y proponer el precio evaluado más bajo. Los resultados del proceso obtuvieron la no objeción del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en fecha [indicar] y mediante comunicación CPR/C/- [indicar].

TERCERA. - OBJETO DEL CONTRATO

El CONTRATISTA se compromete y obliga por el presente Contrato, a ejecutar todos los trabajos del proyecto de CP Nº /2022 "Refacción de Viviendas con afectación parcial en el Barrio Chacarita Alta" ubicado en_____ y consistente en_____(describir las características más importantes), que en adelante se denominará la OBRA, hasta su completo acabado, con absoluta sujeción a este Contrato y a los documentos que forman parte de él, cumpliendo las normas, precios, especificaciones técnicas, dimensiones, regulaciones, obligaciones, tiempo de ejecución, y otras condiciones establecidas en los documentos de Contrato y en las cláusulas contractuales del presente instrumento legal.

CUARTA. - DOCUMENTOS DE CONTRATO.

Para el cumplimiento del presente contrato, forman parte del mismo los siguientes documentos originales:

- Cotización de precio y de la obra de fecha [indicar] emitida por el CONTRATISTA.
- Especificaciones Técnicas, Planos del Proyecto y detalles constructivos. Anexos del proyecto. Otros documentos técnicos:

- Plan de gestión ambiental genérico.
- Otros documentos que sean requeridos/necesario

QUINTA. - PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El CONTRATISTA se obliga a ejecutar y a entregar la OBRA satisfactoriamente concluida de acuerdo con los documentos de este contrato en el plazo de **210 (doscientos diez) días** calendario.

El plazo será computado a partir de la fecha en que el Contratante expida la Orden de Inicio, hasta la Recepción Final. La emisión de la Orden de Inicio, una vez que se haya efectivizado el desembolso del anticipo si el CONTRATISTA lo solicitó, constará en el Libro de Obras.

SEXTA.- MONTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO

De acuerdo con el precio evaluado de la cotización el monto total para la ejecución de la OBRA, es de: [registrar en forma numérica y literal el monto del contrato en Guaraníes]

Este precio resulta de aplicar los precios unitarios de la oferta adjudicada a las cantidades de obra solicitadas; sin embargo, el monto o valor final de la OBRA resultará de aplicar los precios unitarios de la oferta adjudicada a las cantidades de obra efectiva ejecutadas, que serán comprobadas a través de las mediciones respectivas, e incluyen los trabajos adicionales que el CONTRATANTE autorice realizar mediante el instrumento técnico-legal previsto en la Cláusula de Modificaciones del presente Contrato.

Los precios unitarios consignados en la oferta adjudicada incluyen la provisión de materiales de primera calidad, equipos, instalaciones auxiliares, herramientas, andamiajes, y todos los demás elementos necesarios para la realización y cumplimiento de la ejecución de la OBRA. Este precio también comprende todos los costos referidos a salarios, incidencia de leyes sociales en ellos, impuestos, aranceles, daños a terceros, reparaciones por trabajos defectuosos, gastos de seguro de equipo, maquinaria y de accidentes personales, gastos de transporte y viáticos y todo otro costo directo o indirecto incluyendo utilidades y cualquier otro componente que tenga incidencia en el precio total de la OBRA, hasta su acabado satisfactorio y entrega definitiva.

Es de exclusiva responsabilidad del CONTRATISTA, efectuar los trabajos contratados dentro del monto establecido como monto de la OBRA ya que no se reconocerán ni procederán pagos por trabajos que hiciesen exceder dicho monto, a excepción de aquellos autorizados expresamente por escrito mediante los instrumentos técnico-legales previstos en este Contrato.

El pago será de acuerdo al progreso de la OBRA para lo cual el CONTRATISTA deberá presentar, como mínimo, las siguientes planillas:

Planilla N°	Actividades/ítem ejecutados	Plazo de presentación a partir de la orden de inicio
1		
2		
N		

El CONTRATISTA presentará al CONTRATANTE una planilla debidamente firmado por el representante autorizado del CONTRATISTA/REPRESENTANTE TECNICO/RESIDENTE DE OBRA, que consignará todos los trabajos ejecutados, de acuerdo a la medición efectuada en forma conjunta por el FISCAL DE OBRAS, en adelante EL FISCAL y el CONTRATISTA, y con los precios unitarios acordados.

En caso de que el CONTRATISTA, no presente al CONTRATANTE la planilla de medición de obra hasta treinta (30) días posteriores al plazo previsto en la presente cláusula, el FISCAL elaborará la planilla en base a la medición que efectuará en forma conjunta con el CONTRATISTA y la enviará a éste para su firma con la respectiva llamada de atención por el incumplimiento contractual, advirtiéndole de las implicaciones posteriores de esta omisión.

El CONTRATANTE, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a recibir planilla de pago comunicará por escrito su aprobación o devolverá el certificado para que se enmienden los motivos de rechazo, en este último caso, el CONTRATISTA deberá realizar las correcciones necesarias y volver a presentar la planilla.

El CONTRATANTE enviara la planilla aprobada a la dependencia pertinente para el pago, con la firma y fecha respectivas. En dicha dependencia se expedirá la orden de pago dentro del plazo máximo de cinco (5) días hábiles computables desde su recepción.

En caso que la planilla de pago fuese devuelto al CONTRATANTE, éste lo trasladará al CONTRATISTA quien dispondrá de hasta (5) días hábiles para efectuar las correcciones o aclaraciones y con la nueva fecha remitir los documentos al CONTRATANTE.

El CONTRATISTA recibirá el pago del monto certificado menos las deducciones que correspondiesen.

