D O C U M E N T O D E S O L I C I T U D D E O F E R T A

R E P Ú B L I C A D E L P A R A G U A Y

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Proyecto de Fortalecimiento del Sector Público de Salud (P167996)

Convenio de Préstamo No. 8963-PY

LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL N° 02/2022

"Construcción de 26 Unidades de Salud de la Familia en los Departamentos de Cordillera, Amambay, Central y Presidente Hayes"

DNCP ID N° 421937

NÚMERO DE PROCESO: PY-MSPBS-324478-CW-RFB

DICIEMBRE 2022

ÍNDICE

	Nombre del documento
DOC-1	Llamado a licitación
DOC-2	Instrucciones a los Licitantes
DOC-3	Formularios de la Oferta
DOC-4	Especificaciones Técnicas y Planos
DOC-5	Modelo de Declaración de Mantenimiento de la Oferta
DOC-6	Modelo de Contrato
DOC-7	Países Elegibles
DOC-8	Fraude y Corrupción

Llamado a Licitación

REPÚBLICA DEL PARAGUAY
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Proyecto de Fortalecimiento del Sector Público de Salud (P167996)

Préstamo N° 8963-PY

SOLICITUD DE OFERTAS LPN N° 02/2022

"Construcción de 26 Unidades de Salud de la Familia en los Departamentos de Cordillera, Amambay, Central y Presidente Hayes"- PY-MSPBS-324478-CW-RFB – ID DNCP N°421937

1. La República del Paraguay ha recibido un préstamo del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento para financiar el costo del Proyecto de Fortalecimiento del Sector Público de Salud (P167996), y se propone utilizar parte de los fondos de este préstamo para efectuar los pagos bajo el Contrato "Construcción de 26 Unidades de Salud de la Familia en los Departamentos de Cordillera, Amambay, Central y Presidente Hayes" con número identificador de STEP: **MSPBS-324478-CW-RFB – ID DNCP N°421937.**

2. El costo estimado de la obra es de 32.112.505.464 Guaraníes (Treinta y dos mil ciento doce millones quinientos cinco mil cuatrocientos sesenta y cuatro Guaraníes) y tiene un plazo estimado de ejecución de 240 días.

3. La licitación se efectuará conforme a los procedimientos de Solicitud de Ofertas (SDO) con Enfoque Nacional establecidos en la publicación del Banco Mundial titulada Regulaciones de Adquisiciones para Prestatarios en Proyectos de Inversión, y abierta a todos los licitantes de países elegibles, según se definen en dichas publicaciones.

4. El documento de Solicitud de Ofertas podrá ser recabado en la dirección indicada al final de este Llamado, en horario de trabajo de **08:00 a 16:00 horas**, o solicitados al correo electrónico adquisicionesJ8963@gmail.com; gerenciapy.8963@gmail.com a partir del día **18/1/2023.** El documento también podrá ser descargado del Portal de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (www.contratacionesparaguay.gov.py).

5. Las ofertas deberán hacerse llegar a la dirección indicada abajo a más tardar a las **10:00 horas** el **8 de febrero de 2023**. Las ofertas que se reciban fuera del plazo establecido serán rechazadas. Las ofertas se abrirán en presencia de los representantes de los licitantes que deseen asistir en persona en la misma dirección y en la fecha, e inmediatamente después de la hora mencionadas más arriba. El Contratante no será responsable por el extravío o entrega tardía de las ofertas, si es que por tal motivo resultan rechazadas. Todas las Ofertas deben ir acompañadas de una DECLARACIÓN DE MANTENIMIENTO DE OFERTA.

6. La dirección referida arriba es:
   PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DEL SECTOR PÚBLICO DE SALUD (P167996)
   Unidad Ejecutora del Proyecto – MSPBS
   Calles Pa'i Pérez 737 entre Teodoro S. Mongelós y Luis Alberto de Herrera.
   Asunción, Paraguay
   Teléfono: (+595-961) 685959
   Correo: gerenciapy.8963@gmail.com; adquisiciones8963@gmail.com

DOC-1

INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES (IAL)

1 Datos Generales del Proceso de Licitación.

1.1	Proyecto:	Fortalecimiento del Sector Público de Salud (P167996)
1.2	Financiamiento:	Convenio de Préstamo N° 8963-PY, suscrito entre la República del Paraguay y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF)
1.3	Contratante:	Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social/Proyecto de Fortalecimiento del Sector Público de Salud.
1.4	Número de Proceso:	MSPBS-324478-CW-RFB – ID DNCP N°421937
1.5	Objeto:	"Construcción de 26 Unidades de Salud de la Familia en los Departamentos de Cordillera, Amambay, Central y Presidente Hayes"
1.6	Ubicación de la Obra:	Las ubicaciones:

LICITACION PUBLICA NACIONAL N° 02/2022 "Construcción de 26 Unidades de Salud de la Familia en los Departamentos de Cordillera, Amambay, Central y Pdte. Hayes"

LOTE	N°	DEPARTAMENTO	DISTRITO	NOMBRE DEL SERVICIO
L1	1	03 CORDILLERA	01 CAACUPE	USF SANTA ANA – TIPOLOGIA ESTANDAR
L1	2	03 CORDILLERA	02 ALTOS	USF SAN JOSE – TIPOLOGIA ESTANDAR
L1	3	03 CORDILLERA	03 ARROYOS Y ESTEROS	USF CAÑADA DOMINGUEZ – TIPOLOGIA ESTANDAR
L1	4	03 CORDILLERA	07 EUSEBIO AYALA	USF BOQUERON - CAPILLA LOMA 1 – TIPOLOGIA ESTANDAR
L1	5	03 CORDILLERA	13 NUEVA COLOMBIA	USF COMPAÑIA BARRERITO – TIPOLOGIA ESTANDAR
L1	6	03 CORDILLERA	14 PIRIBEBUY	USF VIRGEN DE ASUNCION OJOPOI – TIPOLOGIA ESTANDAR
L1	7	03 CORDILLERA	18 TOBATI	USF SANTA ROSALIA – TIPOLOGIA ESTANDAR
L2	1	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF MARÍA VICTORIA – TIPOLOGIA ESTANDAR
L2	2	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF GENERAL GENES – TIPOLOGIA ESTANDAR
L2	3	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF SAN JOSE OBRERO (SAN RAMON) – TIPOLOGIA ESTANDAR
L2	4	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF AMISTAD – TIPOLOGIA ESTANDAR
L2	5	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF B° GUARANI – TIPOLOGIA ESTANDAR
L2	6	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF B° SAN GERARDO – TIPOLOGIA ESTANDAR
L2	7	13 AMAMBAY	02 BELLA VISTA	USF ITAPOTY – TIPOLOGIA ESTANDAR
L3	1	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF YVYPYTE, COMUNIDAD INDIGENA – TIPOLOGIA ESTANDAR
L3	2	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF SANTISIMA TRINIDAD – TIPOLOGIA ESTANDAR
L3	3	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF TERRAZA IV (JARDIN AURORA) – TIPOLOGIA ESTANDAR
L3	4	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF B° VIRGEN DE CAACUPE – TIPOLOGIA ESTANDAR
L3	5	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF SAN BLAS – TIPOLOGIA ESTANDAR
L3	6	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF YVYPE – TIPOLOGIA ESTANDAR
L3	7	13 AMAMBAY	03 CAPITAN BADO	USF CHACO'I – TIPOLOGIA ESTANDAR
L4	1	15 PTE HAYES	04 VILLA HAYES	USF- SAWHOYAMAXA – TIPOLOGIA SATELITE
L4	2	15 PTE HAYES	04 VILLA HAYES	USF- XAMOK KASET - TIPOLOGIA SATELITE
L4	3	11 CENTRAL	10 MARIANO ROQUE ALONSO	USF- DEFENSORES DEL CHACO – TIPOLOGIA ESTANDAR
L4	4	11 CENTRAL	10 MARIANO ROQUE ALONSO	USF- REMANSO II – TIPOLOGIA ESTANDAR
L4	5	11 CENTRAL	10 MARIANO ROQUE ALONSO	USF- CORUMBA CUE – TIPOLOGIA ESTANDAR

1.7	Información técnica:	El alcance, los planos, especificaciones técnicas y/o ambientales se encuentran en el documento DOC-4
1.8.	Precio estimado de contrato:	32.112.505.464 Guaraníes (Treinta y dos mil ciento doce millones quinientos cinco mil cuatrocientos sesenta y cuatro Guaraníes)

1.9	Plazo de ejecución de la obra:	**240 [doscientos cuarenta] días.** La presentación de la Oferta implica que el Licitante acepta ejecutar la obra en este plazo o uno menor.

		MES 1				MES 2			
Etapas	Firma de contrato	1 SEM	2 SEM	3 SEM	4 SEM	1 SEM	2 SEM	3 SEM	4 SEM
Relevamiento, diagnóstico y propuesta de implantación y Legajo Municipal	LOTE 1								
	LOTE 2								
	LOTE 3								

		MES 1				MES 2			
Etapas	Firma de contrato	1 SEM	2 SEM	3 SEM	4 SEM	1 SEM	2 SEM	3 SEM	4 SEM
Desarrollo de Proyecto Ejecutivo	LOTE 1								
	LOTE 2								
	LOTE 3								

Desarrollo de documentación técnica
Revisiones y ajustes
Marcaciones y replanteo en terreno

		MES 1				MES 2			
Etapas	Firma de contrato	1 SEM	2 SEM	3 SEM	4 SEM	1 SEM	2 SEM	3 SEM	4 SEM
Movilizaciones Previas	LOTE 1								
	LOTE 2								
	LOTE 3								

		180 DÍAS					
Etapas	Firma de contrato	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8
Ejecución de Obras	LOTE 1						
	LOTE 2						
	LOTE 3						

1.10	Responsable del proceso:	**Unidad Ejecutora del Proyecto – Componente I – Subcomponente I - Coordinación de Infraestructura**
1.11	Domicilio del Contratante:	**Ciudad**: Asunción. **Dirección**: Calles Pa'i Pérez 737 entre Teodoro S. Mongelós y Luis Alberto de Herrera. **Correo**: adquisicionesj8963@gmail.com / gerenciapy.8963@gmail.com La entrega de los documentos de licitación, la reunión de aclaración y la entrega de Ofertas serán efectuados en esta dirección. El registro de enmiendas, aclaraciones y consultas se gestionarán vía página web de la DNCP (www.dncp.gov.py)
1.12	Visita al sitio de la obra:	No se realizará una visita, sin embargo, se recomienda a los potenciales Licitantes que, bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visiten, e inspeccionen el sitio de las obras y sus alrededores, y obtengan por sí mismos toda la información que pueda ser necesaria para preparar su Oferta. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta propia.
1.13	Reunión de aclaración:	Se realizará la reunión de aclaración en **las oficinas de la Unidad Ejecutora del Proyecto, sito en Pa'i Pérez 737 entre Teodoro S. Mongelós y Luis Alberto de Herrera el día 26 de enero de 2023 a las 10:00** horas. La asistencia de los potenciales Licitantes a esta reunión es optativa. El Acta de la reunión será enviada a todos los interesados que se hayan registrado y se publicará en el portal web de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.
1.14	Consultas escritas:	Cualquier interesado podrá formular consultas escritas sobre estos Documentos de Licitación hasta el **1 de febrero de 2023 y en el portal de la página web de la DNCP.**
1.15	Presentación de la Ofertas:	Las Ofertas deberán ser presentadas en un sobre único cerrado en la dirección establecida en el párrafo 1. 11 de las IAL y antes de la fecha y hora establecidas en el párrafo 1.19 de las IAL. El Licitante deberá entregar un original y dos copias de su Oferta.
1.16	Documentos que componen la Oferta:	Las Ofertas deberán contener la siguiente documentación: ❖ Carta de la Oferta ❖ Formulario A-1 Información del Licitante ❖ Formulario A-2 Información de los Miembros que conforman el APCA ❖ Formulario A-3 Historial de Incumplimiento de Contratos ❖ Formulario A-4 Formulario de Experiencia General ❖ Formulario A-5 Formulario de Experiencia Específica ❖ Formulario A-6 Situación Financiera

		❖ Formulario A-7 Facturación Promedio Anual de Construcción ❖ Formulario A-8 Recursos Financieros ❖ Formulario A-9 Compromisos Contractuales/Obras en Ejecución ❖ Formulario B-1 Presupuesto de la Obra ❖ Formulario B-2 Cronograma de Desembolsos ❖ Formulario B-3 Datos para el Ajuste de Precios ❖ Formulario C-1 Personal Profesional ❖ Formulario C-2 Currículums Vitae del Personal Profesional ❖ Formulario C-3 Equipo ❖ Formulario C-4 Cronograma de Ejecución de Obras ❖ Garantía de Seriedad de Oferta, en función al numeral 1.17 de las IAL.
1.17	Garantía de Seriedad de Oferta:	La oferta deberá venir acompañada de una Garantía de Seriedad de oferta en la forma de una DECLARACION DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA, según el formato en DOC-5.
1.18	Entrega de Ofertas por otros medios:	No se recibirán Ofertas diferentes a documentos impresos.
1.19	Plazo límite para la entrega de Ofertas:	**El plazo límite para la entrega de ofertas es el día 8 de febrero de 2023 a las 10:00 horas** en las Oficinas del Proyecto, sito en Pa'í Pérez 737 entre Teodoro S. Mongelós y Luis Alberto de Herrera Cualquier Oferta entregada después del plazo indicado será rechazada y devuelta sin abrir una vez que se concluya el proceso de licitación. **La apertura se realizará el día 8 de febrero de 2023 a las 10:30 horas** en las Oficinas del Proyecto, sito en Pa'í Pérez 737 entre Teodoro S. Mongelós y Luis Alberto de Herrera.
1.20	Apertura de Ofertas:	La apertura de Ofertas será efectuada en acto público, con la participación de los Licitantes que deseen asistir, en la fecha y hora establecidas en el párrafo 1.19 de las IAL. En este acto, se leerá en voz alta únicamente el nombre del Licitante, el precio de su Oferta y cualquier otra información u observación relevante. Se elaborará un Acta que se circulará a todos los Licitantes y se publicará en el portal de la **Dirección Nacional de Contrataciones (DNCP)**
1.21	Validez de la Ofertas:	Las Ofertas deberán ser válidas por un período de **120 [ciento veinte] días** contados desde la fecha de apertura de ofertas establecida en el párrafo 1.20 de las IAL. La sola presentación de la Oferta implica la aceptación por parte del Licitante de este plazo de validez. Eventualmente, el Contratante podrá solicitar por escrito la extensión del período de validez de las Ofertas; el Licitante que no acepte, será excluido del proceso. Los Licitantes que accedan por escrito a la prórroga, no podrán modificar su Oferta.
1.22	Documentación para la firma de contrato:	**Documentación legal y administrativa:** ❖ Garantía de Cumplimiento de Contrato en forma de Póliza de Caución por un monto equivalente al 10% del monto total de contrato. ❖ Garantía de Anticipo, si el Licitante lo requiere, en forma de PÓLIZA DE SEGURO DE CAUCIÓN, por un monto, que no deberá exceder al equivalente al 10% del monto total del contrato.
1.23	Moneda de Oferta y Forma de Pago	(i) La Oferta deberá expresarse en GUARANÍES y los pagos se realizarán en la misma moneda. (ii) El precio de la Oferta incluirá todos los gastos necesarios para ejecutar la obra completa. (iii) El pago será efectuado de conformidad al avance físico de la obra, según solicitudes de pago aprobadas por el Supervisor y por el Fiscal de Obras. (iv) Pago final contra Certificado de liquidación final de las Obras, a los 60 días siguientes a la Recepción Provisoria.
1.24	Ajuste de precios	Los precios cotizados por el Licitante no estarán sujetos a ajustes. durante el periodo de ejecución del contrato de acuerdo a lo establecido en la cláusula
1.25	Fondo de reparo	El contratante retendrá de cada pago que se adeude al contratista la proporción del 5% hasta que las Obras estén terminadas totalmente y/o haya cumplido el Periodo de Responsabilidad por Defectos. Cuando las Obras estén totalmente terminadas y el Fiscal de Obra haya emitido el Certificado de Terminación de las Obras, se le pagará al Contratista la mitad del total retenido y la otra mitad cuando haya transcurrido el Período de Responsabilidad por Defectos y el Fiscal de Obra haya certificado que todos los defectos notificados al Contratista antes del vencimiento de este período han sido corregidos. El Contratista podrá sustituir la retención con una Garantía Bancaria "contra primera solicitud"
1.26	Seguros	El Contratista deberá contratar conjuntamente a nombre del Contratista y del Contratante, seguros para cubrir durante el período comprendido entre la Fecha de Inicio y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, y por los montos totales y los montos deducibles **estipulados en el Contrato**, los eventos que constituyen riesgos del Contratista son los siguientes:

		(a) pérdida o daños a las Obras, Planta y Materiales; (b) pérdida o daños a los Equipos; (c) pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) relacionada con el Contrato, y (d) lesiones personales o muerte El Contratista deberá entregar al FISCAL de Obra, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la Fecha de Inicio. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o los daños o perjuicios ocasionados. Si el Contratista no proporcionara las pólizas y los certificados exigidos dentro de los 10 (diez) días contabilizados a partir de la recepción de la notificación formal, el Contratante podrá contratar los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el Contratista y podrá recuperar las primas pagadas por el Contratante de los pagos que se adeuden al Contratista, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del Contratista. Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Fiscal de Obra. Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.
1.27	Plan Genérico de Gestión Ambiental y Social (PGGAS)	El Contratista deberá entregar el Plan Genérico de Gestión Ambiental y Social (PGGAS), adaptado a la magnitud de la obra, el que deberá ser aprobado antes del inicio de la obra. En el PGGAS se deben contemplar todos los aspectos ambientales y sociales, y las medidas de prevención y mitigación según se establezcan en la matriz de aspectos socioambientales – impactos – medidas de prevención y mitigación de impactos; indicando los aspectos particulares a cumplir, consignando al responsable de la empresa por su cumplimiento. Ver modelo de PGGAS en el anexo X del Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS).

2 Normativa Aplicable al Proceso**.**

2.1 Este proceso se regirá por lo indicado en este Documento de Licitación, y de acuerdo a las Regulaciones de Adquisiciones para Prestatarios en Préstamos de Inversión, y a los términos y condiciones estipulados en el Convenio de Préstamo N° 8963-PY.

3 Fraude y Corrupción.

3.1 El proceso se regirá de acuerdo a las cláusulas indicadas en el DOC-8

4 Licitantes Elegibles**.**

4.1 Un Licitante podrá ser una entidad privada o una entidad de propiedad del Estado —con sujeción a lo establecido en la Cláusula 4.5 de las IAL— o cualquier combinación de las mismas en forma de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) al amparo de un convenio existente o con la intención de suscribir un convenio tal, respaldado por una carta de intenciones. En caso de que sea un APCA:

(a) todos los socios deberán responder de manera conjunta y solidaria por la ejecución del Contrato de conformidad con los términos del mismo; y

(b) la APCA deberá nombrar un representante, el cual deberá estar autorizado a adelantar todas las operaciones para y en nombre de todos y cualquiera de los socios de la entidad durante el proceso de licitación y, en caso de que ésta obtenga la adjudicación del Contrato, durante la ejecución del Contrato.

4.2 Un Licitante, y todas las partes que constituyen el Licitante, pueden tener la nacionalidad de cualquier país, de conformidad con las Normas mencionadas en el párrafo 2.1 de las IAL.

4.3 Se considerará que un Licitante tiene la nacionalidad de un país si es ciudadano o está constituido, incorporado o registrado y opera de conformidad con las disposiciones legales de ese país. Este criterio también aplicará para determinar la nacionalidad de los subcontratistas propuestos para la ejecución de cualquier parte del Contrato.

4.4 Un Licitante no podrá tener conflictos de interés. Los Licitantes que sean considerados que tienen conflictos de interés serán descalificados. Se considerará que los Licitantes tienen conflicto de interés con una o más partes en este proceso de Licitación, si ellos:

(a) tienen socios mayoritarios en común; o

(b) reciben o han recibido algún subsidio directo o indirecto de cualquiera de ellos; o

(c) tienen el mismo representante legal para fines de esta Licitación; o

(d) tienen una relación mutua, directa o a través de terceros en común, que les permite tener acceso a información sobre la Oferta de otro Licitante, o influir sobre la misma, o influir sobre las decisiones del Contratante respecto de este proceso de Licitación; o

(e) un Licitante participa en más de una Oferta en este proceso de Licitación. Si un Licitante participa en más de una Oferta, se descalificarán todas las Ofertas en las que participa. Sin embargo, esta disposición no restringe la inclusión del mismo subcontratista en más de una Oferta; o

(f) un Licitante ha participado como consultor en la preparación del diseño o las especificaciones técnicas del contrato sujeto de la licitación; o

(g) un Licitante ha estado afiliado a una empresa o entidad que el Contratante o el Prestatario haya contratado o haya propuesto contratar en calidad de Ingeniero para el contrato.

4.5 Una firma que haya sido inhabilitada por el Banco Mundial o por el Banco Interamericano de Desarrollo estará inhabilitada para la adjudicación de los contratos financiados por cualquiera de los Bancos o recibir cualquier beneficio de un contrato financiado por cualquiera de los Bancos, financiero o de otra índole, durante el periodo determinado por el Banco.

4.6 Las empresas estatales del país Prestatario serán elegibles solamente si pueden demostrar que (i) tienen autonomía legal y financiera; (ii) operan conforme a las leyes comerciales; y (iii) no dependen de ninguna agencia del Contratante.

4.7 Los Licitantes deberán proporcionar al Contratante evidencia satisfactoria de que continúan siendo elegibles, cuando el Contratante razonablemente la solicite.

4.8 Se excluirán los Licitantes si:

(a) las leyes o regulaciones oficiales del país del Prestatario prohíben las relaciones comerciales con aquel país, siempre y cuando se demuestre satisfactoriamente al Banco que esa exclusión no impedirá la competencia efectiva; o

(b) en cumplimiento de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del Capítulo VII de la Carta de esa institución, el país del Prestatario prohíba toda importación de bienes o contratación de Obras y servicios de ese país, o todo pago a personas o entidades en ese país.

5 Documento de Licitación.

5.1 Los siguientes documentos forman parte del Documento de Licitación:

i. DOC-1 Llamado a Licitación
ii. DOC-2 Instrucciones a los Licitantes
iii. DOC-3 Formularios de la Oferta
iv. DOC-4 Especificaciones Técnicas y Planos
v. DOC-5 Declaración de Mantenimiento de la Oferta
vi. DOC-6 Modelo de Contrato
vii. DOC-7 Países Elegibles
viii. DOC-8 Fraude y Corrupción

6 Enmiendas y Aclaraciones.

6.1 El Contratante podrá, en cualquier momento antes del vencimiento del plazo para la presentación de las Ofertas, enmendar el Documento de Licitación mediante la emisión de Enmiendas.

6.2 Toda Enmienda emitida formará parte integrante del Documento de Licitación y deberá ser publicada en el portal de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) (www.contratacionesparaguay.gov.py) y enviada por escrito a todos los Licitantes que se hubieren registrado al obtener el Documento de Licitación.

6.3 El Contratante podrá, a su discreción, a través de una Enmienda y en cualquier momento antes de que venza el plazo de presentación de las Ofertas, prorrogar dicho plazo con el fin de otorgar a los posibles Licitantes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta las Enmiendas o Circulares Aclaratorias en la preparación de sus Ofertas.

6.4 El Contratante responderá a todas las consultas que reciba por escrito hasta la fecha indicada en el párrafo 1.14 de las IAL, a través de Circulares Aclaratorias. Dichas Circulares serán enviadas a todos los Licitantes

que hubiesen obtenido el Documento de Licitación y serán publicadas en el portal de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) (www.contratacionesparaguay.gov.py).

7 Preparación de las Ofertas**.**

7.1 La mención a "días" en este documento, hace referencia a días calendario a menos que específicamente se indique de manera diferente.

7.2 En el caso de existir discrepancias, el texto original prevalecerá sobre el de las copias. El Original y todas las Copias de la Oferta serán mecanografiados o escritos con tinta indeleble, y deberán estar firmados por la persona debidamente autorizada para firmar en nombre del Licitante. Esta autorización consistirá en una confirmación escrita, que deberá acompañar a la Oferta. El nombre y el cargo de cada persona que firme la autorización deberá escribirse o imprimirse debajo de su firma. Todas las páginas de la Oferta que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.

7.3 Las Ofertas presentadas por una APCA deberán ajustarse a los siguientes requisitos:

a) Estar firmadas de manera tal de que sea legalmente vinculante para todos los socios, y

b) Incluir la autorización del Representante a que se refiere el párrafo 4.1(b) de las IAL, consistente en un poder judicial firmado por las personas legalmente autorizadas para comprometer a cada uno de los socios.

7.4 La Oferta deberá incluir la información solicitada en cada uno de los formularios incluidos en el DOC-3.

7.5 No se aceptarán Ofertas alternativas.

8 Ejecución de la Garantía de Seriedad de Oferta**.**

8.1 De haberse requerido, la Garantía de Seriedad de la Oferta podrá ejecutarse cuando:

(i) el Licitante retire su Oferta durante el período de validez de la Oferta,

(ii) el Licitante seleccionado no acepte las correcciones al Precio de su Oferta; o

(iii) si el Oferente seleccionado no cumple dentro del plazo estipulado con:

- La entrega de la documentación indicada en el párrafo 1.22 de las IAL, incluyendo la Garantía de Cumplimiento de Contrato, o
- la firma del Contrato.

9 Entrega y Apertura de las Ofertas.

9.1 Las Ofertas deberán prepararse empleando los formularios adjuntos en DOC-3 e indicados en el párrafo 1.16 de las IAL, y ser entregadas en la dirección que se indica en el párrafo 1.11 de las IAL, dentro del plazo establecido en el párrafo 1.19 de las IAL. Las Ofertas que se reciban con posterioridad a la hora y fecha señaladas serán rechazadas y devueltas sin abrir a los Licitantes al final del proceso de licitación. Los Licitantes serán los únicos responsables de asegurar que sus Ofertas sean presentadas a tiempo y de obtener el correspondiente acuse de recibo.