El pago de cada planilla de avance de obra se realizará dentro de los 45 (cuarenta y cinco) días hábiles, siguientes a la fecha de aprobación de la planilla por parte del CONTRATANTE. Si el pago no se efectúa dentro de este plazo el CONTRATISTA tendrá derecho a reclamar la ampliación de plazo de ejecución por el equivalente al número de días transcurridos desde el día treinta y uno 31 hasta el día en que se haga efectivo el pago. Si en ese lapso, el pago que se realiza es parcial, sólo podrá reclamar la compensación en tiempo por similar porcentaje al que le falta recibir en pago.

SÉPTIMA.- MOROSIDAD Y SUS PENALIDADES

El Cronograma de ejecución de obra será ajustado por el Contratista, dentro de los cinco (5) días calendarios siguientes a la emisión de la Orden de Inicio y será presentado al CONTRATANTE. Una vez aprobado por el CONTRATANTE y aceptada por el FISCAL, el cronograma constituirá parte del presente Contrato para el control del AVANCE DE LA OBRA.

Si los plazos establecidos en el Cronograma de ejecución o el plazo total fenecen y los trabajos parciales o totales no han concluido en su integridad y de forma satisfactoria, el CONTRATISTA se constituirá en mora sin necesidad de previo aviso obligándose a pagar una multa equivalente:

al 2 por 1.000 del monto total del Contrato por cada día de atraso entre el 1 y 30 días.

al 4 por 1.000 del monto total del Contrato por cada día de atraso entre el 31 y 60 días.

Si el CONTRATANTE establece que, por la aplicación de multas se ha llegado al límite máximo del 10% del monto total del Contrato, procederá a analizar si da lugar a la resolución del Contrato, conforme a lo estipulado en la cláusula Décima Octava de este documento.

Las multas serán cobradas mediante descuento de las Planillas de pago que corresponda, sin perjuicio de que el CONTRATANTE ejecute o consolide la garantía de Cumplimiento de Contrato y proceda al resarcimiento de daños y perjuicios por medio de la acción legal que corresponda.

OCTAVA.- PLANILLAS

El CONTRATISTA emitirá la factura correspondiente a favor del CONTRATANTE una vez que cada planilla de avance de obra haya sido aprobada por el CONTRATANTE. En caso de que no sea emitida la factura respectiva, el CONTRATANTE no hará efectivo el pago de la planilla.

NOVENA.- ANTICIPO

Después de ser suscrito legalmente el CONTRATO, el CONTRATANTE podrá entregar al CONTRATISTA, a solicitud expresa de este, un anticipo de hasta el treinta por ciento (30%) del monto total de la OBRA como máximo, monto que será descontado en las planillas de pago, hasta cubrir el monto total del anticipo. El CONTRATISTA aportará una garantía bancaria por el 100% del anticipo como requisito para el correspondiente desembolso del anticipo.

En caso necesario esta garantía deberá ser ampliada a solicitud del CONTRATANTE, quién también podrá solicitar la ejecución de la garantía si es que el anticipo otorgado no fuese utilizado para gastos de movilización y compra de material para la OBRA o por otra causa plenamente justificada.

DÉCIMA.- GARANTÍAS

El/la CONTRATISTA garantiza la correcta y cumplida ejecución del presente Contrato con la Garantía Bancaria, emitida por _____ (registrar la entidad emisora), el _____ (registrar la de emisión), con vigencia hasta el _____ (registrar la fecha hasta la cual tiene vigencia), a la orden de_____ (registrar el nombre de la CONTRATANTE), por _____ (registrar el monto en forma literal y numeral), equivalente al _____ (%) del valor del Contrato.

La garantía será devuelta al CONTRATISTA, 30 días una vez realizada la recepción definitiva y satisfactoria de la OBRA, cumpliendo las cláusulas de este contrato.

En caso de incumplimiento contractual del CONTRATISTA, el importe de la garantía será pagado en favor del CONTRATANTE, a su solo requerimiento y sin necesidad de ningún trámite o acción judicial.

El CONTRATISTA, se obliga a mantener actualizada la garantía de cumplimiento de contrato, hasta 30 días posteriores a la entrega definitiva de la OBRA.

DÉCIMA PRIMERA.- FISCALIZACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA

Fiscalización: Los trabajos materia del presente CONTRATO estarán sujetos a la FISCALIZACIÓN permanente del CONTRATANTE, quien nombrará como FISCAL a un profesional responsable del cumplimiento del Contrato de Obra, entre otras funciones, sin suplantar en el ejercicio de las funciones y responsabilidades específicas del CONTRATANTE.

El FISCAL de la OBRA será _____(indicar Firma Consultora), denominado en este Contrato el FISCAL, y que tendrá, a título indicativo y no limitativo, las siguientes responsabilidades:

- Estudiar e interpretar los planos y especificaciones para su correcta aplicación por el CONTRATISTA.
- Controlar y exigir al CONTRATISTA la disponibilidad permanente del Libro de Ordenes de Trabajo.
- En caso necesario, proponer y sustentar modificaciones del diseño de la OBRA
- Realizar mediciones conjuntas con el CONTRATISTA, de la obra ejecutada y dar un Vo.Bo. a los Certificados o Planillas de avance de obra, antes de remitirlos al CONTRATANTE.
- Controlar la vigencia y validez de las garantías, requerir oportunamente al CONTRATISTA su ampliación y eventualmente solicitar al CONTRATANTE, la ejecución de éstas.

DÉCIMA SEGUNDA.- REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA designa como su representante legal en obra, al Representante Técnico y al RESIDENTE , profesionales con suficiente experiencia en la dirección de Obras similares, y calificado para llevar a cabo de forma satisfactoria la ejecución de la OBRA, quien prestará servicios a tiempo completo y está facultado para:

a) dirigir la ejecución de la OBRA.

b) mantener a la FISCALIZACIÓN y SUPERVISION permanentemente informada sobre los aspectos relacionados con la OBRA

c) ser responsable del control de asistencia y la conducta del personal bajo su dependencia, con autoridad para asumir medidas correctivas en caso necesario.

En caso de ausencia temporal de los representantes de la Contratista, deberá indicar al personal que asumirá sus funciones y tendrá autoridad para actuar su representación. Esta Suplencia será temporal, no debe exceder diez (10) días calendario; caso contrario el CONTRATISTA deberá sustituir al representante ausente con otro profesional de similar o mejor calificación que el que será reemplazado.

DÉCIMA TERCERA. - LIBRO DE OBRAS

El CONTRATISTA será responsable de llevar un Libro de Obras, con páginas numeradas y dos copias, que deberá ser abierto en la fecha que reciba la Orden de Inicio.

El FISCAL anotará en el libro las instrucciones, órdenes y observaciones impartidas al CONTRATISTA; el RESIDENTE utilizará el Libro para comunicar al FISCAL actividades de la OBRA.

Cada orden o comunicación llevará fecha y firma del FISCAL y la constancia firmada del RESIDENTE de haberla recibido o viceversa.

El CONTRATISTA podrá comunicar al FISCAL mediante el Libro de Obras, los aspectos de la OBRA que considere relevantes, por ejemplo, los días de lluvia que puedan afectar la ruta al cronograma de ejecución de la OBRA, y en el día en que suceda el hecho a efectos de que el FISCAL se pronuncie de forma objetiva.

A tiempo de la Recepción Definitiva de la OBRA, el original del Libro de Obras será entregado al CONTRATANTE y una copia al CONTRATISTA quedando otra con el FISCAL.

DÉCIMA CUARTA.- MODIFICACIÓN DE LAS OBRAS

De forma excepcional, por causas plenamente justificadas (técnicas, legales y financieras), el FISCAL, con la autorización expresa del CONTRATANTE, durante el período de ejecución de la OBRA, podrá efectuar modificaciones y/o ajustes necesarios al diseño de la OBRA, a efectos que la misma cumpla con el fin previsto.

El FISCAL, previo el trámite respectivo de aprobación, podrá introducir modificaciones que considere estrictamente necesarias y con tal propósito, tendrá la facultad para ordenar por escrito al CONTRATISTA y éste deberá cumplir con cualquiera de las siguientes instrucciones:

- Efectuar ajustes de rutina o especiales en el desarrollo cotidiano de la OBRA.
- Incrementar o disminuir cualquier parte de la OBRA prevista en el Contrato.
- Ejecutar trabajos adicionales inherentes a la misma obra, que sean absolutamente necesarios, aunque no cuenten con precios unitarios establecidos en el Contrato.

Los instrumentos legales para estas modificaciones son:

A. Orden de Trabajo

Se emitirán

- cuando la modificación esté referida a ajustes de rutina en el desarrollo de la OBRA que no implique un cambio sustancial en el diseño de la OBRA, en las condiciones o en el monto del contrato.
- por el Fiscal directamente en el Libro de Obras, instruyendo los trabajos a ejecutar
- para iniciar, detener o reanudar partes de la OBRA y para instruir procedimientos constructivos dirigidos a que cualquier trabajo sea ejecutado en conformidad con las especificaciones y los planos.

Estas órdenes no podrán:

- ser emitidas para reducir o incrementar cantidades de obra.
- Modificar el monto, plazo, objeto del contrato ni introducir nuevos ítems.
- significar alteraciones en las cantidades de trabajo de los ítems del contrato y tampoco podrán trasladar recursos económicos de un ítem a otro.

B. Orden de Cambio

Deberán emitirse órdenes de cambio cuando se incremente o disminuya las cantidades de obra delos ítems de trabajo originalmente contratados, resulten o no en la modificación del precio del contrato o plazos del mismo, y sin dar lugar al incremento de los precios unitarios, ni creación de nuevos ítems de obra.

El incremento o disminución del monto del contrato, mediante Orden de Cambio (una o varias sumadas), no podrá ser mayor al veinte por ciento (20 %) del monto total del Contrato original.

Una Orden de Cambio no debe modificar las características sustanciales del diseño.

Las órdenes de cambio podrán ser emitidas para modificar el plazo contractual de la OBRA por razones debidamente justificadas.

Las Órdenes de Cambio deberán tener número y fechas correlativas y, serán elaboradas con los sustentos técnicos y de financiamiento (disponibilidad de recursos) por el FISCAL y serán puestas a conocimiento y consideración del CONTRATANTE.

C. Contrato Modificatorio del contrato de obras

Esta modalidad de modificación de la OBRA se aplicará sólo en caso extraordinario en que la OBRA deba ser complementada o por otras circunstancias que determinen una modificación en las características sustanciales en el diseño de la OBRA y un decremento o incremento independiente a la emisión de Órdenes de Cambio.

El FISCAL deberá elaborar un documento de sustento técnico-financiero que establezca las causas y razones por las cuales debiera ser suscrito este documento.

En el caso de requerir la disminución en la OBRA, esta situación deberá ser previamente concertada con el CONTRATISTA, a efectos de evitar reclamos posteriores.

El o los contratos modificatorios que establezcan modificaciones en la forma, cantidad o calidad de la OBRA o cualquier parte de la misma y que determinen incremento o disminución del monto del Contrato, sólo podrán ser autorizados hasta un valor máximo total igual al 20 (%) del monto total del Contrato.

Si las modificaciones implican la ampliación del plazo de ejecución de las obras, esta situación también será incluida en el contrato modificatorio.

El informe-recomendación y antecedentes deberán ser enviados por el FISCAL al CONTRATANTE, quien luego de su análisis podrá recomendar su firma a (indicar la autoridad que firmó que el contrato original Ministro). El Contrato Modificatorio, será firmado por la misma autoridad que firmó el contrato original.