9.2 Al cumplirse el plazo establecido en el Documento de Licitación, el Contratante recibirá las Ofertas y elaborará el acta de cierre de recepción de Ofertas.

9.3 Inmediatamente después de vencido el plazo para la presentación de Ofertas, el Contratante procederá a la apertura de las mismas en acto público con la presencia de los Licitantes que decidan voluntariamente asistir. En dicho acto se leerá en voz alta el nombre de cada Licitante, el precio total ofertado, cualquier descuento ofrecido y cualquier otra información que el Contratante considere relevante. También se leerán los nombres de los Licitantes cuyas Ofertas se hubieran recibido tardíamente y se las declarará rechazadas; dichas Ofertas no se abrirán y permanecerán en custodia hasta que se culmine el proceso de licitación, para luego ser devueltas sin abrir a los respectivos Licitantes.

10 Confidencialidad.

10.1 A excepción de la visita a obra y de la reunión de aclaración (de conformidad con las Cláusulas 1.12 y 1.13 de las IAL) no debe existir comunicación alguna que no sea por escrito y oficial entre los Licitantes y el Contratante.

10.2 Iniciada la evaluación de las Ofertas y hasta la comunicación de adjudicación, se considerará confidencial toda la información relacionada con el examen, las aclaraciones, la evaluación de las Ofertas, 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 Ofertas, incluyendo a los Licitantes.

11 Evaluación.

11.1 La Comisión de Evaluación revisará la existencia de posibles errores aritméticos en las Ofertas y los corregirá; en función a los montos corregidos, ordenará las Ofertas de menor a mayor. Eventualmente, el Contratante solicitará, por escrito, información o aclaraciones consideradas subsanables (información de carácter histórico o cuestiones que no afecten a aspectos sustanciales de la Oferta).

11.2 La corrección de errores aritméticos se realizará de la siguiente manera:

(i) si existiera una diferencia en el precio total como producto del precio unitario multiplicado por la cantidad requerida, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido, a menos de que exista un error obvio, en cuyo caso, el precio total cotizado prevalecerá y se corregirá el precio unitario;

(ii) si existiera un error en el precio total por una suma de los subtotales, prevalecerán los subtotales y se corregirá el precio total;

(iii) si existiera una discrepancia entre el precio expresado de manera literal y el precio expresado de manera numeral, 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) más arriba;

(iv) si el Formulario B-1 no consigna uno o más de los ítems solicitados, será considerado como omisión, dando lugar al rechazo de la Oferta; sin embargo, si es que no se cotizara uno o más ítems, pero se los incluyera en el listado, el Contratante asumirá que su precio está contenido dentro de otros ítems, y el Licitante estará obligado a su ejecución, en caso de adjudicarse el contrato.

11.3 Al concluir la revisión de las Ofertas, si existieron errores aritméticos que dieron lugar a la corrección del precio de las Ofertas, el Contratante consultará a los Licitantes la aceptación o no de las correcciones. Las Ofertas de los Licitantes que no acepten las correcciones razonablemente realizadas serán rechazadas y se podrá aplicar lo indicado en el párrafo 8 de esta Sección.

12 Comparación de las Ofertas.

12.1 El Contratante comparará todas las Ofertas que se ajustan sustancialmente a los Documentos de Licitación para determinar la Oferta evaluada como la de precio más bajo.

13 Calificación del Licitante

13.1 El Contratante determinará a su entera satisfacción si el Licitante seleccionado como el que ha presentado la Oferta evaluada como la de precio más bajo y que se ajusta sustancialmente a los términos, condiciones y especificaciones del Documento de Licitación sin desviaciones, reservas u omisiones significativas, cumple con los **criterios de calificación** descritos al final de esta Sección.

13.2 El resultado se determinará después de analizar los documentos de calificación presentados por el Licitante para demostrar su capacidad.

13.3 Una determinación afirmativa será requisito previo para la adjudicación del contrato al Licitante. Una determinación negativa resultará en el rechazo de la Oferta del Licitante, en cuyo caso el Contratante procederá a determinar si el Licitante que presentó la siguiente Oferta evaluada como la de precio más bajo está calificado para ejecutar el Contrato satisfactoriamente.

14 Adjudicación.

14.1 Los Licitantes tienen la opción de presentar Ofertas por uno o más lotes. Sin embargo, el Contratante adjudicará el contrato un solo LOTE al/los Licitante/s cuya/s oferta/s se ajuste/n sustancialmente a los términos, condiciones y especificaciones del Documento de Licitación sin desviaciones, reservas u omisiones significativas, y cumpla/n satisfactoriamente con todos los criterios de calificación descritos y hubiere ofertado el precio más bajo. En caso de que un mismo oferente presente las ofertas más bajas en varios lotes, la adjudicación se determinará en función a aquel margen (diferencia entre costo ofertado y costo referencial) entre la oferta y los costos referenciales resultare más conveniente para el Comprador.

En caso de empate, el criterio a ser aplicado será el de adjudicar el primer lote ofertado

14.2 El Contratante comunicará los resultados a los Licitantes y los publicará en el portal de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) (www.contrataciones.gov.py)

14.3 Para proceder a la firma de contrato, el Licitante adjudicado deberá presentar los requisitos mencionados en la Cláusula 1.22.

15 Rechazo de las Ofertas**.**

15.1 Las siguientes son las posibles causales de rechazo de las Ofertas:

- Por incurrir en prácticas corruptas y/o fraudulentas,
- Si el precio de adjudicación excediera considerablemente el costo estimado,
- Si el Licitante tuviera impedimentos legales y/o administrativos para participar en el proceso de contratación y/o para la firma del contrato,
- Si existiese una desviación significativa en la Oferta,
- Si el Licitante no aceptara el precio razonablemente corregido de su Oferta, o
- Si el Licitante con el menor precio evaluado no presentara, dentro del plazo establecido o en un plazo prorrogado si existen razones justificadas, la documentación, el personal y las Garantías requeridas para la firma del contrato.

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

16 Declaratoria Desierta**.**

16.1 El proceso de licitación podrá declarase desierto por una de las siguientes causales:

- No se hubiera recibido ninguna Oferta,
- Si después de la evaluación se determina que ninguna Oferta ha cumplido los requerimientos establecidos existiendo desviaciones e incumplimientos significativos, o
- Cuando no se llegue a suscribir un contrato con ninguno de los Licitantes que pudieron haber resultado recomendados para la adjudicación.

17 Información sobre los Resultados de la Evaluación**.**

17.1 Si después de la publicación de resultados, alguno de los Licitantes deseara conocer las causas por las cuales no resultó adjudicatario del contrato, podrá solicitar al Contratante la explicación pertinente, que se efectuará por escrito y/o en una reunión para analizar o discutir exclusivamente la Oferta del Licitante y no así las otras Ofertas.

17.2 En caso de que el Licitante no considere satisfactoria la explicación que reciba del Contratante, podrá presentar su protesta o reclamo por escrito ante autoridad competente (Dirección Nacional de Contrataciones Públicas).

Criterios de Evaluación y Calificación

1 Evaluación

1.1 Conformidad de la Propuesta Técnica con los requisitos

La evaluación de la Propuesta Técnica incluirá la evaluación de la capacidad técnica del Licitante para movilizar equipos y personal clave de tal manera que la ejecución del contrato sea consistente con su propuesta en cuanto a metodología, calendarios y origen de los materiales en el detalle suficiente de acuerdo a los requisitos estipulados en el DOC-4 (Especificaciones Técnicas y Planos).

2 Calificación

2.1 Elegibilidad - SUSTANCIAL

Factor	Elegibilidad					
Subfactor	Criterios					Documentación Requerida
	Requisito	Licitante				
		Entidad Individual	Asociación en Participación, Consorcio o Asociación			
			Todas las partes combinadas	Cada socio	Al menos un socio	
Nacionalidad	Nacionalidad de conformidad con la Cláusula 4.2 de las IAL.	Debe cumplir el requisito	APCA existente o propuesta debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N / A	Formularios A-1 y A-2, con los anexos
Conflicto de intereses	No presentar conflictos de interés conforme a la Cláusula 4.4 de las IAL.	Debe cumplir el requisito	APCA existente o propuesta debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N / A	Carta de la Oferta
Inelegibilidad por parte del Banco	No haber sido declarado inelegible por el Banco conforme a la Cláusula 4. 5 de las IAL.	Debe cumplir el requisito	APCA existente debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N / A	Carta de la Oferta
Entidad del Estado	Cumplimiento de las condiciones establecidas en la Cláusula 4.6 de las IAL.	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N / A	Formularios A-1 y A-2, con los anexos
Inelegibilidad en virtud de resolución de las Naciones Unidas o legislación del país del Prestatario	No haber sido excluido en virtud de alguna ley o regulación oficial del país del Prestatario, ni en cumplimiento de una resolución del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, de conformidad con la Sub Cláusula 4.8. b de las IAL.	Debe cumplir el requisito	APCA existente debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N / A	Carta de la Oferta

2.2 Historial de incumplimiento de contratos

Factor	**Historial de incumplimiento de contratos**					
Subfactor	**Criterios**					**Documentación Requerida**
	Requisito	**Licitante**				
		Entidad individual	**Asociación en Participación, Consorcio o Asociación**			
			Todas las partes combinadas	**Cada socio**	**Al menos un socio**	
Antecedentes de Incumplimiento de Contratos	No haber incurrido en incumplimiento de contratos en los últimos ***3 (tres)*** años antes del plazo para la presentación de Ofertas, con base en toda la información disponible sobre controversias y litigios plenamente resueltos. Una controversia o litigio plenamente resuelto es aquel que se ha resuelto mediante el mecanismo de solución de controversias fijado en cada contrato particular, habiéndose agotado todas las vías de apelación a disposición del Licitante.	Debe cumplir el requisito por cuenta propia o como socio de una APCA disuelta o existente	N / A	Debe cumplir el requisito por cuenta propia o como socio de una APCA disuelta o existente	N / A	Formulario A – 3
Litigios Pendientes	Los litigios pendientes no deberán representar en total más del **80% (ochenta por ciento)** del patrimonio neto del Licitante y se considerarán como fallados en contra del Licitante.	Debe cumplir el requisito por cuenta propia o como socio de una APCA disuelta o existente	N / A	Debe cumplir el requisito por cuenta propia o como socio de una APCA anterior o existente	N / A	Formulario A – 3

2.3 Situación financiera

Factor	Situación financiera					
Subfactor	Criterios					Documentación Requerida
	Requisito	Licitante				
		Entidad Individual	Asociación en Participación, Consorcio o Asociación			
			Todas las partes combinadas	Cada socio	Al menos un socio	
Capacidad Financiera Histórica	Presentación de los balances generales auditados o, si no fuera obligatorio en el país del Licitante, de otros estados financieros aceptables para el Contratante de los ***3 (tres)*** últimos años, en que se establezcan la solidez actual de la situación financiera del Licitante y su rentabilidad prevista a largo plazo.	Debe cumplir el requisito	N / A	Debe cumplir el requisito	N / A	Formulario A-6 con los anexos
Facturación promedio de construcción anual	Como mínimo, una facturación promedio de construcción anual calculada sobre la base del total de pagos certificados recibidos por contratos en curso o terminados durante los últimos tres (años) de: **LOTE 1: Gs. 12.968.511.822; LOTE 2: Gs. 12.968.511.822; LOTE 3: Gs. 12.968.511.822; LOTE 4: Gs. 9.263.222.730.** En caso de cotizar más de un lote, el umbral mínimo requerido será equivalente a la suma de las cantidades mínimas establecidas para cada lote cotizado.	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito al 100%.	Debe cumplir al menos con el veinticinco por ciento (25%) del requisito.	Debe cumplir al menos con el cuarenta por ciento (40%) del requisito.	Formulario A-7
Recursos financieros	El Licitante deberá demostrar que tiene a su disposición o cuenta con acceso a recursos financieros tales como activos líquidos, bienes inmuebles no gravados con hipoteca, líneas de crédito y otros medios financieros distintos de pagos por anticipos contractuales, con los cuales cubrir el siguiente requisito de flujo de efectivo: LOTE 1: Gs. 2.161.418.637 LOTE 2: Gs. 2.161.418.637 LOTE 3: Gs. 2.161.418.637 LOTE 4: Gs. 1.540.870.455 Los requisitos exclusivos para este Contrato independiente del flujo de efectivo para sus actuales compromisos, por tal motivo el licitante deberá presentar respaldos que acrediten el uso exclusivo de los recursos comprometidos para el contrato. En caso de cotizar más de un lote, el umbral mínimo requerido será equivalente a la suma de los montos establecidos para cada lote cotizado. **LINEA DE CREDITO**: presentar un certificado **ORIGINAL** consignado a nombre del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social/Proyecto de Fortalecimiento del Sector Público de Salud – Préstamo N° 8963-PY, emitido por una entidad financiera registrada en la Superintendencia de Bancos del BCP (https://www.bcp.gov.py/entidades-supervisadas-i346)	Debe cumplir el requisito.	Debe cumplir el requisito al 100%.	Debe cumplir al menos con el veinticinco por ciento (25 %) del requisito.	Debe cumplir con el cuarenta por ciento (40%) del requisito	Formulario A-8

2.4 Experiencia

Factor	Experiencia					
Subfactor	Criterios					Documentación Requerida
	Requisito	Licitante				
		Entidad individual	Asociación en participación, consorcio o asociación			
			Todas las partes combinadas	Cada socio	Al menos un socio	
Experiencia general	Experiencia en contratos como contratista principal, contratista administrador o subcontratista por lo menos en los últimos ***5 (cinco)*** años anteriores al plazo para la presentación de las solicitudes, y con una actividad de por lo menos ***9 (nueve)*** meses cada año.	Debe cumplir el requisito	N / A	Debe cumplir el requisito	N / A	Formulario A-4
Experiencia específica	Participación como contratista principal, contratista administrador o subcontratista en por lo menos 2 (dos) contratos en los últimos cinco años (, 2018, 2019, 2020,2021, 2022), cada uno por un valor mínimo de: Lote 1: **Gs 6.916.539.638**, Lote 2: **Gs. 6.916.539.638**, Lote 3: **Gs. 6.916.539.638, Lote 4: Gs. 4.940.385.456** los cuales se han completado satisfactoria y sustancialmente y guardan similitud con las Obras propuestas. La similitud se basará en parámetros de tamaño físico, complejidad, métodos, tecnología y otros, según se describe en el DOC-4, Especificaciones Técnicas	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir los requisitos para todos los parámetros	N/A	N/A	Formulario A-5

2.5 Personal

El Licitante deberá demostrar que cuenta con el personal para los cargos clave que cumple los siguientes requisitos:

Fase de Desarrollo de Proyecto Ejecutivo (60 días y/o hasta cumplir con los productos relacionados al ítem Desarrollo de Proyecto Ejecutivo):

(i) Arquitecto líder de equipo: El licitante deberá demostrar que contará como mínimo con 1 (uno) profesional arquitecto que liderará el desarrollo de Proyecto Ejecutivo de las USF, quien será responsable de articular las áreas de proyecto arquitectónico, estructural, de instalaciones eléctricas y de instalaciones sanitarias, verificando el correcto desarrollo de los trabajos y el correcto desarrollo de la documentación técnica.

(ii) Especialista en estructuras: El licitante deberá demostrar que contará como mínimo con 1 (uno) Especialista en estructuras, en función a los lotes ofertados.

(iii) Especialista en instalaciones eléctricas: el licitante deberá demostrar que contará como mínimo con 1 (uno) especialista responsable del desarrollo del proyecto de instalaciones eléctricas.

Fase de ejecución de obras (180 días y hasta cumplir con la ejecución del 100% de los rubros constructivos contratados)

(iv) Representante Técnico: El licitante deberá demostrar que contará con un (1) representante técnico por cada Lote ofertado. El número total requerido estará en función de los lotes cotizados por los licitantes y las cantidades de obras incluidas en los mismos.

(v) Residente de Obra: el licitante deberá demostrar que contará con un (1) residente de obra por cada 3 (tres) obras o fracción mayor a 1. El número total requerido estará en función de los lotes cotizados por los licitantes y las cantidades de obras incluidas en los mismos.

(vi) Especialista Ambiental: el licitante deberá demostrar que contará como mínimo con un (1) Especialista Ambiental y en Seguridad y Salud Ocupacional por cada Lote ofertado. El número total requerido estará en función de los lotes cotizados por los licitantes.

(vii) Técnico en Seguridad y Salud Ocupacional: el licitante deberá demostrar que contará con un (1) Técnico en Seguridad y Salud Ocupacional. El número total requerido estará en función de los lotes cotizados por los licitantes.

N°	Cargo	Experiencia Total en Obras (años)	Experiencia en Obras similares (años)

El licitante deberá proporcionar los datos detallados sobre el personal propuesto y su experiencia, en los formularios C-1 y C-2 incluidos en el ODC-3, Formularios de la Oferta.

(*) PERFILES REQUERIDOS:

(i). Arquitecto líder de equipo: que tendrá las funciones de liderar los trabajos de desarrollo de Proyecto Ejecutivo, desarrollar la documentación técnica a ser implementada en la obra y proveer a la UEP del legajo completo para los trámites de aprobación por parte de la Dirección de Recursos Físicos del MSPBS. Deberá ser un Arquitecto con 10 (diez) años de experiencia en Desarrollo de Proyectos Ejecutivos de Obra, de similares características y complejidad. *Para que la experiencia sea calificada; como mínimo, deberá presentar 5 contratos en obras de similar complejidad: viviendas, hospitales, unidades de salud de la familia, edificios escolares.* Profesional con registro profesional del MOPC (activo)

(ii). Especialista en estructuras: que tendrá las funciones de liderar los trabajos de desarrollo de Proyecto Ejecutivo, desarrollar la documentación técnica relacionada a la estructura edilicia de la obra y proveer a la UEP del legajo completo para los trámites de aprobación por parte de la Dirección de Recursos Físicos del MSPBS. Deberá ser un Ingeniero Civil con 10 (diez) años de experiencia en Cálculo, diseño, análisis de resultados de estudios de suelo, y otros relacionados al rubro estructural de Obra, de similares características y complejidad. *Para que la experiencia sea calificada; como mínimo, deberá presentar 5 contratos en obras de similar complejidad: viviendas, hospitales, unidades de salud de la familia, edificios escolares.* Profesional con registro profesional del MOPC (activo)

(iii). Especialista en Instalaciones eléctricas: que tendrá funciones de desarrollar el cálculo y diseño del sistema eléctrico (cableado, ductos, electroductos, llaves termomagnéticas, tableros de control, sistemas de puesta a tierra, requerimiento de transformadores, entre otros) a ser implementado en las Unidades de Salud Familiar, deberá contar con Registro Categoría A expedido por la ANDE, para la firma de la documentación de rigor

(iv). Representante Técnico: que tendrá las funciones de administrador de la(s) Obra(s) o del Contrato, que deberá ser un Arquitecto o Ingeniero Civil con 6 (seis) años de experiencia en administración de obras de naturaleza y magnitud similares ejecutadas en simultaneo. *Para que la experiencia sea calificada; como mínimo, deberá presentar 5 contratos como responsable técnico en obras de similar complejidad: viviendas, hospitales, unidades de salud de la familia, edificios escolares.* Profesional con registro profesional del MOPC (activo)

(v). Residente de Obra: Profesional universitario de Ingeniería Civil o Arquitectura, con mínimo de 5 (cinco) años de experiencia posterior a la emisión de Título Universitario, y demostrar experiencia como Residente de Obra con un mínimo 5 (cinco) obras de similar complejidad: *viviendas, hospitales, unidades de salud de la familia, edificios escolares,* en simultaneo. Durante todo el periodo de obras el Residente deberá contar con movilidad propia y constituirse en el sitio. En caso de ausencia injustificada en más de 2 (dos) oportunidades la CONTRATANTE solicitará el cambio de dicho personal clave. Profesional con registro del MOPC (activo)

(vi). Especialista Socio Ambiental*:* Profesional en Ingeniería Ambiental y/o Agronomía con 2 (dos) años de experiencia general y 1 (un) año de experiencia específica en obras de naturaleza y magnitudes similares. Profesional con Registro del MADES

(vii). Técnico en seguridad y salud ocupacional: Especialista en seguridad y salud en el trabajo con 1 (un) año de experiencia general, en contratos de obra de naturaleza o magnitud similares. Profesional con Registro de Técnico en SST (Seguridad, Salud en el Trabajo) expedido por el MTESS.

El Licitante deberá proporcionar los datos detallados sobre el personal propuesto y su experiencia, en los formularios C-1 y C-2 incluidos en el DOC-2, Formularios de la Oferta.

2.6 Equipos

Declaración Jurada indicando que pueden disponer oportunamente en calidad de dueño o arrendatario, los siguientes equipos mínimos:

		Cantidad mínima Equipos			
No.	Tipo de Equipo y Características	**1 LOTE**	**2 LOTES**	**3 LOTES**	**4 LOTES**
1	Generador eléctrico 5 Kva, monofásico, motor diésel de 220/380V 50 Hz.	7	7	7	5
2	Hormigonera no menor a 350 litros.	7	7	7	5
3	Motobomba no menor de 2HP.	7	7	7	5
4	Camión Volquete de capacidad mayor a 12tn	2	2	2	2
5	Camión de carga no menor a 1.5 Ton.	2	2	2	2
6	Retro pala o mini cargador frontal	2	2	2	2

El Licitante deberá proporcionar detalles adicionales sobre los equipos propuestos en el Formulario C-3 incluido en el DOC-3, Formularios de la Oferta.

DOC-2

Formularios de la Oferta

Índice de formularios

Documentos Legales y Administrativos

Carta de la Oferta
Formulario A-1 Información del Licitante
Formulario A-2 Información sobre los Miembros del APCA
Formulario A-3 Historial de Incumplimiento de Contratos
Formulario A-4 Experiencia General en Construcción
Formulario A-5 Experiencia Específica en Construcción
Formulario A-6 Situación Financiera
Formulario A-7 Facturación Promedio de Construcción Anual
Formulario A-8 Recursos Financieros
Formulario A-9 Compromisos Contractuales Actuales/Obras en Ejecución

Propuesta Económica

Formulario B-1 Presupuesto por Ítems y General de la Obra
Formulario B-2 Cronograma de Desembolsos
Formulario B-3 Datos para el Ajuste de Precios

Propuesta Técnica

Formulario C-1 Personal Propuesto
Formulario C-2 Currículums Vitae del Personal Propuesto
Formulario C-3 Equipo
Formulario C-4 Propuesta Técnica

CARTA DE LA OFERTA

Lugar y Fecha de la Oferta: …….

Señores:
[*Indicar nombre del Contratante*]
[*Indicar dirección del Contratante*]
República del Paraguay

Ref.: **Oferta para la obra** "[*indicar nombre del proceso*]"- Solicitud de Ofertas con enfoque Nacional Nº [PY-MSPBS-324478-CW-RFB

Señores
Por la presente tenemos a bien remitir nuestra Oferta de Precios para la obra de referencia. El monto propuesto, basado en los datos que se indican en el formulario de Presupuesto de la Obra es de (conforme al ANEXO de nuestra Carta Oferta):

CUADRO-RESUMEN DE COTIZACIÓN

LOTE	Departamento	Precio Ofertado (IVA INCLUIDO)
1	CORDILLERA	
2	AMAMBAY	
3	AMAMBAY	
4	PRESIDENTE HAYES - CENTRAL	
	TOTAL, OFERTADO Gs.	

Total ofertado en Letras

Declaramos:

- que nuestra empresa examinó cuidadosamente los documentos de licitación 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 oferta 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 Banco financiador, además nuestra empresa no se encuentra en la lista de firmas sancionadas por el BM y BID;
- que si nuestra oferta es aceptada, presentaremos los documentos indicados en el numeral 1.22 del documento DOC-2;
- en caso de aplicarse ajuste de precios, la Tabla de Datos de Ajuste deberá ser considerada parte integral de esta Oferta;[1]

[1] *Indique si se aplica ajuste de precios en el contrato de acuerdo a lo estipulado en la cláusula 7 del modelo de contrato.*

- que para firmar el contrato 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 la obra descrita en las Especificaciones Técnicas en el plazo señalado en el numeral 1.9 de las instrucciones a los licitantes 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 Contratante no asume ningún compromiso de contratar las obras cotizadas;
- Nosotros como Licitantes solventaremos los costos relacionados con la preparación y presentación de esta oferta, cualquiera sea el resultado del proceso;
- Iniciado el período de evaluación de las ofertas y hasta la finalización del proceso de adquisición, toda la información relacionada con el examen, las aclaraciones y evaluación de las ofertas, 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 licitantes.

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

_____

Atentamente,

[Firma, nombre del representante legal del licitante]

DOC-3

ANEXO - CARTA OFERTA

Lugar y Fecha de la Oferta: …….