Si conforme a la modificación se estableciera el incremento o disminución de las cantidades de obra, la base de pago serán los precios unitarios de la oferta adjudicada; para trabajos (ítems) de nueva creación (para los que no exista precio unitario en la oferta adjudicada) los precios unitarios deberá ser propuesto por el CONTRATISTA, sin incrementar los porcentajes de Costos Indirectos, ni modificar los precios incluidos en otros ítems de la oferta. El FISCAL analizará la oferta y elaborará un informe de recomendación al CONTRATANTE, quien será

responsable de aprobar los precios que serán considerados en el contrato modificatorio correspondiente.

El plazo de ejecución podrá ser ampliado por demora en el pago de planillas de avance de obra; cuando el CONTRATISTA efectúe el trámite de reclamo en su favor, cumpliendo el procedimiento pertinente, el que será analizado por el FISCAL para luego emitir informe y recomendación respectiva al CONTRATANTE, a efectos de la emisión de la Orden de Cambio que establezca la ampliación de plazo.

Las Ordenes de Trabajo, Orden de Cambio o Contrato Modificatorio deben ser emitidos y suscritos de forma previa a la ejecución de los trabajos por parte del CONTRATISTA, ninguno de los documentos mencionados constituye un documento regulador de procedimientos de ejecución de obra, excepto en casos de emergencia declarada para el lugar de emplazamiento de la OBRA.

Si el contrato modificatorio implicase un incremento o decremento por más del 15% del valor y/o del plazo inicial del contrato, se deberá solicitar previamente, la no objeción del BID.

DÉCIMA QUINTA.- RECEPCIÓN PROVISIONAL

Se realizará cuando la OBRA haya sido concluida completamente en todos los trabajos contractualmente acordados, incluidas las órdenes de cambio y contratos modificatorios. La Comisión de Recepción del CONTRATANTE hará constar en Acta el estado y cualquier detalle, reserva, deficiencia u observación sobre la OBRA que recibe provisionalmente; las observaciones deberán ser solucionadas por el CONTRATISTA dentro del plazo establecido para la recepción definitiva.

Con una anticipación mínima de (5) días hábiles antes del vencimiento del plazo de ejecución de la OBRA, el CONTRATISTA mediante carta o Libro de Obras solicitará al FISCAL señale día y hora para la Recepción Provisional de la OBRA.

Si luego de la inspección, a juicio del FISCAL la OBRA se halla correctamente ejecutada, conforme a los planos y documentos del CONTRATO, hará conocer al CONTRATANTE su intención de proceder a la recepción provisional; este proceso no deberá exceder el plazo de tres (3) días hábiles.

Recibida la carta de aceptación del CONTRATANTE y dentro del plazo máximo de tres (3) días hábiles, el FISCAL procederá a dicha Recepción Provisional, y se elaborará el Acta de Recepción Provisoria; de existir, se harán constar todas las deficiencias, anomalías e imperfecciones, instruyéndose sean subsanadas por el CONTRATISTA dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la fecha de Recepción Provisoria.

Si a juicio del FISCAL, las deficiencias y observaciones anotadas no son de magnitud y el tipo de obra lo permite, podrá autorizar que la OBRA sea utilizada, sin perjuicio de que se realicen las correcciones que ameritan. Empero si dichas anomalías fueran mayores, el FISCAL rechazará la recepción y consiguientemente, correrán las multas y sanciones al CONTRATISTA hasta que la OBRA sea entregada en forma satisfactoria.

Cuando la ejecución de las obras haya considerado la provisión de bienes y/o de servicios conexos, las acciones previstas en la Recepción Provisoria, se harán extensivas para una recepción conforme de los mismos.

DÉCIMA SEXTA.- RECEPCIÓN DEFINITIVA

Se realizará una vez que el CONTRATISTA cumpla las siguientes condiciones:

a) ha resuelto las observaciones que se hubiesen presentado en la Recepción Provisoria de la OBRA

b) ha transcurrido hasta 30 días calendario para verificar el funcionamiento de la OBRA.

c) haya entregado los planos "as built" (un original, dos copias en tamaño A0 o A3 según instrucciones de la FISCALIZACIÓN y medio digital-CD, en Autocad y PDF), manuales y/u otros documentos pertinentes a las obras ejecutadas y/o bienes y servicios conexos efectuados

d) haya entregado la Garantía de Buena Ejecución de Obra en la forma de una Póliza de Seguro/Boleta Bancaria que cumpla con las características de Irrevocable, Renovable y de Ejecución Inmediata (la bancaria), por un valor no inferior al cinco por ciento (5%) del Monto Total Final Contratado y con vigencia de hasta de 180 días calendario, computable a partir de la Recepción Definitiva de la OBRA. Todos los defectos de construcción que aparecieren dentro del período de vigencia de la Garantía de Buena Ejecución de Obra, serán reparados por cuenta del CONTRATISTA. Tan pronto se constate la presencia de daños, el FISCAL, mediante carta, notificará al CONTRATISTA para que se proceda a la completa reparación de los daños por su cuenta y riesgo dentro de un plazo prudencial. De lo contrario, solicitará se efectivice la garantía.

El FISCAL señalará la fecha y hora para la Recepción Definitiva y pondrá en conocimiento del CONTRATANTE. Participarán en este acto el CONTRATANTE y el FISCAL; se elaborará el Acta correspondiente.

Si en la inspección se establece que no se subsanaron o corrigieron las deficiencias observadas, no se procederá a la Recepción Definitiva hasta que la OBRA esté concluida a satisfacción; se aplicará la multa estipulada en la Cláusula Séptima a los días transcurridos entre la fecha que debió realizarse la entrega definitiva hasta la entrega definitiva a satisfacción del CONTRATANTE.

Los documentos de la OBRA también serán objeto de revisión, observación o aprobación, para una conformidad final de su recepción.

Si posteriormente a la Recepción Definitiva surgen dificultades en el funcionamiento normal de las obras y sus instalaciones el CONTRATANTE requerirá por escrito que el CONTRATISTA lo subsane hasta el vencimiento de la Garantía de Fiel Cumplimiento.

Si posteriormente al vencimiento de la Garantía de Buena Ejecución de Obra, ésta presentara deficiencias de construcción, el CONTRATISTA queda sujeto a las penalidades que pudiera tener lugar por la vía Coactiva Fiscal por la naturaleza del presente contrato. El CONTRATISTA tendrá la responsabilidad emergente de daños y perjuicios establecidos en las leyes Civiles vigentes en el país.

DÉCIMA SÉPTIMA.-CERTIFICADO O PLANILLA DE LIQUIDACIÓN FINAL Y PROCEDIMIENTO DE PAGO

Dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha de Recepción Definitiva, el FISCAL elaborará una planilla de cantidades finales de obra, con base en la OBRA efectiva y realmente ejecutada. Esta planilla será cursada al CONTRATISTA para que dentro de diez (10) días subsiguientes elabore la planilla o Certificado de Liquidación Final y la presente al FISCAL.

El FISCAL y el CONTRATANTE, no darán por finalizada la liquidación, si el CONTRATISTA no hubiese cumplido con todas sus obligaciones de acuerdo a los términos del contrato y de sus documentos anexos.

Sin embargo aún después de efectivizarse el pago final, en caso de establecerse anomalías será factible reclamar la restitución de montos que resultasen como indebidamente pagados al CONTRATISTA.

Se deberá descontar del importe de la Planilla Final los siguientes conceptos:

a) Corrección y ajustes de Sumas anteriores ya pagadas en los certificados o planillas de avance de obra.

b) Reposición de daños, si hubieren.

c) El porcentaje correspondiente a la recuperación del anticipo si hubiera saldos pendientes.

d) Las multas y penalidades, si hubieren.

e) Gastos de protocolización (si corresponde)

Asimismo el CONTRATISTA podrá establecer el importe de los pagos pendientes, que hubiesen sido reclamados sustentada y oportunamente (dentro de los cinco (5) días de sucedido el hecho que originó el reclamo).

El proceso será el mismo previsto en la Cláusula Sexta del presente Contrato.

DÉCIMA OCTAVA.- TERMINACIÓN DEL CONTRATO

El presente contrato concluirá por una de las siguientes causas:

1. Por Cumplimiento de Contrato: De forma normal, tanto el CONTRATANTE como el CONTRATISTA, darán por terminado el Contrato, una vez que ambas partes hayan dado cumplimiento a todas las condiciones y estipulaciones contenidas en él, lo cual se hará constar por escrito.

2. Por Rescisión del Contrato: el CONTRATANTE y el CONTRATISTA, acuerdan rescindir el Contrato, de puro derecho sin intervención judicial en los siguientes casos:

Rescisión a requerimiento del CONTRATANTE, por causales atribuibles al CONTRATISTA. El CONTRATANTE, podrá proceder a la rescisión del Contrato, en los siguientes casos:

a) Por incumplimiento a las estipulaciones del contrato.

b) Por incumplimiento en la iniciación de la OBRA, si emitida la Orden de Inicio demora más de diez (10) días calendario en movilizarse a la zona de los trabajos.

c) Por disolución o quiebra declarada del/la CONTRATISTA

d) Por suspensión de los trabajos sin justificación, _____ (registrar los días en función del plazo total de la OBRA que se ejecuta) días calendario continuos, sin autorización escrita del FISCAL.

e) Por incumplimiento injustificado del Cronograma de obra.

f) Por negligencia reiterada (3 veces) en el cumplimiento de las especificaciones, planos, o de instrucciones escritas del FISCAL.

g) Por subcontratación de una parte de la OBRA sin autorización escrita del FISCAL y de la Contratante.

h) Cuando el monto de la multa por atraso en la entrega provisional o definitiva, alcance el diez por ciento (10%) del monto total del contrato -decisión optativa-, o el veinte por ciento (20%), de forma obligatoria.

DECIMO NOVENA: Rescisión a requerimiento del CONTRATANTE, por causales atribuibles al CONTRATISTA

El CONTRATANTE, podrá proceder a la rescisión del Contrato, en los siguientes casos:

a) Por incumplimiento a las estipulaciones del contrato.

b) Por incumplimiento en la iniciación de la OBRA, si emitida la Orden de Inicio demora más de diez (10) días calendario en movilizarse a la zona de los trabajos.

c) Por disolución o quiebra declarada del CONTRATISTA

d) Por suspensión de los trabajos sin justificación, 15 (quince) días calendario continuos, sin autorización escrita del FISCAL.

e) Por incumplimiento injustificado del Cronograma de obra.

f) Por negligencia reiterada (3 veces) en el cumplimiento de las especificaciones, planos, o de instrucciones escritas del FISCAL.

g) Por subcontratación de una parte de la OBRA sin autorización escrita del FISCAL y del CONTRATANTE.

h) Cuando el monto de la multa por atraso en la entrega provisional o definitiva, alcance el diez por ciento (10%) del monto total del contrato -decisión optativa-, o el veinte por ciento (20%), de forma obligatoria.

VIGÉSIMA: Rescisión a requerimiento del CONTRATISTA por causales atribuibles al CONTRATANTE.

El CONTRATISTA, podrá tramitar la rescisión del Contrato, en los siguientes casos:

a) Por instrucciones injustificadas emanadas del CONTRATANTE o emanadas del FISCAL con conocimiento del CONTRATANTE, para la suspensión de la ejecución de obras por más de 30 (treinta) días calendario.

b) Si apartándose de los términos del contrato el CONTRATANTE a través del FISCAL, pretende efectuar aumento o disminución en las cantidades de obra sin emisión de la necesaria Orden de Cambio o Contrato Modificatorio, que en el caso de incrementos garantice el pago.

c) Por incumplimiento injustificado en el pago de un certificado de avance de obra aprobado por el FISCAL, por más de 90 (noventa) días calendario computados a partir de la fecha de remisión del certificado o planilla de avance de obra por el FISCAL al CONTRATANTE.