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 02/2022

"Construcción de 26 Unidades de Salud de la Familia en los Departamentos: Cordillera, Amambay, Central y Presidente Hayes"

LOTE	DEPARTAMENTO	DISTRITO	NOMBRE DEL SERVICIO	CANT.	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO
L1	03 CORDILLERA	01 CAACUPE	USF SANTA ANA – TIPOLOGIA ESTANDAR	1		
L1	03 CORDILLERA	02 ALTOS	USF SAN JOSE – TIPOLOGIA ESTANDAR	1		
L1	03 CORDILLERA	03 ARROYOS Y ESTEROS	USF CAÑADA DOMINGUEZ – TIPOLOGIA ESTANDAR	1		
L1	03 CORDILLERA	07 EUSEBIO AYALA	USF BOQUERON - CAPILLA LOMA 1 – TIPOLOGIA ESTANDAR	1		
L1	03 CORDILLERA	13 NUEVA COLOMBIA	USF COMPAÑIA BARRERITO – TIPOLOGIA ESTANDAR	1		
L1	03 CORDILLERA	14 PIRIBEBUY	USF VIRGEN DE ASUNCION OJOPOI – TIPOLOGIA ESTANDAR	1		
L1	03 CORDILLERA	18 TOBATI	USF SANTA ROSALIA – TIPOLOGIA ESTANDAR	1		
					TOTAL	
L2	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF MARÍA VICTORIA – TIPOLOGIA ESTANDAR	1		
L2	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF GENERAL GENES – TIPOLOGIA ESTANDAR	1		
L2	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF SAN JOSE OBRERO (SAN RAMON) – TIPOLOGIA ESTANDAR	1		
L2	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF AMISTAD – TIPOLOGIA ESTANDAR	1		
L2	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF B° GUARANI – TIPOLOGIA ESTANDAR	1		
L2	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF B° SAN GERARDO – TIPOLOGIA ESTANDAR	1		
L2	13 AMAMBAY	02 BELLA VISTA	USF ITAPOTY – TIPOLOGIA ESTANDAR	1		
					TOTAL	
L3	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF YVYPYTE, COMUNIDAD INDIGENA – TIPOLOGIA ESTANDAR	1		
L3	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF SANTISIMA TRINIDAD – TIPOLOGIA ESTANDAR	1		
L3	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF TERRAZA IV (JARDIN AURORA) – TIPOLOGIA ESTANDAR	1		
L3	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF B° VIRGEN DE CAACUPE – TIPOLOGIA ESTANDAR	1		
L3	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF SAN BLAS – TIPOLOGIA ESTANDAR	1		
L3	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF YVYPE – TIPOLOGIA ESTANDAR	1		
L3	13 AMAMBAY	03 CAPITAN BADO	USF CHACO'I – TIPOLOGIA ESTANDAR	1		
					TOTAL	
L4	15 PTE HAYES	04 VILLA HAYES	USF- SAWHOYAMAXA - TIPOLOGIA SATELITE	1		
L4	15 PTE HAYES	04 VILLA HAYES	USF- XAMOK KASET - TIPOLOGIA SATELITE	1		
L4	11 CENTRAL	10 MARIANO ROQUE ALONSO	USF- DEFENSORES DEL CHACO – TIPOLOGIA ESTANDAR	1		
L4	11 CENTRAL	10 MARIANO ROQUE ALONSO	USF- REMANSO II – TIPOLOGIA ESTANDAR	1		
L4	11 CENTRAL	10 MARIANO ROQUE ALONSO	USF- CORUMBA CUE – TIPOLOGIA ESTANDAR	1	TOTAL	

[Firma, nombre del representante legal del licitante]

Observación

- Para que la oferta del lote sea válida, esta planilla deberá incluir la totalidad de las obras que componen cada Lote.
- El contrato será por suma global por la totalidad de las obras incluidas en cada lote.

Formulario A – 1

Información del Licitante

Información del Licitante	
Nombre jurídico del Licitante	
Si se trata de una APCA, nombre jurídico de cada socio	
País de registro actual o previsto del Licitante	
Año de registro del Licitante	
Dirección legal del Licitante en el País de Registro	
Dirección legal del Licitante en el País de Registro (nombre, dirección, número de teléfono, fax correo electrónico)	

Se adjunta copia del original de los siguientes documentos:

- ❑ 1. Si se trata de una entidad individual, documentos de constitución o de registro de la entidad legal, de conformidad con las Cláusulas 4.1 y 4.2 de las IAL.
- ❑ 2. Autorización para representar la firma o el APCA indicada arriba, de conformidad con las Cláusulas 7.2 y 7.3 de las IAL.
- ❑ 3. Si se trata de una APCA, carta de intenciones de conformar una APCA, con inclusión de un borrador de convenio, o el convenio de la APCA, de conformidad con las Cláusula 4.1 de las IAL.
- ❑ 4. Si se trata de una entidad gubernamental del país del Contratante, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento de las leyes comerciales, de conformidad con la Cláusula 4.6 de las IAL.

Formulario A – 2
Información sobre los Miembros del APCA

Cada miembro del APCA deberá llenar este formulario

Información sobre los Miembros del APCA	
Nombre jurídico del Licitante	
Nombre jurídico del miembro de la APCA o del Subcontratista	
País de registro del miembro de la APCA o del Subcontratista	
Año de registro del miembro de la APCA o del Subcontratista	
Dirección legal del miembro de la APCA o del Subcontratista en el país de registro	
Información del representante autorizado del miembro del APCA o del Subcontratista (nombre, dirección, número de teléfono, fax correo electrónico)	
Se adjunta copia del original de los siguientes documentos: ❑ 1. Documentos de constitución o de registro de la entidad legal indicada anteriormente en el punto 1, de conformidad con las Cláusulas 4.1 y 4.2 de las IAL. ❑ 2. Autorización para representar la firma o el APCA indicada arriba, de conformidad con las Cláusulas 7.2 y 7.3 de las IAL. ❑ 3. Si se trata de una entidad estatal del país del Contratante, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento de las leyes comerciales, de conformidad con la Cláusula 4.6 de las IAL.	

Formulario A – 3
Historial de Incumplimiento de Contratos

[Para ser completado por el Licitante y, si se trata de una APCA, por cada socio de ésta]

Nombre jurídico del Licitante: _____

Fecha: _____

Nombre jurídico del socio de la APCA: _____

Licitación No.: _____

Página ___ de ____ páginas

Incumplimiento de contratos de conformidad con el DOC-1, (Criterios de Evaluación y Calificación)			
☐ Ningún incumplimiento de contratos ocurrió durante los _____ años especificados en el Subfactor 2.2 Historial de Incumplimiento de Contratos (Antecedentes de Incumplimiento de Contratos). ☐ Hubo incumplimiento de contratos durante los _____ años especificados en el Subfactor 2.2 Historial de Incumplimiento de Contratos (Antecedentes de Incumplimiento de Contratos).			
Año	**Resultado como porcentaje del total de activos**	**Identificación del Contrato**	**Monto total del contrato (guaraníes)**
_____	_____	Identificación del Contrato: Nombre del Contratante: Dirección del Contratante: Objeto del litigio:	_____
Litigios pendientes, de conformidad con el DOC-2, (Criterios de Evaluación y Calificación)			
☐ No hay ningún litigio pendiente de conformidad con el Subfactor 2.2 Historial de Incumplimiento de Contratos (Litigios Pendientes). ☐ Existen litigios pendientes de conformidad con el Subfactor 2.2 Historial de Incumplimiento de Contratos (Litigios Pendientes), según se indica a continuación.			
Año	**Resultado como porcentaje del total de activos**	**Identificación del Contrato**	**Monto total del contrato (guaraníes)**

_____	_____	Identificación del Contrato: Nombre del Contratante: Dirección del Contratante: Objeto del litigio:	_____
_____	_____	Identificación del Contrato: Nombre del Contratante: Dirección del Contratante: Objeto del litigio:	_____

Formulario A – 4
Experiencia General en Construcción

Para ser completado por el Licitante y, si se trata de una APCA, por cada socio de ésta. Se debe adjuntar los respaldos documentarios que certifiquen los contratos listados.

Experiencia General en Construcción				
Mes/Año de inicio	**Mes/Año de terminación**	**Años**	**Identificación y Nombre del Contrato Nombre y Dirección del Contratante Breve Descripción de las Obras Realizadas por el Licitante**	**Función del Licitante**

Formulario A – 5 - Experiencia Específica en Construcción

Complete un (1) formulario por contrato. Se debe adjuntar respaldo documentario que certifique cada contrato.

Contrato de Tamaño y Naturaleza Similares			
Contrato No. . . .. . sobre.	**Identificación del Contrato (*)**		
Fecha de Adjudicación		**Fecha de Terminación**	
Función en el Contrato	☐**Contratista**	**Contratista** ☐**Administrador**	☐**Subcontratista**
Monto Total del Contrato	**Guaraníes**		
Si es socio de una APCA o subcontratista, indique participación en el monto total del Contrato	**Porcentaje del Total**	**Monto (**)**	
Nombre del Contratante **Dirección** **Teléfono/Fax** **Correo Electrónico**			
Descripción de la similitud de acuerdo con el Subfactor 2.4 Experiencia específica			
Características del Proyecto			

OBSERVACIONES:

(**) en caso de contrato en moneda o monedas distintas al ***guaraní***, la conversión se hará con la tasa de cambio fijada por el BCP correspondiente al mes de la firma del contrato.

Formulario A – 6
Situación Financiera
Para ser completado por el Licitante y, si se trata de una APCA, por cada socio de ésta.

Información Financiera de los 3 años anteriores [en guaraníes]		
Año 1:	**Año 2:**	**Año 3:**

Información del Balance General

Activo Total			
Pasivo Total			
Patrimonio Neto			
Activo Corriente			
Pasivo Corriente			

Información del Estado de Ingresos

Total, de Ingresos			
Utilidades antes de Impuestos			
Utilidades después de Impuestos			

❑ Se adjunta copia de los estados financieros (balances generales, con inclusión de todas las notas y extractos de ingresos) para los años arriba estipulados, los cuales deberán cumplir las siguientes condiciones:

- reflejar la situación financiera del Licitante o socio de una APCA, y no la de las empresas afiliadas o la empresa matriz;
- estar auditados por un contador certificado;
- estar completos, incluidas todas las notas a los estados financieros;
- corresponder a períodos contables ya cerrados y auditados (no se solicitarán ni se aceptarán estados financieros por períodos parciales).

Formulario A – 7
Facturación Promedio de Construcción Anual

Para ser completado por el Licitante y, si se trata de una APCA, por cada socio de ésta.

Cifras de facturación anual (sólo construcción)			
Año	**Monto y moneda**	**Factor de Actualización**	**Equivalente en Gs.**
	_____		_____
	_____		_____
	_____		_____
	_____		_____
	_____		_____
*Facturación media anual de construcción			

*** Facturación anual promedio calculada sobre la base del total de pagos certificados recibidos por contratos en curso o terminados, dividido entre el número de años que se estipula en el Subfactor 2.3 del DOC 2, Criterios de Evaluación y Calificación.**

Valor de conversión del Dólar
Para contratos firmados en el exterior y cuyos precios no hayan sido establecidos en guaraníes, la moneda en la que se presentará la información será el dólar estadounidense (USD). Dicha información será convertida a guaraníes (Gs) de acuerdo con los valores siguientes: Valor de Conversión: **1 Dólar (USD) = Cotización Banco Central del Paraguay, tipo de cambio vendedor al 31 de diciembre.** **Año 2022. Valor de Conversión Gs. 7200,00** (Valor al día 30/11/2022) Año 2021. Valor de Conversión: Gs. 6.885,79 Año 2020. Valor de Conversión: Gs. 6.900,11 Año 2019. Valor de Conversión: Gs. 6.453,14 Año 2018. Valor de Conversión: Gs. 5.960.54

Formulario A – 8
Recursos Financieros

Indique las fuentes de financiamiento propuestas, tales como activos líquidos, bienes inmuebles libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros, descontados los compromisos vigentes, que estén disponibles para satisfacer todas las necesidades de flujo de efectivo para construcción asociadas al contrato o contratos en cuestión, conforme se señala en los Criterios de Evaluación y Calificación.

En caso de APCA, cada miembro deberá llenar un formulario

Fuente de financiamiento	**Monto (equivalente en guaraníes)**
1.	
2.	
3.	
4.	

Formulario A – 9
Compromisos Contractuales Actuales / Obras en Ejecución

Los Licitantes y cada uno de los socios de una APCA deberán proporcionar información sobre sus compromisos contractuales actuales respecto de todos los contratos que les hayan sido adjudicado, o para los cuales hayan recibido una carta de intención o de aceptación, o que estén por finalizar, pero para los cuales aún no se haya emitido un certificado de terminación final sin salvedades.

Compromisos Contractuales Actuales				
Nombre del contrato	**Contratante, Dirección/ tel./fax**	**Valor de la obra por ejecutar [en guaraníes]**	**Fecha prevista de terminación**	**Facturación mensual promedio en el último semestre [guaraníes/mes]**
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
etc.				

Formulario B – 1

Presupuesto por ítems y general de la obra (en guaraníes) para cada lote cotizado

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)	Precio Unitario (Literal)	Precio Total (Numeral)
1						
2						
3						
4						
5						
…						
N						
PRECIO TOTAL (Numeral)						
PRECIO TOTAL (Literal)						

Formulario B – 2
Cronograma de Desembolsos

N°	Descripción	Mes / Semana	Parcial	Total
1	Anticipo			
2	Primer Desembolso			
3	Segundo Desembolso			
…				
N	Último Desembolso			

Formulario B-3. Tablas(s) de Datos de Ajuste de precios – NO APLICA

Código del índice	Descripción del índice	Fuente del índice	Valor Base y fecha de base	Coeficiente de ponderación propuestos por el Licitante #
a) *Completar por el licitante*	Mano de Obra	INDEC	Mes anterior al último plazo de presentación de ofertas.	*Completar por el licitante*
b)	Transportes			
c)	Combustibles y Lubricantes			
d)	Gastos generales			
e)	Material 1			
f)	Material 2			
g)	Material 3			
h)	Material 4			
i)	Material 5			
j)	Material 6			
			Total	**1,00**

#: ***Los coeficientes propuestos se obtendrán de la estructura de costos, la cual deberá ser consistente con la Oferta. (Deberá presentarse documentación de sustento de la ponderación de los mismos).***

Formulario C – 1 Personal Propuesto

Los Licitantes deberán suministrar los nombres de miembros del personal debidamente calificados para cumplir los requisitos que se señalan en el punto 2.5 Personal. La información sobre su experiencia anterior deberá ser suministrada de conformidad con el Formulario para cada candidato

1.	**Cargo***
	Nombre
2.	**Cargo***
	Nombre
3.	**Cargo***
	Nombre
4.	**Cargo***
	Nombre

** Según se especifica en* el punto 2.5 Personal.

Formulario C – 2 Currículum Vitae del Personal Propuesto

Nombre del Licitante

Cargo		
Información personal	**Nombre**	**Fecha de nacimiento**
	Calificaciones profesionales / Título de grado / Titulo de Posgrado / Año de expedición de titulo	
Empleo actual	**Nombre del Contratante**	
	Dirección del Contratante	
	Teléfono	**Persona de contacto (gerente / oficial de personal)**
	Fax	**Dirección electrónica**
	Cargo actual	**Años con el Contratante actual**

Resuma la experiencia profesional de los últimos 20 años, en orden cronológico inverso. Indique experiencia particular, técnica y gerencial pertinente para este Contrato.

Desde	**Hasta**	**Compañía / Proyecto / Características del Proyecto/ Contrato/ Cargo / Experiencia técnica y gerencial relevante**

Declaro la veracidad de toda la información provista en este formulario.

Firma del profesional: _____

Fecha: _____

Formulario C – 3 Equipos

El Licitante proporcionará la información adecuada para demostrar claramente que tiene la capacidad para cumplir los requisitos relativos al equipo clave enumerado en el punto 2.6. Se preparará un formulario separado para cada uno de los equipos señalados o para los equipos alternativos propuestos por el Licitante.

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

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

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

- *Planillas de Cómputos Métricos: en digital*
- *Cronograma de Avance de Obras: en digital*

DOC-4

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, PLANILLA DE CÓMPUTO MÉTRICO Y PLANOS

El plazo de ejecución de las obras se indica en el numeral 1.9 de las Instrucciones a los Licitantes. La presentación de oferta implica la sujeción a este plazo.

A. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRAS.

CONDICIONES GENERALES

1. LOCALIZACION DE LA OBRA

1.1 Los trabajos objeto del presente llamado se efectuarán en los Departamentos: Cordillera, Amambay, Central y Presidente Hayes.

LICITACION PUBLICA NACIONAL N° 02/2022 "Construcción de 26 Unidades de Salud de la Familia en los Departamentos de Cordillera, Amambay, Central y Pdte Hayes"

LOTE	DEPARTAMENTO	DISTRITO	NOMBRE DEL SERVICIO	CANT.
L1	03 CORDILLERA	01 CAACUPE	USF SANTA ANA – TIPOLOGIA ESTANDAR	1
L1	03 CORDILLERA	02 ALTOS	USF SAN JOSE – TIPOLOGIA ESTANDAR	1
L1	03 CORDILLERA	03 ARROYOS Y ESTEROS	USF CAÑADA DOMINGUEZ – TIPOLOGIA ESTANDAR	1
L1	03 CORDILLERA	07 EUSEBIO AYALA	USF BOQUERON - CAPILLA LOMA 1 – TIPOLOGIA ESTANDAR	1
L1	03 CORDILLERA	13 NUEVA COLOMBIA	USF COMPAÑIA BARRERITO – TIPOLOGIA ESTANDAR	1
L1	03 CORDILLERA	14 PIRIBEBUY	USF VIRGEN DE ASUNCION OJOPOI – TIPOLOGIA ESTANDAR	1
L1	03 CORDILLERA	18 TOBATI	USF SANTA ROSALIA – TIPOLOGIA ESTANDAR	1
L2	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF MARÍA VICTORIA – TIPOLOGIA ESTANDAR	1
L2	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF GENERAL GENES – TIPOLOGIA ESTANDAR	1
L2	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF SAN JOSE OBRERO (SAN RAMON) – TIPOLOGIA ESTANDAR	1
L2	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF AMISTAD – TIPOLOGIA ESTANDAR	1
L2	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF B° GUARANI – TIPOLOGIA ESTANDAR	1
L2	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF B° SAN GERARDO – TIPOLOGIA ESTANDAR	1
L2	13 AMAMBAY	02 BELLA VISTA	USF ITAPOTY – TIPOLOGIA ESTANDAR	1
L3	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF YVYPYTE, COMUNIDAD INDIGENA – TIPOLOGIA ESTANDAR	1
L3	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF SANTISIMA TRINIDAD – TIPOLOGIA ESTANDAR	1
L3	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF TERRAZA IV (JARDIN AURORA) – TIPOLOGIA ESTANDAR	1
L3	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF B° VIRGEN DE CAACUPE – TIPOLOGIA ESTANDAR	1
L3	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF SAN BLAS – TIPOLOGIA ESTANDAR	1
L3	13 AMAMBAY	01 PEDRO JUAN CABALLERO	USF YVYPE – TIPOLOGIA ESTANDAR	1
L3	13 AMAMBAY	03 CAPITAN BADO	USF CHACO'I – TIPOLOGIA ESTANDAR	1
L4	15 PTE HAYES	04 VILLA HAYES	USF- SAWHOYAMAXA – TIPOLOGIA SATELITE	1
L4	15 PTE HAYES	04 VILLA HAYES	USF- XAMOK KASET – TIPOLOGIA SATELITE	1
L4	11 CENTRAL	10 MARIANO ROQUE ALONSO	USF- DEFENSORES DEL CHACO – TIPOLOGIA ESTANDAR	1
L4	11 CENTRAL	10 MARIANO ROQUE ALONSO	USF- REMANSO II – TIPOLOGIA ESTANDAR	1
L4	11 CENTRAL	10 MARIANO ROQUE ALONSO	USF- CORUMBA CUE – TIPOLOGIA ESTANDAR	1

Para los trabajos previstos, la empresa contratista deberá proveer materiales de primera calidad, con condiciones de eficiencia energética y mano de obra idóneo para la correcta ejecución de las obras.

1.2 OBJETO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.

El objeto de la presente "**Especificaciones Técnicas**", es definir las modalidades de suministro; naturaleza y modelo básico a emplear en las obras objeto del presente llamado.

Desarrollo del Proyecto Ejecutivos de la Unidad tipo de USF, Provisión de materiales, Construcción, Medición y Pago de los trabajos fielmente ejecutados.

1.3 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El Contratista estará perfectamente informado del lugar de emplazamiento de la obra y de otros datos que puedan influir en la ejecución de esta. Para el efecto se programará una charla informativa y/o visita guiada al sitio de obra y la Unidad pertinente expedirá Certificado de Visita a Zona de Obra, que deberá ser presentado por el Oferente con los demás requerimientos del Pliego de Bases y Condiciones. A la misma deberá asistir una persona técnicamente calificada (Ingeniero Civil o Arquitecto) habilitado para el efecto. Para la presentación de las ofertas, el Contratista utilizará la planilla tipo básico de precios proveído por el Oferente, y deberá agregar cualquier otro ítem que considere en base a los resultados de la visita a obra.

1.4 TRABAJO EN ESTADO DE PRECAUCIÓN

Todas las tareas que impliquen riesgo para el personal, que debe ser realizado en la ejecución de los distintos trabajos, deberán ser programados conjuntamente entre la Fiscalización y el Contratista.

1.5 SEGURIDAD EN PROXIMIDADES DE LAS OBRAS

Para la ejecución de aquellas operaciones o trabajos que puedan interferir en las obras existentes (caminos, comunicaciones, energía eléctrica etc.), así como también en toda edificación, plantaciones, objetos de propiedad privada o estatal, deberán considerarse todas las medidas de seguridad y protección de una manera satisfactoria para los propietarios y para el Fiscal de Obras. La fiscalización podrá ordenar a la Contratista la paralización de los trabajos, si en su opinión, dichos trabajos están siendo realizados de modo inseguro o inapropiado, poniendo en peligro vidas humanas, bienes materiales o la propiedad privada de terceros. El hecho de que la fiscalización no ordene tal paralización del trabajo, no exime a la Contratista de su responsabilidad al respecto. Una negligencia manifiesta al respecto, deja a la Contratista expuesta a brindar indemnizaciones, compensaciones y el mismo no representará modificaciones en los precios, ni pedir prórroga de los plazos previstos en el Cronograma de Obras.

1.6 Medidas de seguridad

El Contratista será responsable de determinar las precauciones y proveer los materiales y artefactos o dispositivos de seguridad necesarios para la protección de la vida y la propiedad. Deberá someter a la aprobación de la fiscalización, antes del inicio de los principales trabajos,

las precauciones y medidas de seguridad considerados por él para la ejecución de dichas tareas. La aprobación de dichos programas por la Fiscalización no releva al Contratista de su responsabilidad por la seguridad de su personal, del público y de las instalaciones. **Los materiales y artefactos o dispositivos de seguridad serán de cargo exclusivo del Contratista y se considerara que estos valores están incluidos en los precios unitarios o globales de las diferentes obras del Contrato.**

1.7 Normas de seguridad

El Contratista deberá adoptar y hacer cumplir todas las normas y reglamentos de la legislación paraguaya que sean aplicables, y el MGAS y el PGGAS del Proyecto, como así también aquellas buenas prácticas que estime necesarios o apropiados para salvaguardar al público y a todas las personas que trabajan en las obras del Contrato, y deberá cumplir con las leyes y reglamentos. La fiscalización podrá interrumpir los trabajos en caso de que considere que las normas de seguridad adoptadas por el Contratista son insuficientes o inadecuadas, debiendo el Contratista seguir las recomendaciones para la prosecución de los trabajos. Los gastos que impliquen el cumplimiento de las medidas de seguridad para la ejecución de las obras deberán estar incluidas en los precios ofertados por el Contratista y no se aceptan costos adicionales por los mismos, como también serán responsables de las multas o demandas que puedan surgir por terceros por el no cumplimiento de las mismas.

1.8 MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Etapa de diseño

Considerando que los trabajos a ser ejecutados se refieren a Obras Civiles de baja escala, que no hay adquisición de tierras, desplazamientos físicos ni económicos, impactos sobre la biodiversidad y el patrimonio cultural y por consiguiente el “Impacto Ambiental” será espera sea mínimo. Sin embargo, si se realizara cualquier otro trabajo no previsto en el presente contrato, se deberán evaluar los potenciales riesgos e impactos ambientales y sociales y establecer las medidas de prevención y mitigación, los que deberán ser presentados por el Contratista a la Unidad Ejecutora del Proyecto para su estudio y aprobación por parte del área socioambiental en base a lo establecido en la normativa nacional y el MGAS del proyecto.

- Priorizar la ubicación de las áreas a ser construidas con las nuevas instalaciones, a fin de evitar cambios bruscos, tanto en las instalaciones existentes, como en las dimensiones y perfiles del terreno.

- Emplazar la obra en sitios donde la afectación a las áreas verdes sea la menor posible.

- Considerar en los diseños, el fácil acceso a los servicios (luz, gas, agua, cloacas) las posibles interferencias con otras infraestructuras urbanas y ecológicas existentes.

- Considerar el tipo de productos (pintura, aditivos, etc.) a ser utilizados, a fin de identificar los potenciales riesgos e impactos ambientales y sociales para evitarlos, reducirlos y mitigarlos.

Etapa de construcción:

- Se tomarán las medidas necesarias para conservar la mayor cantidad de árboles o vegetaciones existentes situados en la vía pública, zona de obra o accesos que el Contratista pueda o necesite ejecutar para cumplir con sus actividades; y sólo deberán derribarse los mismos por razones técnicas y de seguridad de las instalaciones existentes. Cualquier intervención sobre los árboles o cualquier tipo de vegetación ya sea que se trate de poda o derribo, deberá ser autorizada previamente por el personal Fiscal, y en todo momento se cuidará el equilibrio ecológico existente.

- En todo momento se cuidará que, durante los trabajos, se proteja la ecología del lugar y se mantenga en lo posible el medio ambiente como se encontró, y el Contratista será responsable de la conducta y disciplina de su personal al respecto, prohibiéndose en cualquier caso la poda de vegetaciones en forma discrecional, se evitará la acumulación de agua, y se dispondrá de baños químicos cuando no se cuente con disponibilidad de sanitarios. Si existieran productos inflamables, se asegurará su almacenamiento temporal diferenciado.