VIGÉSIMO PRIMERA: Reglas aplicables a la Rescisión:

De ocurrir una de las causas de rescisión anteriormente señaladas en las cláusulas décimo novena o vigésima, cualquiera de las partes podrá notificar a la otra su decisión de rescindir el CONTRATO, estableciendo en forma clara y específica la causa en que se funda. La primera notificación de intención de rescindir el CONTRATO deberá ser hecha mediante carta dirigida al CONTRATANTE o al CONTRATISTA según corresponda en un término no menor a _ (cinco) 5 días hábiles previos a la fecha prevista para darlo por resuelto. Si la causal argumentada se revierte, no prosigue la rescisión; sin embargo, si no existe solución en el lapso previsto, se debe cursar una segunda carta comunicando que la resolución se ha hecho efectiva a partir de la fecha de la misma comunicación.

Esta carta dará lugar a que: cuando la resolución sea por causales imputables al CONTRATISTA se consolide en favor del CONTRATANTE la garantía de Cumplimiento de CONTRATO manteniéndose pendiente de ejecución la garantía de correcta Inversión del Anticipo hasta que se efectué la conciliación de saldos, si aún la vigencia de dicha garantía lo permite, caso contrario si la vigencia está a finalizar y no se amplía, será ejecutada con cargo a esa liquidación.

El FISCAL a solicitud del CONTRATANTE, procederá a establecer y certificar los montos rembolsables al CONTRATISTA por concepto de trabajos satisfactoriamente ejecutados y de los materiales, equipamiento e instalaciones temporales aptos para su utilización en la prosecución de los trabajos si corresponde.

En este caso no se reconocerá al Contratista gastos de desmovilización de ninguna naturaleza.

Con base en la planilla o certificado de cómputo final de volúmenes de obra, materiales, equipamiento, e instalaciones temporales, emitida por el FISCAL, el CONTRATISTA preparará la planilla o Certificado Final, estableciendo saldos en favor o en contra para su respectivo pago o cobro de las garantías pertinentes.

Solo en caso que la resolución no sea originada por negligencia del CONTRATISTA éste tendrá derecho a una evaluación de los gastos proporcionales que demande el

levantamiento de la instalación de faenas para la ejecución de la OBRA y los compromisos adquiridos por el CONTRATISTA para su equipamiento contra la presentación de documentos probatorios y certificados.

El CONTRATANTE quedará en libertad de continuar la OBRA a través de otro contratista; preferentemente podrá efectuar consulta al proponente calificado en segundo lugar en la invitación, para establecer si mantiene su oferta y así sucesivamente, siempre que dichas ofertas sean aceptables en precio y plazo.

VIGÉSIMO SEGUNDA: Rescisión por causas de fuerza mayor o caso fortuito que afecten al contratante o al contratista.

Si en cualquier momento antes de la terminación de la prestación del servicio objeto del CONTRATO, el CONTRATANTE se encontrase con situaciones fuera de control de las partes que imposibiliten la ejecución o conclusión de la OBRA, o vayan contra los intereses del Estado, el CONTRATANTE en cualquier momento, mediante carta dirigida al CONTRATISTA, suspenderá los trabajos y resolverá el CONTRATO total o parcialmente. A la entrega de dicha comunicación oficial de resolución, el CONTRATISTA suspenderá el trabajo de acuerdo a las instrucciones que al efecto emita en el Libro de Obras el FISCAL.

El CONTRATISTA conjuntamente con el SUPERVISOR, procederán con la medición del trabajo ejecutado hasta la fecha de suspensión, el avalúo de los materiales en obra que pudieran ser empleados posteriormente, la evaluación de los compromisos que el CONTRATISTA tuviera pendiente por compra y otros debidamente documentados.

Asimismo el FISCAL liquidará los costos proporcionales que demandase el levantamiento de las instalaciones, desmovilización de maquinaria / equipo y algunos otros gastos que a juicio del CONTRATANTE fueran considerados sujetos a rembolso.

Con estos datos el FISCAL elaborará la planilla de medición final y el trámite de pago será el previsto en la Cláusula Sexta.

VIGÉSIMO TERCERA.- CAUSAS DE FUERZA MAYOR Y/O CASO FORTUITO

Con el fin de exceptuar al CONTRATISTA de determinadas responsabilidades por mora durante la vigencia del presente contrato, el SUPERVISOR tendrá la facultad de calificar las causas de fuerza mayor y/o caso fortuito, que pudieran tener efectiva consecuencia sobre la ejecución del CONTRATO.

Se entiende por fuerza mayor al obstáculo externo, imprevisto o inevitable que origina una fuerza extraña al hombre y con tal medida impide el cumplimiento de la obligación (ejemplo: incendios, inundaciones y otros desastres naturales).

Se reputa caso fortuito al obstáculo interno atribuible al hombre, imprevisto o inevitable, proveniente de las condiciones mismas en que la obligación debía ser cumplida (ejemplo: conmociones civiles, huelgas, bloqueos, revoluciones, etc.).

Para que cualquiera de estos hechos puedan constituir justificación de impedimento en el proceso de ejecución de la OBRA o de demora en el cumplimiento de lo previsto en el Cronograma de trabajos en obra, dando lugar a retrasos en el avance y/o entrega de ella,

de modo inexcusable e imprescindible en cada caso, el CONTRATISTA deberá recabar del FISCAL DE OBRA un Certificado o Constancia de la existencia del impedimento, dentro de los tres (3) días hábiles de ocurrido el hecho, sin el cual, de ninguna manera y por ningún motivo podrá solicitar luego al CONTRATANTE por escrito dentro del plazo previsto para los reclamos, la ampliación del plazo del Contrato o la exención del pago de penalidades.

En caso de que la ampliación sea procedente, el plazo será extendido mediante una Orden de Cambio procesada conforme se ha estipulado en la Cláusula Trigésima.

En ningún caso y bajo ninguna circunstancia, se considerará como causa de Fuerza Mayor el mal tiempo que no sea notablemente fuera de lo común en el área de ejecución de la OBRA, por cuanto el CONTRATISTA ha tenido que prever este hecho al proponer su cronograma ajustado, en el período de movilización.

Asimismo, tampoco se considerarán como fuerza mayor o caso fortuito, las demoras en la entrega en la OBRA de los materiales, equipos e implementos necesarios, por ser obligación del CONTRATISTA tomar y adoptar todas las previsiones necesarias para evitar demoras por dichas contingencias.

VIGÉSIMO CUARTA.- LEGISLACIÓN APLICABLE Y SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

El presente contrato está sujeto a la legislación y jurisdicción de la República del Paraguay.

Las partes acuerdan que todo tipo de litigio, discrepancia o interpretación del presente contrato, será resuelto definitivamente mediante los Tribunales de la ciudad de Asunción.

VIGÉSIMO QUINTA.- CESIÓN DEL CONTRATO

El CONTRATISTA bajo ningún título podrá, ceder, transferir, subrogar, total o parcialmente este Contrato sin el Vo.Bo. del FISCAL y autorización previa del CONTRATANTE quien a su vez solicitará la No Objeción del BID para el efecto.

VIGÉSIMA SEXTA.- SUBCONTRATOS. No Aplica.

Si la subcontratación de alguna parte del Contrato es autorizada, en ningún caso el total de subcontratos podrá exceder el treinta por ciento (30%) -(El Ejecutor definirá el porcentaje en atención al valor y complejidad de la obra) del valor total de este Contrato, y el CONTRATISTA será directa y exclusivamente responsable por los trabajos, su calidad y la perfección de ellos, así como también por los actos y omisiones de los subcontratistas y de todas las personas empleadas en la OBRA.

Ningún subcontrato o intervención de terceras personas relevará al CONTRATISTA del cumplimiento de todas sus obligaciones y responsabilidades emergentes del presente Contrato.

VIGÉSIMO SÉPTIMA.- SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS

EL CONTRATANTE está facultado para suspender temporalmente los trabajos en la OBRA en cualquier momento por motivos de fuerza mayor, caso fortuito y/o convenientes a sus intereses, para lo cual notificará al CONTRATISTA por escrito, por intermedio del FISCAL, con

una anticipación de cinco (5) días calendario, excepto en los casos de urgencia por alguna emergencia imponderable. Esta suspensión puede ser parcial o total.

En este caso el CONTRATANTE reconocerá en favor del CONTRATISTA los gastos en que éste incurriera por conservación y mantenimiento de la OBRA, cuando el lapso de la suspensión sea mayor a los quince (15) días calendario. A efectos del pago de estos gastos el FISCAL llevará el control respectivo de personal y equipo paralizado y elaborará la respectiva Orden de Cambio conteniendo el importe y plazo que corresponda.

Asimismo, el FISCAL podrá ordenar la suspensión temporal de la OBRA por condiciones meteorológicas excepcionalmente desfavorables, por la inseguridad total de las obras o de una parte de las mismas o si se presentan situaciones de Fuerza Mayor. Esta suspensión puede ser parcial o total. En este caso, si el trabajo fuera totalmente suspendido por más de quince (15) días calendario y la(s) actividad(es) suspendida(s) se encontrarán en la ruta crítica del cronograma vigente, el número de días de suspensión del trabajo se añadirá al plazo del CONTRATO a través de la respectiva Orden de Cambio.

También el CONTRATISTA puede comunicar al FISCAL o al CONTRATANTE la suspensión o paralización temporal de los trabajos en la OBRA, por causas atribuibles al CONTRATANTE que afecten al CONTRATISTA en la ejecución de la OBRA.

Si los trabajos se suspenden parcial o totalmente por negligencia del CONTRATISTA en observar y cumplir correctamente condiciones de seguridad para el personal o para terceros o por incumplimiento de las órdenes impartidas por el FISCAL o por inobservancia de las prescripciones del Contrato, el tiempo de suspensión de los trabajos no darán lugar a ninguna ampliación de plazo, ni corresponderá ningún pago extraordinario.

VIGÉSIMO OCTAVA.- RESPONSABILIDAD Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El CONTRATISTA y su representante en la OBRA están obligados a conocer minuciosamente los planos, instrucciones, pliegos de especificaciones y demás documentos de la OBRA que les fueron proporcionados.

En caso de existir dudas, harán inmediata y oportunamente una consulta al FISCAL, quién responderá dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la recepción de la solicitud. Esta consulta, se hará antes de proceder a la ejecución de cualquier trabajo. En caso de no actuar en la forma indicada, correrán por cuenta del CONTRATISTA todos los gastos necesarios para subsanar los inconvenientes ocasionados.

EL CONTRATISTA no podrá entregar obra defectuosa o mal ejecutada aduciendo errores, defectos u omisiones en los planos y especificaciones técnicas, debiendo el trabajo defectuoso ser subsanado y enmendado por su exclusiva cuenta y sin costo adicional para el CONTRATANTE.

Cuando el CONTRATISTA incurra en negligencia durante la ejecución de los trabajos o no efectúe la corrección de los mismos dentro de los tres (3) días hábiles de recibida la orden correspondiente, el FISCAL podrá proceder a hacer subsanar las deficiencias observadas con

cargo y a cuenta del CONTRATISTA, deduciendo su costo del importe de los certificados de avance de obra o de la liquidación final, según corresponda.