- Al final de cada jornada de trabajo, el Contratista deberá recoger los restos de materiales de construcción y todo residuo generado por la construcción de las obras, evitando su dispersión por el área. Los residuos deberán ser manejados adecuadamente, diferenciando aquellos comunes de los especiales, sobre todo cuando se traten de elementos cortantes (éstos deberán ser almacenados en cajas especiales para cada caso o bien deberán ser envueltos previamente con papel de periódico antes de depositarlos en bolsas plásticas).

- Al término de la obra se dejará el lugar o zona de obra libre de todo tipo de residuos o contaminantes del medio ambiente, a entera satisfacción de la Fiscalización. Los residuos de obra serán retirados y depositados en recipientes y en lugares habilitados para el efecto, según su naturaleza y grado de impurezas que podrían afectar el medio ambiente; conforme a lo que indica el "**Plan de Gestión Ambiental y Social**" y las EETT SOCIALES y AMBIENTALES que forman parte integral del DOC-4, vigente para las obras objeto de este llamado.

- Se mantendrá un vínculo permanente con la comunidad para prevenir los conflictos que pudiese generar la presencia de la Contratista y de la obra en la zona. Esto incluye desde la presentación de la contratista en asamblea (aty guasú), la comunicación puerta a puerta y por medios de comunicación local sobre las etapas de la obra y las medidas de protección frente a los riesgos ambientales y sociales identificados, y la disponibilidad de canales de atención a quejas y reclamos. Asimismo, la Contratista mantendrá un código de conducta firmado por todos sus empleados para prevenir situaciones de conflicto con la comunidad, incluidas la violencia basada en género.

B. ALCANCES DE LA OFERTA

La oferta presentada será por la ejecución **TOTAL** de todos los rubros constructivos necesarios para el óptimo funcionamiento de las **UNIDADES DE SALUD FAMILIAR DE CADA LOTE**, entendida como invariable, a precio fijo y a suma alzada, incluyendo el desarrollo del proyecto ejecutivo de la tipología solicitada, cuyos planos generales se adjuntan, y que forma parte de las documentaciones técnicas de este llamado.

El Proyecto Ejecutivo incluirá:

- Informe de relevamiento plani-altimétrico, de entorno natural y antrópico, servicios básicos urbanos, disponibles y afectados por el emplazamiento.
- Elaboración de planos ejecutivos de planta general
- Planta de obradores, acopio de materiales, accesos, incluyendo señalética de seguridad.
- Elaboración de planos de cotas, niveles, identificación de tres (3) puntos de estudio de suelo.
- Planos de replanteo
- Planta arquitectónica equipada
- Plano de cortes constructivos (4 cortes)
- Plano de fachadas, con expresiones de materiales (todas las vistas)
- Diseño en 3D, con expresión de foto realismo y entorno.
- Planta acotada detallada
    - Planta de fundaciones, de nivelación, de estructuras de hormigón armado, de muros y de techo.
    - Detalle de fundaciones, de nivelación, de estructuras de hormigón armado, encadenado inferior y superior, estructura y cobertura de techo. Incluye cálculos y dimensionamiento de cada pieza estructural, debidamente firmados por un Ingeniero Calculista con registro al día.
    - Planta y planilla de aberturas.
    - Plano de detalles constructivos (todos), detalle de aberturas, detalle de muebles, detalle de Servicios Higiénicos, y demás espacios del proyecto, en planta y alzado. Incluye Planilla de locales detallado.
    - Planta de instalaciones eléctricas, dimensionamiento de llaves de tablero general, tablero seccional, electroductos y conductores. Esquema de carga. Incluye cálculos de dimensionamiento, toda la documentación deberá estar debidamente firmada, por un especialista con registro de la ANDE
    - Planta de PCI y señalética, incluyendo detalles y especificaciones.
    - Planta de instalaciones de Acondicionadores de Aire

  - Planta de instalaciones sanitarias, desagües pluviales, cloacales y sus respectivos dimensionamientos, nomenclaturas y símbolos. Incluye cálculos de dimensionamiento debidamente firmado por el especialista del área.

- Planilla de cómputo métrico.
- Planilla de locales y descripción de materiales.
- Elaboración de "Especificaciones técnicas" conforme a planilla de obra realizada, no pudiendo ser menor en calidad a las EETT genéricas del PBC, debiendo realizarse la nominación de las nomenclaturas conforme a los Ítems de la planilla. Ejemplo: En planilla: ítem 22 Techo = EETT: ítem 22 Techo
- Las escalas serán conforme a norma de presentación de cada caso específico – 1:200, 1:100, 1:50, 1:20, etc.
- Cronograma detallado en Project Pro, incluyendo Proyecto Ejecutivo (25 días) y Ejecución de obras (150 días).
- Memoria e informes
  - Estudios preliminares – relevamiento
  - Estudio de suelo
  - Plan de trabajo y cronograma
  - Plan de seguridad y salud ocupacional a ser implementado
  - Plan Genérico de Gestión Ambiental y Social (PGGAS) y su respectivo Plan de Acción Ambiental Socio Ambiental (PASA).

C- DESARROLLOs De LAS OBRAS.

I. <u>TRABAJOS PRELIMINARES</u>

TRABAJOS PREIMINARES..... 9

1. VALLADO DE OBRA..... 9

2. LIMPIEZA DEL SITIO, VERIFICACIÓN DE MEDIDAS Y NIVELACIÓN DEL PREDIO.....9

3. OBRADOR.....9

4. INSTALACIONES PROVISORIAS..... 10

5. ACCESO A LA OBRA. (Peatonal y Vehicular) 10

6. Cartel de Obra..... 10

II. <u>GENERALIDADES</u>

1. ALCANCE DE LOS TRABAJOS..... 10

2. CALIDAD DE LOS MATERIALES..... 11

3. SISTEMA DE MEDICIÓN..... 11

4. MUESTRA DE MATERIALES..... 12

5. TRAMO DE MUESTRA..... 12

6. HORARIOS..... 12

7. SEÑALIZACIONES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA..... 13

8. LIMPIEZA DE OBRA CON RETIRO DE EXCEDENTES..... 13

9. ACOPIO DE MATERIALES..... 14

10. SEGURIDAD EN OBRA..... 14

- **RESPONSABILIIDAD**
- **VIGILANCIA**
- **PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

11. ILUMINACIÓN Y FUERZA MOTRIZ..... 15

12. AGUA PARA LA CONSTRUCCIÓN..... 15

13. ELEMENTOS QUE EL CONTRATISTA MANTENDRÁ EN OBRA..... 15

14. DOCUMENTACIONES CONFORME A LA OBRA..... 16

15. ESTRUCTURAS MAL EJECUTADAS..... 16

16. SUSPENSIÓN DE OBRAS..... 16

17. CONOCIMIIENTO DEL SITIO..... 16

18. MATERIALES - GENERALIDADES..... 18

- **CEMENTO**
- **ARENA LAVADA**
- **CASCOTES**

- **PIEDRA TRITURADA**
- **HIDRÓFUGO**
- **AGUA**
- **MEZCLAS**

III. DESARROLLO DE LAS OBRAS

1. PREPARACION DE OBRA. 609
2. REMOCION CON RECUPERACION DE MATERIALES 20
3. MOVIMIENTO DE SUELO..... 21
4. CIMIENTO 22
5. ESTRUCTURAS DE HºAº 23
6. MAMPOSTERIA 29
7. AISLACION 31
8. TECHOS 32
9. REVOQUES 37
10. CONTRAPISO 40
11. PISO 41
12. ZOCALO 43
13. REVESTIMIENTOS 43
14. MUEBLES ESPECIALES 44
15. ABERTURAS DE MADERA 46
16. ABERTURAS METALICAS 48
17. VIDRIOS Y ESPEJOS..... 859
18. INSTALACION DE AGUA CORRIENTE 49
19. DESAGUE CLOACAL 51
20. ARTEFACTOS SANITARIOS 54
21. DESAGUE PLUVIAL 56
22. INSTALACION ELECTRICA 56
23. INSTALACIONES DE PREVENCION CONTRA INCENDIOS 60
24. PINTURAS 62
25. VARIOS 64

I. TRABAJOS PRELIMINARES

TRABAJOS PRELIMINARES

1. Vallado de Obra.

El Contratista tendrá la obligación de cercar el perímetro de la construcción, con una valla de madera de 1,80m de altura construidas con tablas de 1" y postes de madera de 3X3" separados cada 2,00m y refuerzos horizontales de 3"X3" convenientemente colocados, que contará con portones de acceso peatonal y vehicular, para garantizar la seguridad de la obra con relación a personas no involucradas a la misma. El Contratista queda obligado a mantenerlo por su exclusiva responsabilidad en perfecto estado uso y de conservación.

2. Limpieza y nivelación preliminar del área destinada a la obra.

El Contratista deberá efectuar la limpieza previa del terreno y preparación de las áreas destinadas a las obras, para dar inicio efectivo a las mismas. Así mismo se deberá verificar las dimensiones disponibles, colocando mojones de madera (estacas) a efecto de definir las dimensiones del terreno, también de la nivelación natural del terreno con relación al nivel de la calle (calzadas) acceso principal, a fin prever situaciones adversas relacionadas a la obra y avisar a la contratante si se presenta tal situación inesperada y relente.
El Contratista contará con una cuadrilla permanente de personal de limpieza, debiendo mantener limpio y libre de residuos de cualquier naturaleza en todos los sectores de la obra. Evitará la acumulación de agua que pudiera generar reservorios para la cría de mosquitos.

3. Obrador

El Contratista está obligado a construir un Obrador no menor a 40,00m2., compuesto con espacios diferenciados especiales tales como:
- Oficina del profesional Residente y Fiscalización, deberá contar con instalación eléctrica y un equipo de aire acondicionado de 12.000 BTU
- Sanitarios del profesional Residente y Fiscalización.
- Sanitarios y Vestuarios para el personal de Obra.
- Depósito para acopio de materiales a ser utilizados en la Obra.
- Depósito para guardar herramientas del Contratista y/ o Sub Contratistas.
- Espacio para permanecer en caso de inclemencia del tiempo y/o comedor de personales de obra. (galería cubierta)
- El obrador deberá contar con extintores de fuego (5 Kg.) a la vista, para casos de emergencia.
- Se deberá contar con un Botiquín de primeros auxilios

El Contratista presentará planos de las construcciones provisorias (área de obrador, aprox. 40,00 m2.) a la Fiscalización de Obras a los fines de su aprobación, con la que se deberá contar antes de la ejecución de las mismas.

Se deja constancia que el depósito para acopio de materiales deberá ser completamente seco e impermeable, para el almacenaje de los materiales que requieren protección contra los agentes atmosféricos o externos varios.
El Obrador será propiedad de la institución durante el tiempo que dure la obra, debiendo el Contratista mantenerlo en perfectas condiciones de conservación y funcionamiento durante este periodo. La ubicación del mismo será definida en forma conjunta entre Contratista y el Fiscal de Obras. El costo del mismo deberá ser incluido en la Planilla de Cotización de la obra, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicada.
Cada zona contará con la cartelería / señalética de Higiene y seguridad en el trabajo, alertando claramente las zonas de peligro y de restricción de acceso.

4. Instalaciones provisorias

La contratista deberá realizar los trámites necesarios ante los organismos pertinentes, para el suministro de los servicios públicos básicos necesarios; se refiere a las instalaciones eléctricas en baja tensión, instalaciones de agua corriente, conexión al alcantarillado sanitario o ejecución de pozo negro a ser utilizados durante la ejecución de las obras. El costo emergente de los mismos deberá estar incluido en la Planilla de Cotización de la obra, considerándose todo ello incluido en la propuesta económica de la obra.

5. Acceso a la obra. (Peatonal y Vehicular)

Es responsabilidad del Contratista la habilitación de accesos diferenciados a la obra, tanto peatonal como vehicular y tomar las medidas de seguridad requeridas para cada caso; especialmente si el predio a construir cuenta con canalización pluvial natural o canalización construida a cielo abierto, a ser atravesado para el ingreso de transporte vehicular cargado con materiales a ser empleados en la obra. Así mismo, la Contratista deberá realizar el estudio de suelo; si a criterio de la fiscalización merecen ser realizados para garantizar la buena ejecución de las obras, conforme a las normas técnicas que regulan dicha especialidad.

6. Cartel de Obra

La obra deberá contar con el "**Cartel de Obra**" identificatorio para cada caso; cuyo modelo con sus detalles de contenido en leyendas, colores, medidas internas y externas, altura de colocación, materiales constructivos y logotipos, serán entregados por la contratante a las empresas constructoras antes del inicio de las obras. Adicionalmente, se incorporará adjunto un cartel con especificaciones hacia la comunidad sobre los futuros servicios a brindarse y los mecanismos de atención a quejas y reclamos, entre otra información relevante que indicará la coordinación del proyecto.

II. GENERALIDADES

1. Alcance de los trabajos

La Obra será ejecutada parcial y totalmente en los plazos y fechas convenidas, haciendo entrega el Contratista de los trabajos en la forma y condiciones estipuladas en el contrato respectivo, aceptando y asumiendo las responsabilidades que en él se le fijen.

Los rubros que figuran como globales, abarcan la totalidad de las obras necesarias (materiales y mano de obra) para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.
La aceptación parcial de ejecución mediante Acta de Recepción Provisoria, no exonera al Contratista de la obligación de su conservación, mantenimiento y reparación hasta la finalización integral de los trabajos y su entrega mediante Acta de Recepción Definitiva, documento en el cual se mantendrán las responsabilidades futuras del Contratista contempladas en las leyes y normas vigentes de la República sobre seguridad, vicios ocultos y otros aspectos de la obra, de acuerdo a exigencias señaladas en el Contrato.
Todos los materiales de obras se ajustarán estrictamente a las especificaciones técnicas y deberán ser previamente aprobadas por la Fiscalización de Obras antes de su uso.
Para la ejecución de los trabajos a construir, el Contratista proveerá la totalidad de los materiales, mano de obra, equipos, coordinación y tecnología necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obras, especificaciones técnicas y documentos contractuales.
El Contratista está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajo que aseguren la correcta ejecución de las obras. El Contratista priorizará la contratación de mano de obra local, siempre que cuente con la calificación requerida. Así mismo también deberán munirse de equipamientos de seguridad, como chalecos reflectivos, guantes de hilo o de cuero según cada caso, cascos de protección, zapatones de obra, protección ocular claros u oscuros, sogas de seguridad para trabajos en altura y demás elementos de protección, a efecto de cumplir con las leyes laborales y de seguridad.
El Contratante puede ordenar las pruebas y análisis de procedimientos, fases, materiales y acabados que estime conveniente; el Contratista dará todas las facilidades para ello y asumirá el costo de su realización.
El Contratante se reserva el derecho de cambiar las especificaciones constructivas que se señalen en el presente documento si ello no requiere una modificación en el costo de su ejecución, para lo cual dará aviso oportuno al Contratista ejecutor, siempre y cuando el cambio redunde en una mejora de la calidad de los materiales o en beneficio de la obra, y no se modifique el análisis de potenciales riesgos e impactos ambientales y sociales. Si así ocurriera, requerirá una evaluación y ajuste de medidas de mitigación que deberá aprobar el área socioambiental de la coordinación del proyecto
Los planos no tienen el propósito de ser rígidos en detalles específicos, cuando los mismos pudieran entrar en conflicto con los requerimientos de las normas o cualquier ordenanza de aplicación, o con las recomendaciones de cualquiera de los fabricantes de los equipos. En todos los casos se deberá cumplir con las especificaciones técnicas que garanticen el ruteo interno adecuado de los residuos biocontaminados, como así también el fácil acceso a la caseta por parte de la empresa recolectora de los mismos. En ese caso, la modificación deberá ser aprobada con antelación por DIGESA.
Sera responsabilidad del Contratista la verificación del proyecto, de los cálculos que hubiere y en ausencia de estos realizarlos, así como realizar también el estudio de suelo; en caso de haber cambios, estos serán propuestos al Fiscal de Obra quien lo aprobara o rechazara, con la participación de la Dirección de Recursos Físicos del MSPyBS.

2. Calidad de los Materiales.

Cualquiera sea el material a ser utilizado en la obra, deberá tener la aprobación de la Fiscalización de Obras, quien tendrá amplias facultades para el rechazo de los materiales en el

caso de que no hayan cumplido satisfactoriamente a los requerimientos exigidos en las Especificaciones Técnicas incluidos los aspectos de eficiencia energética detallados en el PBC.

3. Sistema de Medición.

Mensualmente se realizarán mediciones, de la ejecución de cada rubro y se labrará un Acta de Medición. Rubricado por el representante del contratista y de la fiscalización del MSPyBS, el cual formará parte de la certificación de trabajos ejecutados a ser presentados por el Contratista. No obstante, se podrán realizar, semanalmente mediciones parciales de los rubros ejecutados, especialmente de los rubros que deberán ser cubiertos, los cuales servirán para el Acta de Medición a ser elaborado.

Al concluir el trabajo contratado, se procederán a las mediciones finales y se labrará el Acta de Recepción Final.

4. Muestra de Materiales:

Será obligación del Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la obra, para su aprobación.

Se establece en este artículo que las muestras deben presentarse antes de la ejecución de las obras según el Plan de trabajo.

El incumplimiento de esta prescripción dará lugar a la suspensión inmediata de los trabajos. Si algunas de las muestras presentadas no reúnen las condiciones solicitadas en este Pliego, la Fiscalización de Obras podrá disponer que se realicen los controles de calidad y ensayos de los materiales y elementos incorporados a las obras, ante los organismos estatales o privados, que a su criterio considere conveniente, estando los gastos que demanden los mismos, a cargo exclusivo del Contratista. La Fiscalización de Obras podrá empero justificar especialmente a su solo juicio, casos de fuerza mayor, que impidan o atrasen la presentación de las muestras.

Todos los materiales, elementos o equipos incorporados a la obra tendrán sello de aprobación de Norma INTN; esta condición es necesaria pero no excluyente, cuando no exista esta posibilidad, la aprobación de los mismos estará a cargo de la Fiscalización de Obras para su aprobación y aplicación definitiva.

La Fiscalización de Obras decidirá la procedencia o no de la equivalencia entre materiales, equipos o elementos indicados en la documentación contractual y los que pudieran presentar el Contratista.

A fin de obtener elementos de juicio que permitan evaluar la posible equivalencia, el Contratista presentará simultáneamente los siguientes elementos:

a) Muestras de los elementos especificados y de los ofrecidos como similares o de igual calidad.

b) Catálogos de especificaciones técnicas y comportamiento en servicio de los productos propuestos, editados por los respectivos fabricantes.

c) Normas y reglamentos utilizados en el proceso de fabricación y en el control de calidad efectuados por el productor.

d) Otros elementos de juicio que requiera la Fiscalización de Obras, tales como certificados de ensayos de laboratorios, ensayos no destructivos, etc.

e) Certificados de control de fábrica, visita de reconocimiento a las instalaciones de fabricación donde éstas se encuentren a cargo del Contratista.

De no haberse especificado la descripción técnica de elementos que deban incorporarse a la obra, el Contratista presentará tres (3) muestras de diferentes marcas o fabricantes,

acompañando a la misma los documentos indicados en los apartados a), b), c) y d) precedentes, en cuanto corresponda.
La Fiscalización de Obras podrá aceptarlas o rechazarlas, decidiendo en definitiva la que mejor corresponda al destino de la construcción, a la calidad de terminaciones exigida y al posterior uso, mantenimiento y conservación de la construcción según su criterio.
En cualquier caso, los materiales, accesorios, artefactos o equipos incorporados a la obra, serán los correspondientes a una misma línea de producción, fabricación o diseño industrial, conforme a las especificaciones particulares de cada caso.
La Fiscalización de Obras podrá disponer que se realicen todos los controles de calidad y ensayos de las muestras, materiales y elementos incorporados a las obras ante los organismos estatales o privados, estando los gastos que demanden los mismos, a cargo exclusivo del Contratista.
Las muestras aprobadas se mantendrán durante el período de obra, salvo indicación contraria y servirán de referencia permanente para que los trabajos se ajusten a la perfección y acabados deseados.

5. Tramo de Muestra.

Los tramos de muestras aprobadas se mantendrán durante el periodo de obra, salvo indicación en contrario y servirán de contraste permanente a los efectos de decidir cada vez en forma inapelable por comparación con los sucesivos sectores de la obra que se construya, si éstos se ajustan a la perfección y acabado deseados. De no lograrse, el Contratista deberá realizar a su costo exclusivo todos los trabajos que sean necesarios para mejorar las técnicas constructivas y las terminaciones.
Los trabajos mal ejecutados por el Contratista serán demolidos y reconstruidos sin costo alguno.

6. Horarios.

Para la realización de los trabajos, el Contratista arbitrará los medios necesarios para cubrir un horario laboral de 07:00 a 17:00 horas, en días laborales (lunes a sábados) con el número de empleados, personal técnico especializado, operarios y demás elementos necesarios para que los trabajos a ejecutarse estén siempre en proporción a la magnitud y naturaleza de las Obras.
El Contratista deberá informar periódicamente a la Fiscalización de Obras por escrito, la cantidad de operarios especificando nombre, apellido y horario de trabajo que intervendrán en el sector de la obra.

7. Señalizaciones durante la ejecución de la obra.

Teniendo en cuenta las necesidades de la obra, el Contratista deberá colocar carteles señalizadores en diferentes lugares con leyendas como: prohibido pasar, desvío, personas trabajando etc. Además, establecerá mecanismos de señalización y vigilancia durante las operaciones de acceso y egreso de camiones y maquinaria a la zona de obra para evitar accidentes viales y con peatones.

8. Limpieza de Obra con Retiro de Excedentes.

Se establece que al inicio los trabajos, el Contratista deberá efectuar la limpieza y preparación de las áreas afectadas, de modo a disponer el espacio libre de cualquier obstáculo que pueda entorpecer el normal desarrollo de las obras.
El Contratista contará con una cuadrilla permanente de personal de limpieza, debiendo mantener limpio y libre de residuos de cualquier naturaleza todos los sectores de la obra.

El Fiscal de Obras, estará facultado para exigir si lo creyera conveniente la limpieza periódica de las obras. Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán retirados de los límites de la misma, por cuenta y cargo exclusivo del Contratista, debiendo considerar en su propuesta económica éste retiro y transporte.

Al finalizar los trabajos, el Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones normales a ser utilizados, sea ésta de carácter parcial y/o definitiva, incluyendo el repaso de todos los elementos, estructuras y en general de todos los componentes de la edificación, que necesita ser aseado, lavado y dejar en condiciones normales de uso; como ser vidrios, revestimientos, escaleras, pisos, artefactos eléctricos y sanitarios, equipos en general y cualquier otra instalación. **Este detalle es de suma importancia tratándose de un establecimiento de la Salud.** El final de obra deberá contar, previamente, con la aprobación del área socioambiental de la coordinación del proyecto quien verificará la ausencia de potenciales pasivos ambientales y sociales.

9. Acopio de Materiales.

La carga y descarga de los materiales se realizará a través de un sólo acceso a la obra, debiendo el Contratista arbitrar los medios para mantener estas áreas, libre de obstáculos, accesible en todo momento y perfectamente limpias.

Los materiales, después de las descargas, deberán ser acopiados en lugares previstos, de común acuerdo con el Fiscal de Obras y en contenedores de chapa Se deberán cuidar las condiciones de conservación de aquellos materiales que no puedan estar expuestos a la intemperie. Estas tareas se coordinarán con el Fiscal de Obras y se realizarán dentro de los horarios que éste considere conveniente.

10. Seguridad en Obra

- **Responsabilidad**

El Contratista asumirá todas las responsabilidades de la obra y tomará todas las precauciones de tal manera a evitar daños a personas que transiten por el sitio, dentro o en las inmediaciones del trabajo, colocando barreras de protección, así mismo tomar las medidas de no interferir el normal tránsito peatonal y vehicular. También cuidará que todas las tareas que generen ruidos molestos sean realizadas dentro de horario laborales y fuera de los horarios de descanso.

El Contratista deberá mantener durante el transcurso de los trabajos el personal diurno y nocturno encargado de las tareas de control y custodia de los elementos depositados en la obra.

El contratista brindará las capacitaciones correspondientes a Higiene y Seguridad en el trabajo como así también los procedimientos a seguir en caso de hallazgos fortuitos de asbestos, plomo, elementos peligrosos, o hallazgos culturales.

- **Vigilancia**

Establecerá vigilancia continua para prevenir deterioros y robo de materiales. Con ese fin, deberán permanecer en la obra una cantidad de serenos necesarios en horas y días laborables y no laborables, a cuenta y cargo del Contratista, con la autorización de la administración del Contratante.

El Contratista tomará medidas especiales de precaución y seguridad, y colocará luces de señalización de peligro en lugares donde fuese necesario prevenir accidentes y de iluminación nocturna de obra para garantizar la seguridad de la misma.

El plantel y los equipos necesarios para realizar los trabajos, serán provistos por el Contratista; su importancia estará de acuerdo con la de la obra y la Fiscalización de Obras, y podrá, si lo considera necesario, ordenar su refuerzo o cambio.

- **Protección Individual**

Es de carácter obligatorio la utilización de equipos de protección individual en la construcción, (cascos, botas, guantes de protección, cinturón de protección contra caídas, gafas de protección, mascarillas con filtro, otros) exigidos por normas técnicas de seguridad.
El incumplimiento de esta obligación dará curso a la suspensión inmediata de la obra, por parte de la Fiscalización de Obras hasta tanto se regularice el equipamiento del sistema de protección individual del personal.
Los elementos indispensables y obligatorios que deberán utilizar son:

- **Cascos**

Es obligatorio el uso del casco con barbijo, para cubrir la cabeza del obrero y está destinada esencialmente a proteger la parte superior de la cabeza contra heridas producidas por objetos que caigan sobre el mismo.

- **Botas**

Consiste en un calzado de uso profesional destinado a ofrecer protección en los pies de los trabajadores. Este equipo deberá resistir hasta un cierto grado de energía de impactos y golpes resultantes de caídas o proyecciones de objetos.

- **Guantes**

Destinados a la protección de las manos. Pudiendo ser de hilo o de cuero, dependiendo del caso requerido, para la protección de los golpes, pinchazos, agresión de materiales y situaciones propias de obra, etc.

- **Gafas de protección**

Debido a las actividades desarrolladas en el proceso de la construcción, en la que resulta necesaria la utilización de herramientas tales como martillos roto-percutores, compactadores mecánicos, máquinas de corte, sierra de corte circular, taladro eléctrico etc. Estas operaciones conllevan riesgos para los ojos y la cara derivados de impactos de partículas o cuerpos sólidos. Por tanto, es necesario contar con un equipo de protección ocular, que podrá ser transparentes u oscuros.

- **Mascarillas**

Consiste en un equipo de protección individual para la protección de las vías respiratorias, cuya función es reducir la concentración de los contaminantes presentes en el ambiente de trabajo (en los casos de corte de pisos con máquinas, lijado de paredes o pinturas especiales, colocación de pisos vinílicos, etc.) cada mascarilla contará con un filtro contra partículas, gases y vapores.
El incumplimiento de estas obligaciones dará curso a la suspensión inmediata de la obra, por parte de La Fiscalización de Obras hasta tanto se regularice el equipamiento del sistema de protección individual del personal.
Cinturón de protección contra caída:

Consiste en un cinturón de seguridad utilizado para frenar y detener la caída libre de un individuo. Constituido por un arnés toráxico con faja y elemento de amarre con amortiguador de caída. Este sistema de protección será utilizado cuando el personal realice actividades en andamios (a partir de 2 m de altura)

11. Iluminación y Fuerza Motriz

En todos los casos el Contratista deberá someter a la aprobación del Fiscal de Obras las especificaciones, esquemas, etc., de las instalaciones eléctricas provisorias que se ejecutarán y que serán costeadas por el Contratista, los que no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicada.

Toda iluminación necesaria diurna, como así también la nocturna, estará a cargo del Contratista y se ajustará a las exigencias y requerimientos del Fiscal de Obras. Asimismo, correrá por cuenta del Contratista la provisión de fuerza motriz para los equipos utilizados en la construcción, propios y de los Sub- Contratistas.

Si se realizaran los trabajos en horas nocturnas o en zonas de la Obra sin iluminación natural, el Contratista proveerá la iluminación que posibilite a su personal o al de los gremios, el desarrollo de los trabajos.

12. Agua para la Construcción.

El agua deberá ser apta para la ejecución de las obras. El consumo será costeado por el Contratista; en caso no sea utilizada el agua del tanque existente en el predio de intervención, si lo hubiere; los que no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicada.

De utilizarse agua del servicio público, solicitarán un medidor provisorio, y los comprobantes de haber abonado el servicio de agua, serán entregados en su totalidad con la solicitud de pago de la retención caucional junto con la constancia del retiro del medidor provisorio.

El contratista realizará la instalación hasta el ramal respectivo, como así también realizará y estará incluida en su oferta, el pago y las gestiones necesarias para realizar la conexión al ramal correspondiente de la red pública de agua corriente.

13. Elementos que el Contratista mantendrá en Obra

El Contratista deberá mantener permanentemente en Obra; 1 (una) cinta métrica de acero de 25 (veinticinco) a 30 (treinta) metros, en perfecto estado de conservación y un libro de obras. Estos deberán estar a disposición de Fiscal de Obras en perfecto estado de conservación.

Un botiquín de primeros auxilios, y los equipos de seguridad que determine necesarios el PGAS (ej. Extintores).

14. Documentaciones Conforme a Obra.

En el momento de la Recepción Provisoria de la obra, el Contratista entregará a la Fiscalización de Obras, un juego completo de planos, planillas y detalles firmados por el Contratista de Obra, en carácter de PLANOS CONFORME A OBRA.

La documentación será propiedad del Contratante. Se entregarán originales en papel. Además, se entregarán los archivos de los trabajos realizados mediante la utilización de un programa de CAD en soporte magnético.

15. Estructuras mal ejecutadas

La Fiscalización de Obras ordenará la demolición de cualquier elemento que en su construcción no responda al grado de calidad y seguridad establecida en la documentación técnica que conforman el presente pliego y en los Reglamentos vigentes.

16. Cierre de Obra

El Contratista se hará cargo de la construcción, el cuidado y mantenimiento del cierre perimetral del terreno y de la iluminación necesaria del mismo.

17. Conocimiento del Sitio

El Contratista examinará por su cuenta y tomará conocimiento del estado en que se encuentra el terreno y las condiciones topográficas existentes y proyectadas. Así mismo tomará conocimiento de las obras existentes en el sitio. Antes de la ejecución de obra el Contratista verificará las medidas en el sitio.

Deberá compenetrarse de las condiciones en que desarrollará sus actividades y de las condiciones impuestas por la naturaleza, situación de linderos y si debe realizarse antes del inicio de obras, limpieza del sitio, tala de árboles, destronques, todo esto estará incluido en su oferta, sin costo para el Contratante.

18. Materiales - Generalidades.

Todos los materiales a incorporar y a utilizar en los trabajos serán de primera calidad y de primer uso. Los materiales perecederos deberán llegar a la Obra en envases originales de fabricación y con fechas de vencimientos verificados para su uso correcto.

- Ladrillos.

Serán uniformes y con medidas regulares, tendrán una estructura llena y en lo posible fibrosa, estarán íntegramente cocidos, sin vitrificación, carecerán de núcleos calizos u otros cuerpos extraños.

- Cales.

Las cales se obtendrán de la calcinación a altas temperaturas de piedras calizas puras constituidas por carbonatos de calcio.

Serán de dos tipos, cales aéreas y cales hidráulicas. Su ingreso a Obra será en bolsas.

1. Cal Viva.

Se abastecerá en Obra en bolsas y al ingresar a la misma lo hará sin alteraciones por efecto del aire, humedad o el calor y hasta que se apague se la protegerá de estos agentes cuidadosamente, además de colocarla en lugares cubiertos, apropiados para estos fines.

La "extinción" o "apagado" se realizará en la misma Obra según procedimiento más conveniente, empleando para esta tarea, obreros expertos en dicha tarea y con experiencia.

Se utilizará agua dulce y su rendimiento mínimo será de dos litros de pasta por cada Kilogramo de cal viva. Las piletas en las cuales se practique la operación de apagado de la cal, serán impermeables, de madera o mampostería y estarán situados en la vecindad de los obradores donde se bajan las mezclas.

Una vez "apagada" la cal viva, será depositada en fosas excavadas ex profeso, en el terreno, las cuales se revestirán con mampostería (tanto el fondo como las paredes) para evitar el contacto con tierra u otros elementos extraños.

Para estas actividades se deberá proveer al personal del EPI correspondiente, brindar las capacitaciones específicas para la tarea y evitar el acceso de otros operarios y personal ajeno a la empresa durante el procedimiento.

2. Cal "apagada"

Será una pasta fina, blanca y untosa al tacto. Si las pastas resultaran granuladas - y mientras no se compruebe que esto fuera el resultado de haber "quemado" o "ahogado" la cal - el Fiscal de Obras podrá ordenar el cribado de la pasta por tamiz de 900 mallas por centímetro cuadrado. En ningún caso se empleará cal "apagada" antes de su completo enfriamiento. Se considerará que está con condiciones de usar la cal transcurrido por lo menos 72 horas del apagado. Por otra parte, la cal que se utilizará en la Obra se apagará, cuando menos, con 10 días de anticipación.

3. Cales Hidratadas en Bolsas.

La cal hidratada, se ingresarán a la Obra en sacos (bolsas originales de fabricación).

El envoltorio deberá reflejar sello de la fábrica de procedencia y serán de fábricas acreditadas y de primera calidad.

Serán de polvo impalpable, que no deje más de un 12% de residuo sobre el tamiz de 900 mallas por centímetro cuadrado.

Su peso específico será de 2,60 a 2,70 g/cm2 y en cuanto a su fragüe, deberá comenzar dentro de hora y media de hecho el mortero y terminar en las 30 horas sucesivas.

La resistencia mínima de rotura por compresión de un mortero compuesto de una parte de cal por tres partes de arena, después de 28 días de inmersión en el agua, deberá exceder los 25 Kg. por centímetro cuadrado.

Una vez ingresadas las bolsas de cal en la Obra deberán ser almacenadas en depósitos cerrados, techados y secos, al abrigo de los agentes atmosféricos de humedecimiento.

- Cementos.

Los cementos procederán de fábricas acreditadas en plaza y serán frescos y de primera calidad y responderán a las normas establecidas.

El almacenamiento del cemento, se dispondrá en locales cerrados bien secos, sobre pisos levantados y aislados del terreno natural, y quedará constantemente sometido al examen del Fiscal de Obras, desde su recepción o ingreso a la Obra hasta la conclusión de los trabajos en los que los cementos serán empleados. Además de las revisiones que el Fiscal de Obras crea oportuno realizar directamente, podrá exigir al Contratista que se haga comprobar en un Laboratorio Oficial que el Fiscal de Obras designará, la naturaleza y buena calidad del cemento, por medio de los ensayos o análisis mecánicos, físicos y químicos pertinentes.

Todo cemento grumoso o cuyo color esté alterado, será rechazado y deberá ser retirado de la obra dentro de las 48 hs. de notificada al Contratista, por parte del Fiscal de Obras.

Igual medida se deberá adoptar con todas las partidas de la provisión de cementos que por cualquier causa se averiasen, etc. durante el curso de los trabajos.

- Arena Lavada.

Sumergidas las arenas en el agua no la enturbiarán. Si existieran dudas al respecto a las impurezas que contiene la arena se efectuarán ensayos calorimétricos como se indica a continuación:

Se vierte en una botella graduada de 350 cm3. la arena, hasta ocupar 130 cm3. Se agrega una solución de hidrato de sodio (NaOH) al 3% hasta que el volumen después de sacudir, sea de 200 cm3.

Se sacude fuertemente la botella (tapada con tapones esmerilados) y se deja reposar, durante 24 horas.

El color del líquido que queda sobre la arena permitirá juzgar si la misma es utilizada de acuerdo a lo siguiente:
Incoloro, amarillo, claro o azafranado: Arena utilizable.
Rojo amarillento: Utilizable solamente para funciones de bases; hormigones simples sin armar y albañilería en general, a excepción del enlucido de revoque. Castaño, marrón claro, marrón oscuro: arena no utilizable.

- Cascotes.

Los cascotes a emplearse para contrapisos, etc., provendrán de ladrillos (o parte de los mismos) debiendo ser bien cocidos, limpios y angulosos. Su tamaño variará entre 2 a 5 cm. aproximadamente.
Excepcionalmente podrán utilizarse cascotes provenientes de demoliciones de paredes ejecutadas con mezcla de cal. En tal caso se deberá solicitar aprobación por parte del Fiscal de Obras, el cual rechazará todo cascote que no reúna las condiciones citadas anteriormente y/o que contengan restos de cualquier otro material (salitre, estén sucios).

- Piedra Triturada.

En la elaboración del hormigón se empleará basalto triturado, se exigirá que este sea limpio, libre de impurezas y material en descomposición. Granulometría debe ser aprobada por la Fiscalización de Obras.

- Hidrófugos.

Los asfálticos serán de una preparación especial a base de brea de hulla y arena silícea con exclusión de todo agregado extraño. Su aplicación se efectuará siempre en caliente.
Los que deban adicionarse con el agua de las mezclas, serán aprobados por el Fiscal de Obras.

- Agua.

Tanto en la confección de mezclas para la albañilería, revoques, etc., como para el hormigón destinado a la ejecución de estructuras de hormigón armado, se empleará agua corriente, preferentemente.

- Mezclas.

Las mezclas se batirán con amasadoras mecánicas, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados, que contarán con la aprobación previa del Fiscal de Obras. No se fabricará más mezcla de cal que la que pueda usarse en el día, ni más mezcla de cemento Portland que la que debe usarse dentro de las 2 horas de su fabricación.
Toda mezcla de cal que se hubiere secado o que no vuelva a ablandarse en la amasadora (o mezcladora) sin añadir agua, será desechada.
Se desechará igualmente, sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento
Portland y de cal hidráulica que haya comenzado a endurecerse. Las pastas de argamasa serán más bien espesas que líquidas.
Las partes que se detallan en la "Planilla de Mezclas" se entienden medidas en volumen de material seco y suelto, con excepción de las cales vivas y apagadas que se tomarán al estado de pastas firmes y del cemento Portland y las cales hidratadas (ambas en bolsas de origen) que se comprimirán en el envase.

III. INICIO Y DESARROLLO DE LAS OBRAS

1. PREPARACIÓN DE OBRA

- **1.1- Replanteo inicial de obra y marcación - Unidad de medida: m2**

El replanteo lo efectuará el Contratista y será verificado por la Fiscalización de Obras antes de dar comienzo a los trabajos. Los ejes de las paredes maestras serán delineados con alambres bien seguros, tendidos con torniquetes, a una altura conveniente sobre el nivel del suelo. Esos alambres no serán retirados hasta tanto las paredes alcancen aquella altura. La escuadría de los locales será prolijamente verificada comprobando la igualdad de las diagonales de los mismos en los casos que corresponda. La correcta marcación de la obra estará bajo la competencia del contratista así también del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Para esta tarea se utilizarán estacas de madera de 2” x 3” y cabezales de 1” x 3” como mínimo.
Los niveles determinados en los planos, la Fiscalización de Obras los ratificará durante la construcción, mediante órdenes de servicios o nuevos planos parciales de detalles.

En el libro de obra deberá constar de forma escrita, la aprobación y Visto Bueno del replanteo por parte del Fiscal de Obras
En toda construcción debe cuidarse el paralelismo y perpendicularidad de las líneas de edificación.

Cuando el terreno este perfectamente limpio y nivelado de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, el contratista procederá al replanteo general y parcial de la obra, para lo cual empleará alambres bien tendidos y tensados de cómoda identificación. Podrá obligarse si fuere necesario el uso de torniquetes o tensores. Las señales del replanteo general, así como las de replanteos parciales importantes que exija el Fiscal de Obras, serán de índole permanente. El replanteo realizado por el contratista será verificado por el Fiscal de Obras con personal e instrumentos de aquel.

Cualquier trabajo extraordinario, tareas de demolición, movimientos de suelos, rellenos o excavaciones que fuera necesario efectuar con motivo de errores cometidos en el replanteo, será por cuenta exclusiva del Contratista, quién no podrá alegar como excusa, la circunstancia de que Inspección de Obras no haya estado presente mientras se efectuaban los trabajos.

Las dimensiones y la escuadra de los locales serán prolijamente verificadas comprobando la igualdad de las diagonales. El Contratista deberá disponer en obra y permanentemente todos los elementos de medición y nivelación necesarios para verificaciones a realizarse por la Fiscalización de Obras.

2- REMOCIÓN EN CASO NECESARIO, RECUPERACIÓN DE MATERIAL Y RETIRO DE ESCOMBROS.

Estas especificaciones corresponden a los sigts. ítems

- **2.1. Remoción de muros de 0.15m, de 0,30 – Unidad de medida: m2**
- **2.2. Remoción de troncos, ramas de árboles – Unidad de medida: un**

GENERALIDADES

Serán por cuenta exclusiva del Contratista la ejecución de todos los trabajos de remoción y retiro necesarios para cumplir con las indicaciones dadas tanto en los planos como en los documentos de la licitación que forman parte del contrato. El Contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica y de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Fiscalización de obras. Cumplirá con todas las ordenanzas y reglamentos en vigor, como así también del PGGAS y el PASA del Proyecto, y se hará directamente responsable por toda infracción efectuada durante y después de la ejecución de los trabajos.

Se deberán proveer y colocar las defensas necesarias para seguridad del personal empleado y de los peatones, comprendiendo la ejecución de mamparas, pantallas, vallas, etc. y cualquier otro elemento necesario que la Fiscalización juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad.

Será también responsabilidad del Contratista la ejecución de todos los trabajos necesarios que garanticen la seguridad, estabilidad y protección.

Se ejecutarán las demoliciones en casos necesarios, destronques y retiro de tronco de árboles, si fuera necesario, previo verificación y autorización de la fiscalización.

Los materiales resultantes de la demolición de las paredes podrán utilizarse como contrapisos, pero deberán ser previamente triturados en cascotes de tamaño adecuado, para su posterior apisonado.

La Fiscalización de Obras indicará al Contratista los depósitos o lugares donde deberá entregar los materiales sobrantes, cuyos gastos de carga, descarga, acarreo, etc., correrán por cuenta del Contratista. Los demás materiales, serán retirados de la obra por el Contratista y a su cargo.

Salvo indicación contraria, los materiales recuperables que provengan de las demoliciones, son propiedad del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

3. MOVIMIENTO DE SUELO

Dado que, de existir desniveles en el predio, será necesario realizar tareas de relleno y apisonado (3.1-3.2), en este ítem debe considerarse todo cuanto implique el movimiento de suelo, incluyendo además la excavación para cimentación corrida (3.3)

- **3.1- Relleno y Apisonado – Unidad de medida: m3**

Este trabajo consistirá en la provisión, colocación y compactación de los suelos provenientes de las excavaciones, necesarios para la construcción del Relleno y Compactación hasta las cotas de sub-rasante (superficie inferior del nivel del piso), en un todo de acuerdo con estas Especificaciones Técnicas y de conformidad a las alineaciones, cotas, secciones transversales y dimensiones dadas en los Planos.

Para los trabajos de relleno de la obra en sí, se podrán utilizar las tierras provenientes de excavaciones de desmontes, siempre que las mismas sean aptas y cuenten con la aprobación de la Fiscalización de Obras. Otros rellenos, serán costeados por el Contratista. De acuerdo a la magnitud de los rellenos, los mismos serán efectuados utilizando elementos mecánicos apropiados para cada una de las distintas etapas que configuran el terraplenado.

En todos los casos el material de relleno, provendrá de sitios aprobados por la autoridad competente, y deberá estar libre de materiales orgánicos, como ser raíces, basuras o cualquier material que por descomposición pueda ocasionar hundimiento del terreno.

Los rellenos y apisonados se harán en capas sucesivas no mayores de 0,20 m., con la humectación correcta, o cercana a ella, para lograr una densidad óptima en cada capa de relleno hasta llegar a la cota indicada en los planos.

Deberán preverse los pasos de cañería necesarios indicados en los planos de instalación sanitaria.

En caso de encontrarse algún pozo ciego que deba ser anulado se procederá al desecado del mismo y luego se arrojarán escombros en espesores de 25 a 30 cm debiendo ser apisonados y compactados en cada carga hasta llenar el pozo. A 30 cm aproximados del nivel de borde, se rellenará con argamasa de cemento y arena en proporción de 1:10.

Este trabajo consistirá además en el transporte, esparcido y compactación del suelo acarreado tanto desde fuera de la obra como del suelo extraído de las excavaciones, en lugares indicados por la Fiscalización de Obra, para la construcción de taludes, y rellenos de los lugares indicados en los Planos. Se deberá proceder a la explanación del predio libre de edificaciones, respetando las cotas indicadas en la planta de conjunto como cotas fijas de amarre. No se pagará como relleno de patio aquel ejecutado con material del desmonte efectuado dentro del predio cuyo precio ya fue incluido en el rubro “Desmonte”.

En todo movimiento de suelos existe la posibilidad de realizar hallazgos de restos o sitios arqueológicos. Ante tal situación se detendrá la actividad, se protegerá el hallazgo y se informará a la autoridad competente.

Estas especificaciones Técnicas, se aplicarán para los siguientes ítems:

- **3.3- Excavación para Cimentación Corrida Prof.0.80 m– Unidad de medida: m3**
- **3.4- Excavación para Cimentación Corrida 0.45 Prof.0.45 m– Unidad de medida: m3**

Las zanjas para fundación, se excavarán hasta encontrar el terreno de resistencia adecuada a las cargas que graviten sobre él (profundidad mínima requerida es de 0.80 m), aun cuando los planos indiquen otra cota de profundidad. Si la resistencia hallada en algún punto fuera insuficiente, el Fiscal de Obras determinará el procedimiento a seguir en la cimentación. El fondo de las zanjas se nivelará y apisonará perfectamente antes de iniciarse la cimentación. Cuando por efecto de infiltración de agua, de cualquier origen (pluvial, rotura de cañerías, etc.), se inundarán las zanjas, se desagotarán y luego se excavarán hasta llegar a terreno seco. El espacio entre la viga de fundación y las caras laterales de la zanja se rellenará por capas sucesivas de tierra humedecida, de espesor máximo de 0,25 m, compactada. No se comenzará ningún cimiento sin notificar a la Fiscalización de Obras la terminación de las zanjas correspondientes para que ésta las inspeccione.

El excedente de suelo excavado para fundaciones podrá ser utilizado para otros rellenos, siempre y cuando resulte apto para tal fin, conforme lo determine la Fiscalización de Obras, el suelo sobrante de dichas excavaciones, serán retirados de la obra por cuenta del Contratista.

4. CIMIENTO

Esta especificación se aplicará para los siguientes ítems:

- **4.1– Piedra Bruta Blanca 0.45 x 0.80 (1:2:10). Unidad de medida: m3**
- **4.1– Piedra Bruta Blanca 0.45 x 0.45 (1:2:10). Unidad de medida: m3**

Se hará con piedra bruta (se podrán utilizar rocas sedimentarias del tipo arenisca y arenisca cuarcítica que forman parte de las formaciones geológicas del país) colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena). Deberán ir perfectamente trabadas para lo cual se intercalarán los tamaños. La superficie final deberá estar perfectamente nivelada con respecto a la cota de terminación fijada. En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, el Fiscal de obras indicará la solución del caso.

Está prevista la ejecución del rubro viga de fundación de H°A°, 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.

5. ESTRUCTURAS DE HºAº

Esta especificación se aplicará para los siguientes ítems:

- **5.1- Encadenado 027x027** (muros 0.15) **inferior – Unidad de medida: ml**
- **5.2- Encadenado 013x027** (muros 0.15) **superior – Unidad de medida: ml**

En todos los casos, el hormigón a ser empleado deberá corresponder a una resistencia de Fck ≥ 210 Kg/cm2 a los 28 días.

Generalidades

A. Esta especificación establece las condiciones que deben cumplirse en las etapas de la determinación del dosaje del hormigón, mezclado, transporte, colocación, terminación y curado, con el fin de asegurar la calidad del mismo y de las estructuras que con él se construyan. Consigna, además, las condiciones de control de calidad, recepción y medición del hormigón colocado en obra.

B. El hormigón estará constituido por una mezcla homogénea de los siguientes materiales de calidad aprobada: agua, cemento portland normal, aditivos, árido fino y árido grueso.

C. La calidad de un determinado tipo de hormigón será uniforme; la dosificación, el transporte, colocación, compactación, protección y curado deben realizarse de modo que sea posible lograr estructuras compactas, resistentes, impermeables, de aspecto y textura uniformes, seguras y durables, y en todo conforme a las necesidades del tipo de estructura y a lo que establecen los planos del diseño estructural.

Almacenamiento de los materiales en la obra

A. El cemento se almacenará en locales que los preserven de la humedad. Los cementos de distintos tipos, marcas o partidas se almacenarán por separado y con el orden cronológico de llegada. El empleo de los mismos será en el mismo orden.

B. Los áridos deben ser almacenados y empleados evitando la segregación de partículas, la contaminación de substancias extrañas y el mezclado de áridos de distintas granulometrías. Los

ensayos para verificar si los áridos cumplen con las especificaciones de limpieza y granulometría se harán con muestras obtenidas en el lugar de medición, antes de ingresar en la hormigonera. -

Cimbras.

En caso de ser necesario, la Cimbra será proyectada, construida y sostenida sobre fundaciones adecuadas, con la suficiente rigidez y firmeza para soportar cargas o asentamientos apreciables. Los planos de detalles de la Cimbra con sus fundaciones deberán ser aprobados por el Fiscal de obras y ser sometidos a su consideración con la debida anticipación (30 días), y ningún trabajo previsto en los mismos podrá ser ejecutado sin la pertinente autorización. Para el diseño de la Cimbra, se asumirá un peso específico de 2.400 kg/m3 para el hormigón armado.

Encofrados.

La elaboración de los encofrados deberá ser óptima, con materiales proveídos por el contratista y la aprobación del Fiscal de Obras. 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 con luces mayores a los 6,00 m, se proveerá de una flecha hacia arriba de 2,00 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. No se permitirá el engrosado interior de los encofrados de estructura que deban quedar después a la vista o que deban ser enlucidos, estuncadas o pintadas ulteriormente.

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 de los mismos u otra autorización.

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 dos veces y en el caso de las barras a seis veces el espesor mínimo, con excepción de las barras más gruesas que 1 pulgada, en cuyo caso, el doblado deberá efectuarse alrededor de un perno de diámetro igual a ocho veces el diámetro de la barra.

Colocación y fijación.

Todas las varillas 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, excepto donde el espacio sea menor a 30 cm en cada dirección, en cuyo caso serán amarradas en intersecciones alternas. Para las ataduras de las varillas se usarán alambres de producción nacional.

Las distancias desde los encofrados deberán ser mantenidos por medio de tirantes, bloques, ataduras, barras de suspensión u otros soportes aprobados. Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberán ser separados por bloques de morteros premoldeado.

La substitución de varillas de diámetro diferente será permitida solamente con la autorización específica del Fiscal de Obras. Las varillas substituidas tendrán un área equivalente al área de diseño o mayores.

Las varillas deberán ser del tipo conformado superficialmente y cuya resistencia de fluencia característica sea mayor o igual a 4.200 kg/cm2 ó 420 MPa (AP-420-DN).

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.

Si el Fiscal de Obras no autoriza otro método, 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.

En la preparación para la colocación del hormigón, todo aserrín, astilla o cualquier residuo o materia extraña, deberán ser removidos del interior de los encofrados. Todo el hormigón deberá ser colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial y en todos los casos, dentro de

los 30 minutos luego del mezclado, excepto cuando el Fiscal de Obras autorice proceder de otra manera. La colocación deberá efectuarse de tal forma que se evite la segregación de las porciones finas o gruesas de la mezcla.