Queda establecido que el CONTRATANTE podrá retener el total o parte del importe de las planillas por avance de obra para protegerse contra posibles perjuicios por trabajos defectuosos de la OBRA y no corregidos oportunamente pese a las instrucciones del FISCAL. Desaparecidas las causales anteriores, el CONTRATANTE procederá al pago de las sumas retenidas siempre que, para la solución de ellas no se haya empleado parte o el total de dichos fondos. Esta retención no creará derechos en favor del CONTRATISTA para solicitar ampliación de plazo, ni intereses.

Durante el tiempo de ejecución de la OBRA el CONTRATISTA deberá mantener en el sitio de la misma el personal técnico requerido, que incluirá al RESIDENTE de Obra. Dicho Residente deberá ser necesariamente un profesional con experiencia en ejecución de obras similares a las del presente Contrato y representará al CONTRATISTA en el sitio de la ejecución de la OBRA, sin relevar al CONTRATISTA de sus responsabilidades contractuales bajo el presente CONTRATO.

El CONTRATISTA custodiará los materiales, equipo y todo trabajo ejecutado, hasta la Recepción Definitiva de la OBRA, por el CONTRATANTE.

El CONTRATISTA mantendrá permanentemente barreras, letreros, luces y señalización adecuada y en general todo medio de seguridad que prevenga a terceros del riesgo de accidentes en el lugar de la OBRA. Estos elementos serán retirados por el CONTRATISTA, a la terminación de la OBRA.

El CONTRATISTA protegerá de posibles daños a las propiedades adyacentes a la OBRA. En caso de que éstos se produzcan deberán ser resarcidos bajo su exclusiva responsabilidad, al igual que toda lesión causada a terceras personas como resultado de sus trabajos.

EL CONTRATISTA precautelará de daños a cañerías, árboles, conductores, torres y cables de instalación eléctrica, debiendo reparar cualquier daño o desperfecto ocasionado por su propia cuenta y riesgo.

El CONTRATISTA mantendrá el área de trabajo libre de obstáculos y desperdicios; a la terminación de la OBRA removerá todos los obstáculos y materiales dejando la OBRA en estado de limpieza a satisfacción del fiscal y del CONTRATANTE.

Cumplimiento de leyes: El CONTRATISTA es responsable de cumplir las obligaciones que emerjan del objeto del presente Contrato, respecto a las cargas laborales y sociales con el personal de su dependencia. Se exonera de estas obligaciones al CONTRATANTE. El CONTRATISTA mantendrá indemne al CONTRATANTE y saldrá en su defensa por reclamos sobre cargas laborales y sociales de su personal.

Responsabilidad de daños a terceros: Durante la ejecución de la OBRA, el CONTRATISTA se obliga a tomar todas las previsiones que pudiesen surgir por daño a terceros en la ejecución de la obra, se exonera de estas obligaciones al CONTRATANTE.

Responsabilidad del cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental Genérico.

VIGÉSIMO NOVENA.- INSPECCIONES

El CONTRATISTA, deberá dar libre acceso a la OBRA al FISCAL DE OBRA, SUPERVISOR, al personal del CONTRATANTE autorizado al efecto y a los representantes del organismo financiador.

TRIGÉSIMA.- ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS

Todos los bienes y servicios que utilice el CONTRATISTA para la ejecución de la OBRA, los equipos y materiales que el CONTRATISTA incorporará al proyecto y/o traspasará al CONTRATANTE deben tener su origen en los países miembros del BID. El CONTRATISTA no hará gastos para propósitos de este contrato en el territorio de un país que no sea miembro del BID.

TRIGÉSIMO PRIMERA.- FRAUDE Y CORRUPCIÓN.

El Contratista declara y garantiza:

(a) que conoce, entiende y acepta la prohibición sobre actos de fraude y corrupción del BID, detalladas en el documento GN-2349-9;

(b) que no ha incurrido en ninguna infracción de las políticas sobre fraude y corrupción definidas por el BID;

(c) que no ha tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de adquisición o negociación del contrato o cumplimiento del contrato;

(d) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados inelegibles para adjudicarse contratos financiados por el BID, ni han sido declarados culpables de delitos vinculados con fraude o corrupción;

(e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible para adjudicarse contratos financiados por el BID o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con fraude o corrupción;

(f) que ha declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con el contrato o el contrato de consultoría financiado por el BID;

(g) que reconoce y acepta que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye fundamento para la imposición por el BID de las medidas que correspondan, sin perjuicio de otras medidas legales que correspondan.

El CONTRATISTA se compromete a denunciar cualquier acto relacionado con fraude y corrupción que fuere de su conocimiento durante la ejecución del Contrato.

TRIGÉSIMO SEGUNDA.- NOTIFICACIONES

A los efectos de avisos o notificaciones entre las partes y en virtud del presente Contrato, la comunicación se efectuará por escrito y se considerará dado, entregado o realizado desde el momento en que el documento sea entregado en las direcciones siguientes:

CONTRATANTE:

Dirección: Humaitá N° 145, Edificio Planeta – Piso 13 – Asunción - Paraguay

Teléfonos: +595 21 4133138

Correo electrónico: adquisicionesuepbid@muvh.gov.py

CONTRATISTA:

Dirección:

Teléfonos:

Correo electrónico:

Cualquier cambio de dirección deberá ser notificado por escrito a la otra parte para que surta sus efectos legales; de lo contrario tendrán validez los avisos efectuados a las direcciones antes indicadas.

En señal de conformidad y para su fiel y estricto cumplimiento firman el presente CONTRATO en _____ (registrar el número) ejemplares; _____ (indicar nombre y cargo del firmante), en representación legal del CONTRATANTE, y _____ (registrar el nombre del apoderado legal) en representación legal del CONTRATISTA.

Lugar y fecha:

_____

Nombre, Cargo y firma del Representante del CONTRATANTE

Nombre, Cargo y firma del Representante del CONTRATISTA