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.

Si se presenta una circunstancia de emergencia y se hace evidente la necesidad de suspender esta operación antes de completar la sección de construcción, se deberán colocar los tapones en la forma indicada por el Fiscal de Obras, y la junta resultante será considerada como junta de construcción y tratada de acuerdo con las instrucciones correspondientes.

Inmediatamente luego de la paralización del hormigonado, todas las acumulaciones de mortero salpicado sobre las armaduras y sobre las superficies de los encofrados, deberán ser removidas.

Las partículas secas de mortero y el polvo resultante de ellas no deberán ser mezclados con el hormigón que aún no haya fraguado. Si dichas acumulaciones no fueren removidas antes del fraguado del hormigón, se deberá tener cuidado de no dañar o quebrantar la adherencia del hormigón a la armadura en y cerca de la superficie del hormigón, como tampoco forzar los extremos de las barras que sobresalen, cuando se procede a la limpieza de la armadura.

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. Para evitar el secamiento prematuro, se recomienda también el empleo de productos químicos como antisol y similares, sujetos a la aprobación del Fiscal de Obras.

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. Luego de iniciado el fraguado del hormigón, se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar trepidaciones o deformaciones hasta que los encofrados puedan ser retirados.

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.

Como el hormigón será controlado por medio de ensayos de probetas cilíndricas, ensayos a cuenta del contratista y tomadas en obras en el momento y en presencia del Fiscal de Obras, la remoción de los encofrados y soportes, y la suspensión del curado, pueden ser efectuados tan pronto como el Fiscal de Obras indique que los valores de resistencia determinados hayan alcanzado los mínimos deseados.

Las probetas cilíndricas serán curadas bajo condiciones no menos adversas que las desfavorables en que puedan encontrar aquellas partes del hormigón representadas por las mismas.

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

Los métodos de remoción de encofrados que puedan causar excesos de tensión en el hormigón, no deberá emplearse. 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, y que pasen a través del cuerpo del hormigón, deberán ser removidos o cortados a por lo menos 7 mm 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.

Al reparar las cavidades más grandes y los vacíos en forma de panal de abejas, todos los materiales gruesos o rotos, deberán ser eliminados hasta obtener una superficie de densidad uniforme que exponga los agregados gruesos sólidamente cementados.

Los bordes de las cavidades, alargadas en forma de bisel, serán cortados hasta que las caras de las cavidades queden perpendiculares a las superficies.

Todas las superficies de las cavidades deberán ser cuidadosamente saturadas con agua para luego proceder a la aplicación de una fina capa y mortero de cemento.

Entonces, se rellenará la cavidad con mortero consistente, preparado en la proporción de una parte portland y dos de arena, el que una vez aplicado, será bien apisonado en el lugar. El mortero deberá estar previamente contraído mediante su mezcla durante aproximadamente 20 minutos antes de emplearlo.

Para emparchar áreas grandes o profundas, se deberán adicionar agregados gruesos al material de relleno, tomando las debidas precauciones para asegurar la densidad, ligación y el conveniente curado. La presencia de exceso de porosidad en una o más partes de la estructura, puede ser considerada como suficiente causa para el rechazo de las mismas. Luego de haber recibido comunicación escrita del Fiscal de Obras en el sentido de que una determinada parte

de la estructura ha sido rechazada, se deberá retirarla y reconstruirla nuevamente, parcial o totalmente, según se especifique, por su propia cuenta.

Verificación o rechazo del hormigón colocado.

El contratista deberá realizar los ensayos sistemáticos y especiales necesarios para verificar la calidad de los materiales y del hormigón.

El tipo y número de esos ensayos serán indicados por la Fiscalización, la cual hará la supervisión de los mismos. Los ensayos más adelante señalados no constituyen una lista limitativa en tipo ni en cantidad.

Es obligatorio registrar en un libro original (para el Contratista) y duplicado (para la Fiscalización), con numeración correlativa, los resultados de cada ensayo, con toda la información adicional necesaria para su individualización y análisis. El mismo incluirá, además, un registro diario de temperatura máxima y mínima y de humedad relativa ambiente. Esta última información será tenida en cuenta en el cálculo de deformaciones de la estructura.

El hecho de que durante la ejecución de los trabajos no se detecten faltas de cumplimiento de las condiciones de calidad especificadas ni deficiencias en la ejecución de las estructuras, no constituirá motivo valedero para impedir el rechazo del hormigón de las estructuras, en caso de que posteriormente se descubran defectos o falta de cumplimiento de las condiciones establecidas.

El Contratista proveerá todo el equipo e instrumental necesario, en cantidad suficiente, como asimismo los operadores especializados, la mano de obra y medios de transporte que se requieran para ejecutar todos los ensayos a realizar en obra y en transporte que se requieran para ejecutar todos los ensayos a realizar en obra y en transporte de muestra y probetas hasta los lugares de moldeo, curado y ensayos de las mismas.

Ensayos.

Sobre el hormigón fresco, se harán, además de los que indique la Fiscalización, los siguientes ensayos:

Asentamiento: En el momento de colocar el hormigón, durante los pastones iniciales y con la frecuencia que resulte necesaria según el tipo de estructura, las condiciones de uniformidad de la elaboración y la observación visual. Además, se hará cada vez que se moldeen probetas para ensayos de resistencia y se individualizarán sus resultados. El método a ser utilizado es el recomendado por la Instrucción Española para Hormigón Estructural EH-E (Cono de Abrams).

Peso unitario: Se determinará por lo menos cada vez que se moldeen probetas para verificar la resistencia.

Determinación de la resistencia de los hormigones en obra: Para la determinación de la resistencia a compresión simple, se harán ensayos sobre probetas cilíndricas de preparación, moldeo, curado y ensayo que indican las normas españolas. Se efectuarán todas las determinaciones especificadas y las que en casos particulares indique la Fiscalización para cada colada, tipo de hormigón, parte de estructura, etc. y la edad de 28 días u otras diferentes que estén especificadas o resulten necesarias a juicio de la Fiscalización.

El fiscal deberá definir la aceptación o rechazo del hormigón de acuerdo a las instrucciones españolas para el hormigón estructural, atendiendo que se cumpla con la resistencia característica exigida en el proyecto.

Si los resultados de los ensayos del hormigón aplicado en una o más partes de la estructura fallaren en satisfacer los requisitos establecidos, se deberá proveer, preparar y someter a ensayos probetas testigo del hormigón endurecido de las referidas partes para la verificación adicional, de acuerdo con lo que recomienda la norma de Instrucción Española para Hormigón Estructural EH – E. No se permitirá absolutamente la ejecución de ningún trabajo adicional sobre o dependiente de tales partes hormigonadas, hasta que esté comprobado que las mismas se encuentran satisfactorias. Se puede destruir la parte ejecutada y reconstruirla por su propia cuenta y bajo su exclusiva responsabilidad.

Esta última acción será considerada obligatoria, si los ensayos adicionales tampoco cumplimenten las Especificaciones.

6. MAMPOSTERIA

Todos los trabajos de mampostería deben ser interpretados como provisión y colocación y deben efectuarse de acuerdo a las indicaciones de los planos generales y las reglas del arte.

Todos los muros de elevación de ladrillos con juntas a la vista se ejecutarán con ladrillos comunes o laminados conforme se indique en la Planilla de Obra.

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 por riego o inmersión en agua limpia durante 1 hora antes de colocarlos, 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. No se preparará más mortero de cal que el que pueda usarse en el día, ni más mortero de cemento que el que deba usarse dentro de las dos horas siguientes a su preparación. Todo mortero de cal que se hubiera secado o que no vuelva a ablandarse sin añadirle agua, será desechado. Igualmente se desechará, sin intentar ablandarlo, todo mortero de cemento que haya comenzado a endurecerse.

Materiales - Generalidades

Todos los materiales a incorporar ya utilizar en los trabajos serán de primera calidad y de primer uso. Los materiales perecederos deberán llegar a la obra en envases de fábrica y cerrados.

Ladrillos Comunes

Serán de primera calidad, de pasta arcillosa homogénea y densa, exentos de sales, materias orgánicas, etc., y, tampoco se aceptarán los provenientes de zonas reconocidas por salitrosas. Este material será objeto de especial cuidado, de modo a que cada parte de la obra se ejecute con un solo tipo de ladrillos, de color uniforme, de un solo tipo de medidas, perfectamente cocidos, planos, sonoros, y de aristas vivas, sin grietas, cavernas o núcleos calcáreos. Antes de ser colocados, los ladrillos deberán ser mojados abundantemente. Este procedimiento será común para todos los ladrillos de arcilla cocida. La Fiscalización de Obra, verificara los materiales

cerámicos (ladrillos) en el transporte, antes de ser recibidos y acopiados en obra y podrán ser rechazados, en dicho caso el material deberá ser inmediatamente retirado de la obra para evitar su utilización.

Cales

Las cales se obtendrán de la calcinación a altas temperaturas de piedras calizas puras constituidas por carbonato de calcio. Su ingreso a obra será en bolsas y al ingresar a la misma lo será sin alteraciones por efecto del aire, humedad o calor, y hasta tanto se apague, se la protegerá de estos agentes cuidadosamente, además de colocarla en lugares cubiertos, apropiados para estos fines.

El tratamiento de hidratación de la cal viva se realizará en la misma obra según el procedimiento más conveniente, empleando para esta tarea obreros con experiencia en la tarea. Tiempo estimado de quemado 48 a 72 horas.

Cales Hidratadas en bolsa

Procederán de fábricas acreditadas y serán de primerísima calidad. Deberán entrar a la obra en sacos. Los envases vendrán provistos del sello de la fábrica de procedencia. Asegurando la mejor calidad disponible en el mercado.

Cementos

Los cementos procederán de fábricas acreditadas en plaza y serán frescas y de primerísima calidad, y responderán a las normas establecidas y en lo posible se tratarán de utilizar productos de industria nacional.

El almacenamiento del cemento, se dispondrá en locales cerrados bien secos, sobre pisos levantados y aislados del terreno natural, y quedará constantemente sometido al examen de calidad, desde su recepción o ingreso a la obra hasta la conclusión de los trabajos en los que el cemento será empleado.

Todo cemento grumoso o cuyo color este alterado, será rechazado por la fiscalización y deberá ser retirado de la obra en forma inmediata.

- ***6.1- Elevación 015 común (1-2-10) – Unidad de medida: m2***

La mampostería de elevación interior será de ladrillos comunes macizos, 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 cm como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos.

- ***6.2- Elevación 030 común Pórtico (1-2-10) – Unidad de medida: m2***

La mampostería de elevación para el pórtico será de ladrillos comunes macizos, 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 cm como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos.

- ***6.3- Pilar de mampostería 0.30 x 0.30 (1-2-10) – Unidad de medida: m2***

Para la elaboración de los pilares de mampostería se utilizarán ladrillos laminados de 1ra, de formas regulares, textura y color uniforme, serán bien cocidos sin llegar al límite de vitrificación. Se ejecutará de acuerdo a los planos. Se fijará mezcla 1:1:6 (cemento – cal – arena).

- ***6.2- Sardinel laminado (1-1-6) – Unidad de medida: ml***

Se utilizarán ladrillos laminados de 1ra, de formas regulares, textura y color uniforme, serán bien cocidos sin llegar al límite de vitrificación. Se ejecutará de acuerdo a los planos. Se fijará mezcla 1:1:6 (cemento – cal – arena).

- ***6.3- Envarillado p/ mampostería armada en dos niveles – Unidad de medida: m2***

Se dispondrán dos varillas conformadas de acero de 8 mm con mortero 1:3 (cemento – arena), luego se asentarán una línea de ladrillos común con mortero 1:2:10 (cemento – cal – arena) y nuevamente una línea de dos varillas conformadas de acero de 8 mm con mortero 1:3 (cemento – arena). Los sitios donde serán dispuestos son: sobre aberturas en general y bajo las ventanas, a fin de disminuir el riesgo de fisuras por dilatación/contracción.

7. AISLACION

Para los fines de estas especificaciones quedan definidas como "Aislaciones" todos aquellos trabajos que tienen por objeto la estanqueidad de la obra mediante el empleo de materiales impermeables y de cuidados constructivos, que den a la obra protección contra la penetración del agua, sea ésta de infiltración, perforación bajo presión, como la humedad del suelo.

Los materiales y los procesos constructivos a ser empleados en la impermeabilización de la Obra, por la Contratista, serán previamente aprobados por la Fiscalización de Obra, quién los verificará estrictamente en la realización de los trabajos. Se deberán presentar catálogos de los materiales a ser empleados y luego se seguirán estrictamente las especificaciones del fabricante.

Los materiales hidrófugos que se utilicen, en todos los casos, deberán ser de naturaleza inorgánica, a los efectos de que no sufran alteraciones ni se degraden en el transcurso del tiempo. Además, no deberán disminuir la resistencia de los hormigones en que se use, no debe afectar el tiempo de fragüe, ni atacar a los aceros. El mortero preparado con este producto debe resultar impermeable.

Se establece claramente que el único responsable de la impermeabilidad de la obra es el Contratista de la Obra, a cuyo exclusivo cargo estarán las reparaciones posteriores necesarias si se comprobara entradas de agua o presencia de humedad

- ***7.1- Horizontal pared 015 (1-3) – Unidad de medida: ml***

Las mamposterías de elevación serán protegidas de la humedad ascendente con una doble capa aisladora, realizada sobre todo el ancho o espesor de los muros y en forma de "U" invertida de 0,15 x 0,15 x 0,15. Estará formada por dos capas, la primera de aproximadamente10mm de espesor, con una mezcla de 1:3 (cemento, arena) alisado con fratás y la otra formada por una capa aisladora de hidrófugo inorgánico.

La capa horizontal será ejecutada, 2 hiladas por encima del nivel de piso terminado, cubriendo además sus dos caras verticales. Una vez fraguada esta capa en forma de "U" invertida, se aplicarán uniformemente, 2 manos de hidrófugo inorgánico o asfalto diluido y aplicado en caliente, sin ningún tipo de solvente, sin grietas ni claros, hasta lograr 3mm de espesor.

El espesor de la junta del mortero aislante será como máximo de 1.5 cm.

8. TECHOS

- ***8.1 CUBIERTA DE CHAPA TERMOACÚSTICA, TRAPEZOIDAL SUPERIOR COLOR TEJA, PANEL INFERIOR LISO COLOR BLANCO Y CON NÚCLEO DE POLIURETANO INYECTADO, ESPESOR 50 MM, SOBRE ESTRUCTURA DE PERFILERÍA METÁLICA – Unidad de medida: m2***

Generalidades

Los trabajos consisten en la realización de la ingeniería de fabricación y montaje; la provisión de materiales; ejecución; transporte y montaje de las estructuras metálicas del proyecto que se describe en los planos tipo que se entregan en esta licitación. Se deberá proveer toda la mano de obra, materiales, herramientas, equipos, transporte, ensayos y rubros diversos y necesarios de acuerdo con los planos, cálculos, detalles resultantes del Proyecto Ejecutivo de Obras, especificaciones e instrucciones dadas por la CONTRATANTE.

Los materiales deberán cumplir con los requisitos de las normas correspondientes, la verificación se realizará mediante certificados de calidad del fabricante o ensayos. De realizarse ensayos, serán efectuados en los laboratorios oficiales o en laboratorios aprobados por la Fiscalización de la Obra.

Chapas

Serán utilizadas chapas trapezoidales de zinc N° 26, tipo sándwich, con aislación termo-acústica de poliuretano inyectado de 50mm, La chapa inferior será lisa pre-pintada en blanco, la superior será trapezoidal pre-pintada en color teja. Para las dimensiones se respetarán los planos detallados, y se incluyen las babetas de terminaciones de bordes, cantos y cumbreras.

Vigas y correas

Los perfiles para vigas y correas se hallan dimensionados en la planta de techo, no obstante

Las correas serán confeccionadas mediante dos perfiles C de 100 x 0,40 (mm) x 2mm de espesor, quedando terminadas en 100 x 80 (mm), debiéndose ser terminada finamente, previa pulida y colocación de masilla en las uniones.

Los anclajes de las correas se ejecutarán conformes a planos de detalles suministrados y en caso de dudas serán definidas por la fiscalización y Unidad Gerencial del Proyecto, la pintura de terminación será en el mismo color de la chapa inferior. Se considerará al momento de desarrollo del Proyecto Ejecutivo, específicamente detalle de estructuras, el cálculo de acuerdo a los registros de vientos predominantes y máximas velocidades registradas en eventos climáticos.

Pintura

El antióxido al cromato de zinc deberá cumplir con la norma IRAM 1182. El esmalte sintético deberá cumplir con la norma IRAM 1220.

Realización de los trabajos Fabricación

Toda la mano de obra y equipos serán de buena calidad. Todos los componentes deberán estar exentos de escamas, laminillas u otros defectos, debiendo tener adecuada terminación, no admitiéndose en ningún caso el uso de soldaduras u otros medios para rellenar o disimular imperfecciones de ningún tipo.
Previamente a la utilizacióndel material se verificará su calidad.
Se tomará la corrección que resulte necesaria efectuar por cualquier desviación respecto a lo indicado en esta especificacióna menos que tales modificaciones hayan sido aceptadas.

Preparación de materiales

Enderezado: Todos los materiales, planos, redondos y perfiles, deberán ser rectilíneos, salvo caso indicado en los planos. Si fuera necesario enderezar y/o aplanar alguna superficie, el trabajo se realizará mediante máquina.

Cuando excepcionalmente se utilice la maza o el martillo deberán tomarse precauciones para evitar alteraciones en las propiedades del material.

Corte: En todo trabajo de corte se procurará no dejar huellas que no puedan ser eliminadas por operaciones posteriores. El corte podrá efectuarse con sierra, cizalla o mediante oxicorte, en lo posible dirigido mecánicamente, debiendo eliminarse posteriormente con piedra esmeril, las rebabas, estrías o irregularidades de los bordes que han sido cortados.

No se cortarán nunca chapas o perfiles de forma que queden ángulos entrantes con aristas vivas. Estos ángulos cuando no se puedan eludir se redondearán siempre con el mayor radio de curvatura posible.

Biselados: todos los biselados o chaflanes de aristas se ejecutarán ajustándose a las dimensiones o inclinaciones fijadas para los mismos.

Trabajabilidad: se deberán eliminar las rebabas en los productos laminados. Las marcas de laminación en relieve sobre las superficies de contacto han de eliminarse. No deben originarse daños en la superficie o fisuras debidos al doblado y achaflanados. Tales perjuicios pueden evitarse mediante consideraciones de las propiedades del material, elección de radios de curvatura apropiados y elaboración del material a una temperatura apropiada.

La marca de elementos mediante cincel no está permitida. El material ha de trabajarse en frío o la temperatura rojo cereza claro (alrededor de 9500 grados C). No está permitido trabajar o solicitar al material en un estado de temperatura intermedio (rojo/azul).

Terminación

Preparación de superficies: Todas las estructuras a pintar deberán estar perfectamente limpias de grasa, aceites, virutas viejas, óxidos, etc.

Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura mal ejecutadas, o con materiales no apropiados.

Materiales de recubrimiento: Los materiales deberán emplearse según prescripción del fabricante. Las mezclas y aditamentos de todo tipo son admisibles. Los aditamentos para mejorar la trabajabilidad y la velocidad de secado.

Antes de colocar la pintura en los recipientes para su uso (cubos o similares) se la homogeneizará cuidadosamente en los recipientes de suministro. Se vigilará que los recipientes estén perfectamente tapados durante el período que permanezcan sin usar.

Aplicación de la pintura: Antes de la aplicación de la pintura se solicitará una inspección para aprobación de la superficie.

Las pinturas de imprimación y de terminación se aplicarán por medio de soplete o pincel debiendo ser expresamente autorizado cualquier método de aplicación.

La pintura se homogeneizará en sus recipientes de uso previa aplicación, mediante un enérgico batido.

Se desechará la pintura que sea muy viscosa por evaporación de solvente, oxidación y/o vejez. No se agregarán diluyentes en ningún caso.

No se aplicará pintura en días lluviosos o con humedad mayor de 85 %. En caso de lluvia, clima húmedo y formación de agua de condensación, han de suspenderse los trabajos. Tampoco podrá pintarse a temperaturas menores de 5° C, ni mayores de 50° C en el aire o en la superficie.

Las superficies a pintar deben estar perfectamente secas. Antes de someter en obra a las operaciones de terminación superficial las zonas en que se realizaron las soldaduras en obra se eliminarán escorias y salpicaduras realizando todas las operaciones de manera que la terminación superficial sea equivalente a la del resto de la estructura.

Cada capa debe ser de tono distinto de la anterior para distinguir las distintas capas. Si cada mano de anti-óxido no se completa con la siguiente capa dentro de los tres meses de aplicada, no se considera ya como eficaz y debe eliminarse totalmente y sustituirla por otra.

Cada capa de pintura debe estar seca y limpia cuando se aplique la siguiente.

Se tratarán con especial cuidado los cantos vivos de los perfiles, esquinas, tornillos, etc.

Los ángulos, esquinas y espacios intermedios difícilmente accesibles, han de pintarse con un pincel especialmente diseñado

Ha de tenerse cuidado para que la pintura que se aplique no forme gotas.

MONTAJE

Previo al montaje se deberá someter a un plan de trabajo, con la secuencia del mismo e indicaciones de las partes y formas en que serán izadas y/o ensambladas las partes.

No se permitirá la realización de soldaduras ni perforaciones en obra que no hayan sido aprobados en el plan de montaje.

Se proyectarán las uniones de montaje en forma tal que todos sus elementos sean accesibles a una inspección posterior. En los casos en que ello sea imposible y queden elementos ocultos, Las manipulaciones de carga, descargas, transporte a pie de obra y montaje se realizarán con el cuidado suficiente para evitar solicitaciones excesivas y daños en elementos de la estructura metálica o en estructuras de la obra que pudieran servir de apoyo a los equipos y máquinas de montaje o apoyo de la misma estructura metálica al pie de la obra.

Se cuidarán especialmente protegiéndose si fuera necesario, las partes sobre las que hayan de fijarse las cadenas, cables o ganchos a utilizar en la elevación y sujeción de las piezas de la estructura.

Antes de proceder al ensamble, se corregirá cuidadosamente cualquier abolladura, comba o torcedura producida en las operaciones de montaje. Durante el montaje, la estructura se asegurará provisoriamente mediante pernos o tornillos, de manera tal que quede asegurada su estabilidad y resistencia.

En el montaje se prestará la debida atención al ensamble de las distintas piezas, con el objeto de que la estructura adopte la forma prevista en el proyecto, debiéndose comprobar cuantas veces sea necesario la exacta colocación relativa de sus diversas partes.

No se iniciará la sujeción con tirafondos definitiva o soldadura de las uniones de obra, hasta que se haya comprobado que la posición de los elementos que afectan a cada unión coincida exactamente a la ubicación definitiva.

Las placas de base se proyectarán, nivelarán y suplementarán de manera tal de permitir una perfecta y completa introducción del relleno de base.

Luego de completado el montaje, la estructura quedará perfectamente alineada y nivelada de acuerdo a lo previsto en los planos.

- Se realizarán controles dimensionales.

- Se verificará el alineamiento, verticalidad y nivelación, tanto en su conjunto como en sus partes componentes.

- Se realizará toda otra inspección y/o ensayo necesario para verificar que la estructura cumple con esta especificación.

Para evitar diferencias de interpretación en las mediciones, se procederá, cuando se lo estime conveniente, a la homologación de los instrumentos a utilizar.

9. REVOQUES

Los paramentos que deban ser revocados, se limpiarán y prepararán esmeradamente, desbastando y limpiando las juntas en el caso de la mampostería de ladrillos y desprendiendo por rasqueteado o abrasión, las costras de morteros existentes en las superficies.

Previamente a la aplicación de cualquier revoque, deberán mojarse convenientemente los muros a recubrir.

Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos. Tendrán las aristas rectas.

Una vez ejecutados los revoques se los mojará abundantemente y en forma frecuente en la medida necesaria, para evitar grietas.

En lugares propensos a fisuras, se dispondrá de un velo o tela elástica sobre la que se azotará con mortero 1:3 (cemento, arena) para posteriormente aplicar el revoque, previa limpieza de la superficie.

A dos capas interior con hidrófugo- dosaje: 1:4:16 + hidrófugo.

En paredes, mochetas interiores, se revocará a dos capas con mezcla 1:4:16 (cemento, cal, arena, hidrófugo).

Antes de comenzar el revocado de un local, el Contratista verificará el perfecto aplomado de los marcos de puertas y ventanas, el paralelismo de las mochetas o aristas. También se cuidará especialmente la ejecución del revoque a nivel de los zócalos para que al ser aplicados éstos se adosen perfectamente a la superficie revocada.

Se deberán ejecutar puntos y fajas aplomados, con una separación máxima de 1,50 m, el mortero será aplicado con fuerza sobre la mampostería, losas de hormigón y toda superficie a revocar, para que la mezcla o mortero, penetre en las juntas o intersticios de la misma.

La terminación del revoque se realizará con fratacho, serán perfectamente rectas las aristas. Las curvas y rehundidos serán correctamente delineados sin depresiones ni alabeos, serán homogéneos en granos y color, libres de manchas, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc. Con el fin de evitar remiendos, no se revocará ningún paramento hasta que hayan concluido los trabajos de otros gremios (sanitarios, electricidad, etc.) y estén colocados todos los elementos que van adheridos a los muros.

- ***9.1- A dos capas p/pared interior. – Unidad de medida: m2***

Los muros se revocarán a 2 (dos) capas, la primera será un salpicado con mezcla 1:3 (cemento – arena) y la segunda 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).

- ***9.2-A dos capas p/pared exterior con hidrófugo– Unidad de medida: m2***

Antes de comenzar el revocado de un paramento exterior, el Contratista verificará el perfecto paralelismo de las mochetas o aristas y los niveles de dinteles. Se cuidará especialmente la ejecución del revoque exterior, realizando un revoque cuya mezcla contenga hidrófugo

incorporado a la totalidad de la superficie. Las curvas y rehundidos serán correctamente delineados sin depresiones ni alabeos, serán homogéneos en granos y color, libres de manchas, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc

Los muros se revocarán a 2 (dos) capas, la primera será un salpicado con mezcla 1:3 (cemento – arena) con la correspondiente adición de hidrófugo inorgánico con la proporción indicada por el proveedor del mismo. La segunda capa con mezcla 1:4:16 + hidrófugo (cemento-cal-arena + hidrófugo). Antes de su realización, los muros deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm y será perfectamente liso y uniforme.

- ***9.3- Revoque con Buña en pared exterior, a dos capas con hidrófugo – Unidad de medida: m2***

Antes de comenzar el revocado de un paramento exterior, el Contratista verificará el perfecto paralelismo de las mochetas o aristas y los niveles de dinteles. Se cuidará especialmente la ejecución del revoque exterior, realizando un revoque cuya mezcla contenga hidrófugo incorporado a la totalidad de la superficie. Las curvas y rehundidos serán correctamente delineados sin depresiones ni alabeos, serán homogéneos en granos y color, libres de manchas, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc

Los muros se revocarán a 2 (dos) capas, la primera será un salpicado con mezcla 1:3 (cemento – arena) con la correspondiente adición de hidrófugo inorgánico con la proporción indicada por el proveedor del mismo. La segunda capa con mezcla 1:4:16 + hidrófugo (cemento-cal-arena + hidrófugo). Antes de su realización, los muros deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm y será perfectamente liso y uniforme, siempre y cuando el paramento no esté indicado con buñas.

- ***9.6- Base para azulejos, con hidrófugo – Unidad de medida: m2***

Se realizarán en 2 (dos) capas, la primera será un salpicado con mezcla 1:3 Cemento: Arena lavada) con la correspondiente adición de hidrófugo inorgánico de acuerdo a lo indicado por el proveedor del mismo. La segunda capa será con mezcla 1:4:12 (cemento-cal-arena lavada).

10. CONTRAPISO

Normas de ejecución

Los rellenos y mantos para contrapisos se ajustarán de acuerdo a la Especificación, de este capítulo; el contrapiso está contemplado, tanto sobre terreno natural, como sobre losa de H°A°.

Los espesores y pendientes serán los mencionados en los planos. No obstante, se ajustarán a las necesidades que surjan de los niveles según la obra, siempre y cuando estos ajustes cuenten con la aprobación de la Fiscalización de Obras. Previamente a la ejecución de los contrapisos se procederá a la limpieza de los materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas.

Para las carpetas que deban ejecutarse bajo aislamientos hidrófugos, se extremarán los cuidados disponiendo entablonados para transitar sobre los mismos.

- ***10.1/10.2 De cascotes -10 cm sobre terr. natural (interior) (exterior) – Unidad de medida: m2***

Los rellenos y mantos para contrapisos se ajustarán de acuerdo a las Especificaciones técnicas, de este capítulo.

Los espesores y pendientes se ajustarán a las necesidades que surjan de los niveles según la obra, siempre y cuando estos ajustes cuenten con la aprobación de la Fiscalización de Obras.

Previamente a la ejecución de los contrapisos se procederá a la limpieza de los materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas, se cuidará específicamente retirar todo resto de yeso, mojando con agua antes de hormigonar.

La mezcla se hará con un dosaje 1:6:12 cemento/arena lavada/cascote de ladrillo; con cascotes de ladrillo que oscilen entre 2 y 5 cm, mojados abundantemente antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El espesor mínimo del contrapiso será de 0.10 m.

La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelada y alisada 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, respetando estrictamente lo indicado por la Fiscalización de Obras-

El mezclado se realizará únicamente con hormigoneras y se apisonará hasta obtener los niveles exactos, la colada se efectuará en forma continua y el espesor se controlará mediante reglas guías. La humedad se mantendrá mediante un correcto curado hasta el completo fragüe del contrapiso.

El contrapiso del acceso peatonal llevara cordón de mampostería revocada, de 0.15 o 0.30 según el desnivel existente en el predio; hasta tres hiladas de ladrillo podrán ser de 0.15 de ancho, cuando el cordón tenga más de tres hiladas ya se utilizará mampostería de o,30.

11. PISO

- ***11.1- Porcelanato PI5 incluye carpeta y adhesivo– Unidad de medida: m2***

Las piezas deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas, ni rayaduras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas bien rectas. Una vez obtenida la aprobación de la muestra, el Contratista es el responsable de todos los elementos remitidos a obra, colocados y que demuestren igualdad a la muestra aprobada.

El Fiscal de Obras ordenará el retiro de los mismos, aunque estuvieran colocados, en el caso de no ser los elementos de las características de la muestra aprobada.

Los pisos porcelanatos serán los del tipo masa única, de 60 x60 cm según indique la planilla de locales deberán contar previamente con una carpeta de cemento perfectamente alisada y nivelada, los encuentros o juntas con los muros deben ser perfectamente rectos. Se limpiará la carpeta seca, desprendiendo polvo y residuos. Sobre la misma se procederá a la colocación de dicho revestimiento. Se utilizará adhesivo para revestimientos esparciéndolo mediante la utilización de llana metálica de espesor adecuado al revestimiento a colocar. Los cortes se realizarán mediante la utilización de herramientas adecuadas.

- ***11.2- Porcelanato SSHH – Unidad de medida: m2***

Rigen las mismas Especificaciones que el punto 10.1.

- ***11.3- Alisado de cemento en guarda obra, ancho: 0.80 m y esp. 2 cm – Unidad de medida: m2***

Se realizará un piso alisado de cemento con mezcla 1:2:8 (cemento – cal –arena) como guarda obra, alrededor del edificio, previa construcción de un contrapiso exterior de cascotes con su respectiva pendiente. El borde lateral llevara cordón de ladrillos revocados con la misma argamasa de la alisada, cuidando que el borde sea rectilíneo, es decir el encuentro entre la superficie horizontal de la alisada y el borde lateral. Cada 4 a 5 mts el guarda obras tendrá juntas de dilatación, entre los tramos se colocarán piezas únicas de madera o perfilerías metálicas.

- **11.4- Accesos Peatonales – Mosaicos tipo canto rodado de 0,30 x 0,30.**, color: rojo y amarillo

– Unidad de medida: m2

Los accesos peatonales exteriores tendrán como pisos “Mosaicos de Canto Rodado”, e irán sobre el contrapiso de cascote de 0,10 de espesor, indicado para exteriores según los diseños de trazado indicados en los planos. El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes.

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metros cuadrados (m2) e incluirá todo lo descrito en estas especificaciones.

- ***11.5- Hormigón Armado espesor de 12 cm – Rampa de acceso.***
- ***Unidad de medida: m2***

Se realizará un piso de HºAº de espesor 12 cm, con mezcla 1:2:4 (cemento –arena – piedra triturada de IV) compactado y con su correspondiente pendiente. Se dispondrán cada 4 m juntas de dilatación, entre los tramos se colocarán piezas únicas de madera o perfilaría metálica.

Las armaduras se dispondrán con varillas de acero conformado de diámetro 6 mm separados cada 20 cm, en sentido horizontal y vertical.

Como base se realizará un contrapiso de hormigón pobre 1:4:8 (cemento – arena – cascotes) sobre el terreno natural no menor a 10 cm el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento. El costo del contrapiso debe estar incluido en el costo del piso de hormigón, como también el cordón perimetral que acompaña la pendiente.

Generalidades

El hormigón utilizado deberá alcanzar una resistencia característica de 210 kg/cm2 a los 28 días.

La dosificación del hormigón deberá justificarse mediante ensayos de resistencia a la compresión de probetas cilíndricas extraídas de pastones experimentales.

El cemento a ser utilizado será preferentemente Vallemí (I.N.C.), aunque también podrá ser utilizado cemento importado, con tal que sea garantizada la resistencia a la compresión establecida de antemano. Su uso deberá ser aprobado por escrito por la Fiscalización. No será admitida en ningún carácter la utilización de cemento no estructural como del tipo de "Albañilería".

El acero estructural que será utilizado como parrilla de armaduras del piso deberá ser del tipo conformado superficialmente y cuya resistencia de fluencia característica sea mayor o igual a 4.200 kg/cm2 ó 420 MPa (AP-420-DN). El recubrimiento mínimo de las armaduras será de 1.5 a 2 cm. Las armaduras a ser utilizadas tanto en la zona superior e inferior deberán responder a cálculos específicos, y estarán basadas en normas técnicas de reconocida vigencia y utilización en cálculos estructurales de hormigón armado, considerando que el piso será para el tránsito vehicular.

El hormigón deberá ser suficientemente vibrado para su buen adensamiento o compactación por obstrucción de los poros del suelo, para así evitar la formación de nidos de abejas.

Acabado Superficial

La superficie deberá ser ranurada (ranuras finas, max. 2 cm de ancho) en el área de circulación, mientras que en el área cubierta (hall de acceso) el acabado superficial será con porcelanato.

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metros cuadrados (m2) e incluirá todo lo descrito en estas especificaciones.

12. ZOCALO

- ***12.1- Zócalo Porcelanato – Unidad de medida: ml***

Serán del mismo tipo de los pisos de porcelanatos de 60 cm de longitud y 10 cm de altura colocados con adhesivo para revestimientos, esparciéndolo mediante la utilización de llana metálica de espesor adecuado al revestimiento a colocar. Los cortes se realizarán mediante la utilización de herramientas adecuadas.

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metros lineales (ml) e incluirá todo lo descrito en estas especificaciones.

- ***13. REVESTIMIENTOS***

13.1- Ladrillejos – Unidad de medida: m2

- ***13.1.1- Ladrillejos sobre mampostería – Unidad de medida: m2***

Se utilizarán ladrillejos laminados de 1ra, de formas regulares, textura y color uniforme, serán bien cocidos sin llegar al límite de vitrificación. Se ejecutará de acuerdo a los planos. Se fijarán mezcla 1:1:6 (cemento – cal – arena) y las uniones en los vértices serán hechas a 45°.

13.2 - Azulejos Blancos Mate – Unidad de medida: m2

- ***13.2.1 - Azulejos Blancos de terminación mate, con guarda de terminación. En servicios higiénicos, h= 2.10m – Unidad de medida: m2***
- ***13.2.2 - Azulejos Blancos de terminación mate. En Áreas húmedas, h= 1.60m – Unidad de medida: m2***

El material de revestimiento a ser usado deberá ser de primera calidad, de perfecto esmaltado de color blanco 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 serán hechas con pastina de cemento blanco y tendrán un espesor máximo de 2mm. 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 del Contratista. La colocación se hará con mezcla adhesiva en polvo, de base cementicia, arenas de granulometría seleccionada, resinas sintéticas y aditivo hidrófugo, que reduce al mínimo el pasaje de agua. Al trabajar la mezcla, se debe lograr que esta sea cremosa, elástica y homogénea, previa ejecución de revoque peinado. Los azulejos serán mantenidos en agua durante 8 horas como mínimo antes de su colocación; en los servicios higiénicos, no llevarán zócalos los muros que llevan revestimientos de azulejos.

14. MUEBLES ESPECIALES

- **14.1- Mueble Fijo para urgencia, odontología, vacunación y cocina. Mesada de granito natural e=2,5 cm, sobre mueble de madera con terminación melaminica – Unidad de medida: ml**

El mueble de madera llevará un estante intermedio y una torre con cajoneras externas, el cerramiento será con puerta placa de terminación melaminica. La mesada será de granito, borde pecho paloma con zócalo. Las piletas dobles de acero inoxidable 040x0,40x0,40 y la grifería para agua fría tendrá un pico móvil de sobreponer. Este mueble será instalado en las dependencias de odontología, urgencia, enfermería y cocina.

El color del granito natural será el más claro que se halle en el mercado.

14.2 – Mueble Fijo para Admisión y Farmacia. Mesada de granito natural sobre mueble de madera – Unidad de medida: ml

El mueble de madera con terminación melaminica; de un lado tendrá el espacio libre, sin estantes inferiores permitiendo el trabajo sentado, y una torre con cajoneras externas, La mesada doble, será de granito de 2,5 cm de espesor, borde pecho paloma con zócalo.

Llevará un vidrio templado fijo de 6mm de espesor, el cual será colocado con asiento de masilla y/o silicona, que ira inserta en un marco de madera o chapa doblada. El color del granito natural será el más claro que se halle en el mercado. De acuerdo a detalle.

- **14.3 – Mesada de granito, montadas sobre soportes metálicos, ancho 0.60 cm, con zócalo de granito. – Unidad de medida: m2**

Las mesadas serán de granito de origen totalmente natural, de extraordinaria resistencia al desgaste, a la corrosión y a la aplicación de esfuerzos de compresión, de textura granular pequeña.

El Contratista, antes de iniciar los cortes de las piezas de granito para las mesadas, deberá presentar a la Fiscalización, la variedad de colores, para la selección que corresponda. Una vez aprobado por la Fiscalización, el CONTRATISTA, deberá asegurar que todas las mesadas serán del mismo tipo o de acuerdo con las dimensiones para cada ambiente.

Las piezas provistas y montadas, no deben presentar fisuras, perforaciones superficiales, rayaduras debido al apoyo de herramientas y manchas debido a productos químicos.

Una vez montada las mesadas de granito, se deberá cubrir con tela, para evitar daños durante la terminación de las obras.

La colocación del zócalo y del faldón debe ser uniforme y rectilínea. Las piezas para el zócalo y faldón deberán ser enterizas, y solamente en los casos donde la Fiscalización autorice podrá utilizar empalmes de piezas

De acuerdo a la ubicación en los Planos y la Planilla de Locales, se proveerán y colocarán las planchas de granito natural, de primera calidad.

Las características requeridas son las siguientes:

-Planchas pulidas de 2.0 cm de espesor, el cual será uniforme.

-Color: a seleccionar en obra, según muestra del material.

-Cantos sanos, sin torceduras y rebabas. Escuadra perfecta.

-Las planchas estarán pulidas al momento de su entrega en obra, a fin de evitar inconvenientes después de su colocación. Brillo espejo, sin porosidades y biselado homogéneo. Los trabajos de colocación, pulido y lustrado deberán ser realizados por personal de experiencia reconocida en este tipo de tareas. Sobre la plancha colocada se ejecutará una aplicación con pastina del color correspondiente, cuidando que ésta penetre lo suficiente en las juntas, para lograr un perfecto sellado. Como terminación se ejecutará el lustrado. Se entregarán limpios libre de manchas y suciedad de cualquier índole.

-La Fiscalización de Obras tiene la potestad de rechazar los materiales presentados si no reúnen

las condiciones necesarias.

15. MARCOS DE CHAPA DOBLADA CON HOJAS DE MADERA

- **15.1 a 15.7- Aberturas de madera – Unidad de medida: m2**

Toda la obra de carpintería que, durante el plazo de garantía llegare a alabearse, hincharse, resecarse o descomponerse, serán reparadas o cambiadas por el Contratista, y sin reclamar costos adicionales emergentes de la misma.

Provisión y Colocación de marcos de chapas dobladas

Los marcos de las puertas serán de chapas dobladas número 18 y que tendrán hojas placas de madera de 40 mm de espesor y serán de petereby.

Los marcos de chapas dobladas irán sujetos o anclados en la mampostería de ladrillos con un sistema de sujeción metálicos que permitirá la sujeción y rigidez del marco de chapa.

El sistema de sujeción irá (macizados con mezcla 1:3 -cemento -arena) (3) tres por cada parante, totalizándose (6) seis por cada marco de chapa dobladas.

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

Los anchos deberán estar ajustados a la máxima dimensión del espesor de los muros y en ningún caso menos.

Los marcos tendrán un tratamiento de pintura antióxidos, grafito color mate que servirá de base a la pintura final.

Puertas.

Las hojas serán de madera de petereby debidamente estacionada o secada mecánicamente, perfectamente cepillada y pulida sin grietas, nudos u otros defectos, serán del tipo hoja placas, de espesor 40 mm, las mismas irán vinculadas a los marcos con bisagras (5 agujeros), y soldadas al marco metálico convenientemente.

Estas bisagras serán metálicas de 5 (cinco) agujeros.

Si las hojas placas estuvieren alabeados, o sufrieren alguna dilatación o contracción, serán cambiados por cuenta del Contratista. El espesor deberá estar ajustados a la máxima dimensión del espesor del rebaje de los marcos, y en ningún caso, menos.

Las dimensiones de las hojas placas estarán indicadas en los planos correspondientes. 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.

Todas las aberturas deberán ser previamente aprobadas, y autorizadas por escrito para su colocación.

Guarda protectora

La puerta a instalar en la Urgencia, tendrá una guarda protectora a nivel de rueda y bastidor de la camilla de transporte de pacientes. La misma será fabricada en acero

inoxidable de 2mm, cuyos bordes serán sin rebabas, eliminando el filo propio del corte. Se sujetará a la puerta de la manera más prolija posible, sea con adhesivo especial, remaches, o tornillos.

Herrajes y Cerraduras

Todas las cerraduras deberán cumplir con el certificado de calidad ISO 9001. Serán colocadas a 0.95m desde el piso.

Las cerraduras de todas las puertas serán a cilindro, para las puertas internas las cerraduras serán las de manijas de aluminio anodizado, vástago de regulación micrométrica, espejo de aluminio anodizado, cilindro de bronce a dos vueltas, pestillo reversible, para espesor de puerta de 45 mm acabado final plata. Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros, reforzados y las puertas de 2 hojas llevarán fallebas embutidas, cromadas y cerraduras a cilindro.

El Contratista está obligado a sustituir todos los herrajes y cerraduras que no funcionen con facilidad, en forma apropiada para un buen cierre y volver a colocar reemplazando inmediatamente por otros en buen estado y funcionamiento. Tanto las cerraduras como los picaportes irán embutidos; deben ser de primera calidad, no se permitirán en ningún caso las que no se ajusten a estas exigencias y sean aprobadas previamente por el Fiscal de Obras.

- **15.8- Aberturas de madera Tipo Corrediza – Unidad de medida: unidad**

Las condiciones generales son las mismas que se describen en "**ABERTURAS DE MADERA**" – La diferencia radica en los herrajes que se utilizan para que las puertas corredizas tengan un deslizamiento suave y silencioso. Todos los herrajes se ajustarán a la carpintería mediante tornillos de acuerdo al material y al color del herraje. Se utilizarán guías metálicas, tanto superior como inferior y ruedas de nylon.

Para la protección de las puertas y en los sitios que se justifican, se adosan a la superficie, placas de acrílico, de 2mm.

Las cerraduras serán para puertas corredizas, con la manija empotrada tipo buña o uñera, según como se indica en la lámina de detalle de aberturas.

16. ABERTURAS METALICAS/DE PERFILERIA DE ALUMINIO

Las aberturas en general deberán ajustarse exactamente a las medidas indicadas en los planos.

Las aberturas de aluminio serán colocadas en todas las ventanas del sector exterior, y serán corredizas/vidriadas, templados y de color.

Todas las puertas principales también serán de aluminio/vidriadas de color y serán de abrir.

Colocación.

La colocación se hará de modo que quede en el plano vertical que pasa por el eje de la viga o cadena de Hº Aº. El cargado de las vigas y pilares de Hº Aº que queden sin revoque, deberá prever en su interior los sistemas de sujeción para cada anclaje de cada abertura, de tal manera que para su colocación pueda permitir su sujeción en obra a dicha abertura.

Deberá llevar un comando por cada hilera de hojas móviles y accionar libremente permitiendo la abertura de las hojas en su totalidad y su cierre hermético al cerrarlas.

- **16.1- Puerta Lavadero 0,90x2,10 – Unidad de medida: unidad**

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.

La puerta será de 1 (una) hoja de chapa N° 20 doblada e irá fijada al marco con bisagras soldadas al mismo (tres unidades por cada hoja).

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 de anticorrosivo al cromato de zinc de alta calidad, antes de su colocación; mas pintura en color grafito.

- **16.2 Puerta de aluminio/vidriadas/templados de color para acceso 1,50 X 2.10 – Unidad de medida: unidad**

Las puertas serán de 2 (dos) hojas de perfilaría de aluminio e irán fijadas a la mampostería de ladrillos/pared.

Las mismas serán vidriadas con vidrios templados serán proveídas y colocadas según planos de diseño, además, deberán llevar cerraduras con picaportes de alta seguridad con doble perno.

- **16.3, 16.4 y 16.5 Rejas de varillas metálicas – Unidad de medida: unidad**

Las varillas que conforman las rejas serán soldadas al marco en forma horizontal, hacia la parte externa de la habitación.

17. ESPEJOS Y VIDRIOS

- **17.1 Espejo tipo float – Unidad de medida: unidad**

Donde indiquen los planos, se colocarán espejos de cristal tipo “Float” de 4 mm. de espesor.

Los espejos tendrán una superficie regular, de tal modo que no produzca ninguna deformación o distorsión de la imagen reflejada; con un bisel perimetral de 10 mm constantes y de 4 mm de espesor como mínimo.

En todos los casos se verificará los espesores de los vidrios para las funciones que deben cumplir según norma IRAM 12565 y aplicado en áreas donde el vidrio es susceptible de impacto humano, deberán tenerse en cuenta los criterios de práctica recomendados por Norma IRAM 12595.

- **17.2- 17.3 y 17.4 Vidrio templado de color, de 6 mm – Unidad de medida: unidad**

Todas las aberturas de aluminio llevarán vidrios templados de 6mm de espesor, según los diseños especificados en planos. Los vidrios serán colocados con asientos de silicona.

En relación con los cortes de los vidrios se tendrá en cuenta que las ondulaciones inevitables de los mismos serán dispuestas paralelamente a los solados. Todos los vidrios deberán ser cortados en sus exactas medidas, siendo único responsable de tal exactitud el Contratista. Todos los vidrios a ser proveídos no deberán presentar defectos que desmerezcan su aspecto y/o grado de transparencia.

18. INSTALACION DE AGUA CORRIENTE

Esta especificación se aplicará para los siguientes ítems:

- ***18.1- Cañería PVC 3/4". – Unidad de medida: ml***
- ***18.2- Cañería PVC 1/2". – Unidad de medida: ml***
- ***18.3- Llaves de Paso 1". – Unidad de medida: unidad***
- ***18.4- Llaves de Paso 3/4". – Unidad de medida: unidad***
- ***18.5- Llaves de Paso 1/2". – Unidad de medida: unidad***
- ***18.6- Canillas de Patio 1/2". – Unidad de medida: unidad***

Generales.

La instalación a efectuar comprende la ejecución de los trabajos indicados en la documentación gráfica y en las especificaciones técnicas desde la llave de paso de entrada, ubicada en la caja del medidor.

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.

Para los distintos tramos de las cañerías se emplearán caños de material plástico, PVC rígido, con presión de uso de 10 kg/cm2.

La instalación de la cañería de plástico seguirá estrictamente las indicaciones del fabricante

en lo que no estuviera incluido en estas especificaciones y en las Normas NP INTN.

En las uniones donde se requiera, se utilizarán piezas de PVC rígido o accesorios de hierro galvanizado en el caso de tubos roscable. Las conexiones a los artefactos se ejecutarán con extensiones flexibles de cobre cromado exteriormente.

En los cortes de cañería deberán eliminarse las rebabas interiores. El aterrajado de extremos cuidará la ejecución de las roscas, debiendo tener las mismas un ajuste perfecto.

Antes de cubrir la cañería o embutirla se hará la prueba de estanqueidad a presión de 5 kg/cm2.

Las canalizaciones interiores que deban incorporarse a los paramentos irán embutidas en las paredes a una altura de 0,60 m sobre el nivel del piso terminado. Antes del cierre de las canaletas de empotramiento se efectuará una prueba hidráulica a la presión de servicio. Esta prueba deberá ser certificada por la Fiscalización de Obras.

En ningún caso, si lo hubiere y a criterio de la Fiscalización de Obras, podrán instalarse cañerías de conducción de desagüe de agua servida y cañerías de agua potable en zanjas a menos de 1,00 m unas de otras.

Las bocas de conexión para cada artefacto, así como las llaves de paso, estarán perfectamente aplomadas con respecto al revestido o terminaciones indicados para cada local sanitario.

Las llaves de paso de entrada serán del tipo esclusa, íntegramente de bronce fundido, con roscas para caño. Las ubicadas en locales sanitarios serán de tipo esclusa, de bronce fundido, reforzadas y cromadas.

Las llaves de paso generales se ubicarán en registros de hormigón prefabricados de 0,20 x 0,20 m, con tapa del mismo material. En todos los casos, se deberá tener presente la necesidad de un fácil mantenimiento.

La grifería será cromada tanto para el interior y como para el exterior.

- **18.6- Tanque Elevado – Unidad de medida: unidad**

Se montará un tanque de fibra de vidrio tipo vaso de 2.000 litros de capacidad, sobre estructura metálica con base de HºCº y cabezal de HºAº según figura en el plano, en cuanto a dosificación y generalidades de la base, se tendrá en cuenta todo lo enunciado en el ítem 5 Estructuras. de H°A° y 4.3 Excavación. La recepción del tanque elevado requerirá una prueba de estanqueidad para lo cual se lo mantendrá lleno, por un período mínimo de 72 horas, no debiendo aparecer humedad en los paramentos exteriores. Este rubro incluye la provisión e instalación del tanque como su estructura, motor, sistema de bombeo, instalación eléctrica y los accesorios como: cañerías de subida, de bajada, escalera, tapas, etc., y pintura sintética de la estructura.

19. DESAGUE CLOACAL

Esta especificación se aplicará para los siguientes ítems:

- ***19.1- Cañería PVC 40. – Unidad de medida: ml***

- ***19.2- Cañería PVC 50. – Unidad de medida: ml***
- **19.3- Cañería PVC 75 – Unidad de medida: ml**
- ***19.4- Cañería PVC 100 Blanco interno y externo. – Unidad de medida: ml***
- ***19.5- Desengrasador – Unidad de medida: unidad***
- ***19.6- Rejilla de Piso Sifonada. – Unidad de medida: unidad***
- ***19.7- Rejilla de Piso 10x10. – Unidad de medida: unidad***
- ***19.8- Cámara de inspección 0,40x0,40. – Unidad de medida: unidad***
- ***19.9- Cámara de inspección 1,00x0,40. – Unidad de medida: unidad***
- ***19.10- Cámara de inspección 0,70x0,40. – Unidad de medida: unidad***

Generales.

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, el diámetro correspondiente y la pendiente que deberán mantener.

El tendido de las cañerías externas no podrá ejecutarse a menos de 1,00 m de los cimientos. Las zanjas no podrán rellenarse sin antes obtener la conformidad de la Fiscalización de Obras.

En el caso de ausencia de los fiscales, si el Contratista considera necesario dichos rellenos una vez concluidos dichos trabajos, podrá realizarlo quedando sujeto a que la Fiscalización solicite su reapertura en la extensión que considere necesario para la observación, sin costo para el Contratante.

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 que cumpla con el numeral 4.7 de las Normas NP Nº 44 y se construirá de mampostería de ladrillo revocada internamente con mezcla 1:3 (cemento – arena).

Las cámaras de inspección, 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.

El piso de las cámaras tendrá pendiente de 3% hacia los canales. Sobre este piso o fondo, se admitirá el vertido elevado de ramales que desagüen solamente aguas libres de sólidos en suspensión. Los canales se construirán con un desnivel de 3 cm, entre la entrada y la salida. Los ramales de desagüe que evacuen inodoros observarán estrictamente la pendiente indicada en planos, para lo cual, cuando indiquen ramales de descarga a 45º, se usarán complementos de caños de plástico o de Hº Fº para hacer el enlace del sifón del inodoro al codo arranque de su ramal de descarga.

La cámara de inspección principal tendrá una dimensión indicada en 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. La interna será de hormigón armado con varilla Φ 6" Ambas tapas tendrán elementos que permitan removerlas sin dificultad. Los tramos horizontales de los caños de ventilación tendrán una pendiente del 1% hacia los elementos que estén ventilados. Los caños de ventilación serán de plástico rígido. En los casos necesarios deberá preverse su colocación antes del vaciado del hormigón, en los lugares previstos, tal como la viga cadena superior. Durante el vaciado se tendrá sumo cuidado en no aplastar o romper el caño. 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, salvo el que corresponde al servicio higiénico para discapacitados. -

Todos los lavamanos, mingitorios, piletas de lavar, llevarán sifones individuales. Las cámaras de inspección externas, serán de 0,40 x 0,40; 0,50 x 0,50; 0,60 x 0,60, según el caso, y llevarán doble tapa. La interna será de hormigón armado con varilla.Φ 6" e irá macizada con mezcla pobre y la externa, también de Hº Aº y no podrá sobresalir del nivel del piso circundante inmediato.

En los lugares donde exista algún tipo de piso, los registros y desengrasador serán provistos de doble tapa: una contratapa de hormigón armado, colocada a 15 cm por debajo del piso, en el caso del desengrasador la contratapa será la original de plástico; y la tapa final nivelada con el piso y revestida del mismo material. Esta última tendrá un contramarco de acero laminado en "L", de 30 mm, con 4 (cuatro) anclajes de planchuelas 3 x 15 mm y 75 mm de largo para empotrar en las paredes del registro. La tapa propiamente dicha estará hecha con un marco de hierro ángulo de 25 mm y fondo de chapa de acero negro N1 12, soldada a dicho marco.

Caños.

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

- **19.11- Cámara Séptica 1.20 x 1.60 x 1.00 – Unidad de medida: unidad**

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 de asiento de la losa de cobertura se tomarán 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.

- **19.12- Pozo absorbente 1,80 x 3,00 – Unidad de medida: unidad**

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), con la salvedad siguiente: las dos hiladas asiento de las vigas y las losetas de retretes y mingitorios que se tomarán con mezcla 1:3 (cemento – arena), paredes calada. El fondo no llevará losa.

20. ARTEFACTOS SANITARIOS

Esta especificación se aplicará para los siguientes ítems:

- ***20.1- Inodoro Blanco - Cisterna de Acople, para discapacitados. – Unidad de medida: unidad***
- ***20.2- Inodoro Blanco - Cisterna Alta. – Unidad de medida: unidad***
- ***20.3- Lavatorio Mediano de Empotrar. – Unidad de medida: unidad***
- ***20.4- Lavatorio Mediano con Pedestal. – Unidad de medida: unidad***
- ***20.5- Barra de Acero Inoxidable 1m. – Unidad de medida: unidad***
- ***20.6- Ducha eléctrica tipo teléfono para Urgencias – Unidad de medida: unidad***
- ***20.7- Bachas de sobreponer, simple, de acero inoxidable, prof. De 0.25 a 0.30 cm – Unidad de medida: unidad***
- ***20.8- Bachas de sobreponer, dobles, de acero inoxidable, prof. De 0.35 a 0.40 cm – Unidad de medida: unidad***
- ***20.9- Piletas para lavado medico en área de partos. Dim. aprox. 0.75 x 0.50 Prof. 0.45 a 0.50 cm.– Unidad de medida: unidad***
- ***20.10- Pileta para lavado de ropa en lavandería. Dim. 0.60 x 0.35 Prof. 0.45 a 0.50 cm. – Unidad de medida: unidad***

Generales.

Los artefactos sanitarios serán de porcelana esmaltada, color blanco, resistente e

impermeable, de superficie lisa, que no presenten defectos, adherencias ni deformaciones interiores o exteriores.

Los Inodoros Blancos con Cisterna de Acople, se utilizarán para discapacitados, debiendo contar con los sistemas adecuados de accionamiento para descarga y estar ubicados de tal manera que resulte cómodo el ingreso al mismo por parte del usuario.

Los Inodoros Blancos con Cisterna Alta, blancos de losa cerámica, con asiento y tapa de plástico, tasa tipo integral sifón incorporado, fijados al piso con tornillos o pernos. Serán provistos de asientos y tapa.

Los lavatorios serán medianos, de loza, del tipo con pedestal, de una canilla, con rebosaderos y tapas de desagüe sueltas. Los sifones serán de plásticos de 1 1/4" así como su tirón de desagüe.

El lavatorio para discapacitados deberá ser del tipo sin pedestal, anclado a la pared para facilitar el giro de la silla de ruedas.

Se proveerá e instalará barras de acero inoxidable para discapacitados de 1” de diámetro y 1 m de largo incrustado en la pared con mezcla 1:3 (cemento – arena). Conforme al diseño del baño para discapacitados detallado en los planos y con la aprobación del Fiscal de obra.

- ***20.8- Cortina Antibacterial – Unidad de medida: unidad***

Cortina vertical antillama, antimoho y antibacteriana de colgar, con estructura de acero inoxidable c/ ojillos y ganchos de acero inoxidable.

Las cortinas a proveer y colocar deberán ser de fibras sintéticas de gran resistencia, antibacterianas, resistentes a las bacterias compuesto de dos capas de película termoplástico que transpiran agentes antibacterianos de la malla central al exterior, las telas deberán poseer la siguiente características: Antiestática, auto desodorante repelentes a los malos olores, resistente a las manchas, retardador de la flama, decorativa, durable de material termoplástico de alta resistencia , duraderas y lavables. Incluyen los ojillos de acero de la parte superior, en aluminio anodinado esmaltado con 0,50”(1.3 mm) de espesor x 11/4 (32mm)de anchox11/8” de alto, con dos tapas finales.

El material a utilizar debe ajustarse a la Norma Internacional NOM NFPA-701. Deberá ser de perfecta calidad y acabado.

El color sera seleccionado en todos los casos, según muestras presentadas por el oferente.
La Fiscalización de Obra podrá ordenar el retiro de las mismas o en parte cuando se presente una mala disposición de los elementos o si presentare algún desperfecto o mal acabado.

- **20.9- Accesorios de Losa – Unidad de medida: unidad**

Perchas:

Serán del tipo doble y se colocarán una en todos los sanitarios sin excepción.

Jabonera:

Serán de 7.5 x 15 cm y se colocarán uno por cada lavatorio, sin manija. En el box de ducha llevará uno de 15 x 15 cm con manija.

Toallero:

Se colocará un toallero por cada lavatorio.

Portarrollos:

Se colocará uno por cada inodoro.

21. DESAGUE PLUVIAL

Esta especificación se aplicará para los siguientes ítems:

- ***21.1- Canaleta Moldurada Desarrollo 0,40 Chapa nº24. –Unidad de medida: ml***
- ***21.2- Canaleta Limahoya Desarrollo 0,60 Chapa nº24. –Unidad de medida: ml***
- ***21.3- Bajada Externa Desarrollo 0,40 Chapa nº26. –Unidad de medida: ml***
- ***21.4- Cañería PVC 100 Marrón. – Unidad de medida: ml***
- ***21.5- Cañería PVC 150 Marrón. – Unidad de medida: ml***
- ***21.6- Rejilla Pluvial 0,30x0,30. – Unidad de medida: unidad***

Generales.

Las canaletas embutidas o empotradas, serán fabricadas en chapa galvanizada Nº 24 con sus distintos desarrollos según sea el caso.

En los planos se detallan las canaletas aéreas y los tubos de bajada que conectan a las mismas con la tubería subterránea. Debe cuidarse que el embudo de transición entre canaleta y bajada sea correctamente ejecutado para evitar perturbaciones al flujo en ese punto. La pendiente horizontal de las canaletas aéreas será 0,50 % como mínimo.

Serán construidas rejillas pluviales de dimensiones 30x30 cm de acuerdo a los planos, variando la profundidad según la zona en que se encuentren.

En principio, las tapas deben quedar 10 cm por debajo de la superficie del terreno natural.

Para la conexión entre registros se realizará con tubos de PVC Marrón de 100mm de diámetros.

22. INSTALACION ELECTRICA

Esta especificación se aplicará para los siguientes ítems:

- ***22.1- Bocas de Luces. – Unidad de medida: bc***
- ***22.2- Bocas de Toma Monofásico. – Unidad de medida: bc***
- ***22.3- Bocas de Ventilador de Techo. – Unidad de medida: bc***
- ***22.4- Bocas de Tomas Especiales. – Unidad de medida: bc***
- ***22.5- Línea para Compresor. – Unidad de medida: unidad***
- ***22.6- Línea para Ducha. – Unidad de medida: unidad***

- ***22.7- Línea para A. Aire Tipo Split. – Unidad de medida: unidad***

Generales.

El presente numeral corresponde a las especificaciones técnicas para el suministro de los materiales y para la ejecución de los trabajos de instalación eléctrica, interior y exterior de los Hospitales.

Quedará a cargo del CONTRATISTA proveer lo necesario para la realización de la instalación, tanto materiales como mano de obra, así también la provisión de todos los artefactos de iluminación, con sus correspondientes equipos eléctricos y lámparas (inclusive transformador).

Como la instalación debe ser aceptada y conectada por la ANDE a su red, el CONTRATISTA deberá contar a su costo con el aval de un profesional matriculado en ANDE en la Categoría "A", quién deberá encargarse de la presentación de la solicitud de Abastecimiento de Energía ante la citada Administración Nacional de Electricidad, y correr con la tramitación pertinente.

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.

Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE y sus Especificaciones Técnicas. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas.

Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisas 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.

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.

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

El CONTRATISTA, solicitará la Supervisión y/o Fiscalización de obra, en las siguientes etapas:

a) Una vez colocadas las cañerías y cajas, antes del cierre de canaletas.

b) Luego de ser pasados los conductores y antes de efectuar su conexión a los artefactos o accesorios (Llaves de puntos, tomas, TM, etc.).

c) Después de la colocación de llaves de punto, tomas, TM y artefactos de iluminación.

d) Después de finalizada la instalación y conexión a la red de ANDE.

El CONTRATISTA solicitará la aprobación de la supervisión y/o fiscalización de todos los materiales a ser utilizados en la instalación eléctrica, tales como: conductores, tableros, llaves de punto, tomacorrientes, llaves termomagnéticas, artefactos de iluminación, etc., antes de su montaje y/o instalación. El Fiscal podrá disponer el retiro de cualquier material que no ha sido aprobado.

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

Toda la instalación eléctrica se debe realizar respetando los planos y planillas de obras, también las Especificaciones Técnicas. Está previsto que todas las instalaciones a ser ejecutadas sean trifásicas y por más que la acometida sea monofásica, la instalación debe estar preparada para trifásica en cualquier momento. Es decir, que se debe hacer las alimentaciones trifásicas de los tableros, colocar llaves trifásicas, pilastras, con caja y llave precintable trifásica, incluso prever una acometida trifásica y dejar los cables preparados para su posterior conexión.

- ***22.8 - 22.9 - 22.10 Artefactos Lumínicos. Tipo Led – Unidad de medida: unidad***

Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.

Serán aptos para adosar o colgar, según los casos. En los artefactos colgantes no se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no asegure una sujeción rígida de los mismos, el mismo necesitará aprobación del Fiscal electromecánico.

- ***22.11 - Ventiladores de Techo – Unidad de medida: unidad***

Los ventiladores de techo serán de 56”, con llave de comando de siete velocidades y caja metálica.

Serán montados como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas soldadas al techo.

- ***22.12 – Tablero – Unidad de medida: unidad***

Los tableros serán del tipo de embutir y su armazón será formada por perfiles de hierro ángulo de 5 mm de espesor, recubiertos con chapa de hierro doble decapada Nº 14 (2,1 mm) de espesor, que será pintada con 2 (dos) manos de antióxido y 2 (dos) manos de pintura plástica, color a indicar por la Fiscalización.

Contarán con sistema de barras de cobre electrolítico (3 fases; neutro y tierra) y deberán ser diseñadas para una corriente igual a 2 (dos) veces la nominal. Cuatro de las barras (tres fases y neutro) estarán sujetas al tablero por medio de aisladores de 1000V, y la barra de tierra estarán fijada directamente al tablero.

Las conexiones desde las barras de distribución se harán con cable multifilar de 4 mm2 de sección mínima.

Incluirán además lugar de reserva mayor o igual al 20% de la cantidad inicial de disyuntores termomagnéticos utilizados.

Los disyuntores deberán estar numerados, y llevará una leyenda en la parte interior de la tapa del tablero, con la descripción de todos los circuitos contenidos en el tablero.

El Tablero a ser proveído deberá estar compuesto de 8 (ocho) llaves monofásicas de 16 A, 16 (dieciséis) llaves monofásicas de 25 A y 1 (una) llave de corte general de 3x100 A.

- ***22.13 - Registro Eléctrico – Unidad de medida: unidad***

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, podría poner en peligro a personas de corta edad que no pueden calibrar la magnitud de peligro que corren si tocaren los cables, ductos o conexiones.

- ***22.14 – Acometida: Pilastra de ladrillo común, revocado y pintado caño galv. De 2 1/2" , curva, crucetas, aisladores, cable de acometida, tapa registro y tablero con llave limitadora de carga (incluye los tramites de trifasicación de la instalación – Unidad de medida: un***

La Pilastra trifásica será ejecutada conforme a los detalles contenidos en los planos. La misma será de ladrillos revocados y pintados, de sección 0,50x0,50 m, con caño galvanizado de 2 ½". Se deberá tener en cuenta todos los accesorios necesarios para su completa ejecución, incluyendo curvas, crucetas, aisladores, cable de acometida, tapa de registro y tablero con llave limitadora de carga.

El poste de acometida deberá ser de hierro galvanizado, según especificaciones de la ANDE, de una sola pieza, sin uniones ni soldaduras. La ANDE proveerá e instalará los medidores de acuerdo al Capítulo II del Reglamento para Instalaciones de Baja Tensión de los medidores monofásicos y trifásicos, necesarios para la red de C. A. trifásica de 380/220 V, tetrafilar, 50 Hz.

La Fiscalización considerará como terminada la instalación eléctrica, cuando la ANDE haya entregado el servicio definitivo de energía eléctrica. Todos los trámites necesarios, hasta su conexión, correrán a cargo del Contratista.

- **22.15-22.16- Split tipo de pared – Unidad de medida: ml**

Los equipos serán de primer uso, serán instalados en los ambientes de acuerdo a las capacidades graficadas en los planos, sean estos de 12.000 o 18.000 BTU, Deberá considerarse además el plano de ubicación de evaporadores y compresores. Serán equipos autónomos o de expansión directa del tipo frio calor.

Todos los elementos de la instalación no deberán quedar a la vista, la instalación deberá ser muy prolija.

- ***22.17- Alimentación desde medidor al T.P: Alimentación subterránea tipo NYY de 25 mm2 y mallado a tierra y tensor unión con aislación – Unidad de medida: ml***

La conexión desde el medidor hasta el tablero general (TG), se realizará por medio de alimentación subterránea, para ello se deberá utilizar conductores del tipo NYY de 25 mm2 de sección.

Los 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. 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.

La Fiscalización considerará como terminada la instalación eléctrica, cuando la ANDE haya entregado el servicio definitivo de energía eléctrica. Todos los trámites necesarios, hasta su conexión, correrán a cargo del Contratista.

23. INSTALACION PREVENCION CONTRA INCENDIOS

- **23.1 Extintor de 5kg-ABC - Unidad de medida: unidad**

El tipo de extintor a ser utilizado será el del tipo PQS ABC de 5 kg.

Los extintores en su fabricación deben estar regidos por las Normas de Seguridad del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización INTN, debiendo indefectiblemente llevar su sello.

Los extintores a ser utilizados deberán tener la aprobación previa de la Fiscalización de Obras, para su provisión y colocación.

- **23.2- Cartel luminoso de salida de emergencia - Unidad de medida: unidad**

Indicador luminoso de “Salida de emergencia” o “indicadores de salida con pictogramas” con lámpara fluorescente de 8 W, con batería recargable y autonomía de 3 horas para instalación en techo en todos los lugares indicados en los planos.

- **23.3- Detector de humo/calor autónomo – Unidad de medida: unidad**

Tensión de alimentación 9 V. CC a batería, duración de la batería 1 (un) año aproximadamente, sensor de humo tipo fotoeléctrico, sensibilidad al humo 1% ± 0.2%, rango de temperatura de trabajo 4ºC~38ºC, rango de humedad de funcionamiento 10%~90% de humedad relativa del ambiente, sirena electrónica incorporada a zumbador piezocerámico, nivel de presión sonora de la sirena es de 85 db a 3 m, verificación de funcionamiento por medio de pulsador incorporado, indicador luminoso de funcionamiento, indicador sonoro del estado de la batería.

- **23.4- Luces de Emergencia tipo LED – Unidad de medida: unidad**

Luz de emergencia de 48 luces LED. Diseño compacto, Dimerizable, fácil de transportar e instalar. Fuente de Poder: AC 220-240V

- Frecuencia: 50/60 Hz
- Fuente de Luz: 48 luces Leds

- Tiempo de Carga: 20-24 horas
- Duración: Luz fuerte 2 horas. Luz débil 15 horas
- Dimensiones (cm): A40xB7,2

- **23.5- Luces de Emergencia tipo Halógenas – Unidad de medida: unidad**

Esta Luz de Emergencia Autónoma Halógena, se encenderá automática e instantáneamente ante cualquier corte en el suministro de energía eléctrica; se mantendrá conectada a un tomacorriente para recargar sus baterías, las que entrarán en servicio en caso de fallas en el suministro eléctrico. Sus dos faros halógenos se pueden orientar en cualquier dirección y sentido, lo que permite iluminar ambientes o pasillos.

- Potencia: 2x55W Halógenos
- Voltaje: 220V
- Faros con pantalla de protección: Reflectores con difusor translúcido de vidrio.

Estas luces contarán con batería de 12 volts. con una autonomía mínima de 4 horas y estarán conectadas al Sistema eléctrico normal del Edificio permanentemente, para su recarga posterior; por lo que se hace necesario prever una toma eléctrica de 220 volts., en los lugares donde serán instalados, los señalizadores de SALIDA DE EMERGENCIA y las luces de Emergencia.

24. PINTURAS

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todas las obras ser limpiadas perfectamente de manchas, óxidos, etc., lijadas prolijamente y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pinturas.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarlas, no se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas, etc.

El Contratista notificará al Fiscal de Obra, sin excepción alguna, cuando vaya aplicar cada mano de pintura. Como regla general, salvo las excepciones que se determinarán en cada caso y por escrito, sin cuya nota no tendrá valor el trabajo realizado, se dará la última mano después que todos los gremios que entran en la construcción hayan dado fin a sus trabajos.

Las pinturas serán de primera calidad y del tipo que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos ni mezclas de clase alguna con pinturas de diferentes calidades.

De todas las pinturas, colorantes, esmaltes, aguarrás, secantes, etc., el Contratista entregará muestras al Fiscal de Obra para su elección y aprobación.

Los productos que lleguen a la Obra vendrán en sus envases originales cerrados y serán comprobados por el Fiscal de Obra quién podrá hacer efectuar, al Contratista y a costo de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de

pinturas y su aplicación.

El no cumplimiento de lo establecido, en el presente pliego y en especial en lo que se refiere a notificación al Fiscal de Obra, previa aplicación de cada mano de pintura, calidad de materiales, prolijidad de los trabajos, será motivo suficiente para el rechazo de los mismos. Cuando se indique número de manos será a titulo ilustrativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio del Fiscal de Obra.

- ***24.1- Pintura exterior texturada riscada. – Unidad de medida: m2***

Serán colocados previa autorización de textura y color por la Fiscalización sobre muestras entregadas, serán dispuestas en forma vertical uniforme de un solo espesor evitando cualquier tipo de marca, pudiéndose ser rechazado en su totalidad. Quedando expresamente prohibido duplicar las capas del material que brinda la textura.

- ***24.2- Silicona para ladrillejos, previa limpieza. – Unidad de medida: m2***

Se procederá a la limpieza de los ladrillejos, con ácido muriático cuidando de no dañar la textura de los mismos. Luego se pintarán con dos manos de silicona líquida, incolora.

- **24.3- Pintura al latex p/pared exterior, incl. enduido. - Unidad de medida: m2**

En todas las paredes del área de admisión, consultorios, pasillo, vacunación y medicamentos sean estas de mampostería de ladrillos, se aplicará la pintura mate.

El material a utilizarse será de excelente calidad, presentando los envases a la Fiscalización de Obras antes de su aplicación para su aprobación.

- ***24.4- Pintura p/ pared interior, Latex acrilico lavable incluye enduido. - Unidad de medida: m2***

En todas las paredes del área de admisión, consultorios, pasillo, vacunación y medicamentos sean estas de mampostería de ladrillos, se aplicará la pintura mate.

El material a utilizarse será de excelente calidad, presentando los envases a la Fiscalización de Obras antes de su aplicación para su aprobación.

24.6- Pintura sintética p/aberturas de madera. – Unidad de medida: m2

Las aberturas de madera, irán pintadas a 2 (dos) manos con aceite de lino triple cocido y 2 (dos) manos de pintura sintético esmaltado. Antes de la pintura deberá limpiarse de polvo y resina toda la madera.

- ***24.7/24.8- Pintura sintética p/abertura y reja metálica, previo tratamiento de antioxido– Unidad de medida: m2***

Antes de pintar se procederá a limpiarlas, sacando todo herrumbre, grasa, suciedad, etc. Irán pintadas con pintura anticorrosiva al cromato de zinc, a 2 (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 2 (dos) manos de pintura sintética tipo mate. Este rubro incluye la pintura de todos los tipos de aberturas metálicas.

- ***24.9 - Pintura sintética para canaleta y bajada, metálica. Previo antióxido– Unidad de medida: ml***

Tanto los tramos de canaleta como sus respectivas bajadas, se pintarán con 2 (dos) manos de pintura sintética color mate. Previa pintura con anticorrosivo.

25. VARIOS

- ***25.1- Cartel identificador – Unidad de medida: unidad***

El cartel identificador será construido en chapa negra Nº 24 con armazón de madera tipo bastidor, sobre la cual se aplicará una lámina plástica impresa en plotter, de acuerdo al diseño presentado en los planos y lo establecido en estas especificaciones.

Las dimensiones del cartel serán de 0,80 m de ancho y 4,00 m de largo. Será fijado a la mampostería del pórtico de acceso a la USF, por medio de tarugos, centrando su posición respecto a las dimensiones del pórtico.

La superficie de las chapas deberá ser la adecuada para proporcionar perfecta adherencia a la lámina plástica impresa en plotter. Los tarugos, pernos, tuercas, etc., de fijación, deberán ser de hierro galvanizado.

Las piezas del bastidor de madera serán de 3” x 2”. La madera deberá ser sana, libre de irregularidades, rajaduras, nudos y debidamente pintadas con esmalte sintético para intemperie.

El Contratista someterá con suficiente anticipación para la aprobación de la Fiscalización el diseño del Cartel Identificador a ser implementado antes de iniciar la fabricación del mismo.

- ***25.2- Muralla de ladrillo común – Unidad de medida: ml***

Se construirá de acuerdo a los rubros correspondientes anteriormente detallados en esta Especificación Técnica.

El cimiento se hará con piedra bruta, tendrá por sección transversal definida 0,30 m de ancho x 0,50 m de altura

La mampostería de nivelación tendrá un ancho de 0,30 m será de ladrillos comunes asentados con mezcla 1:2:8 (cemento – cal – arena).

Se ejecutará la aislación sobre la segunda hilada de ladrillos contados a partir del nivel del piso de la vereda, se colocarán capas aisladoras que consisten en un revoque, perfectamente alisadas con mezcla 1: 3 (cemento-arena).

La muralla se ejecutará con ladrillo común, tendrá una altura de 1,30 m sobre el nivel de piso de vereda, con el sardinel terminado. La mampostería será de espesor 0,15 m. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena), con las juntas de un espesor de 1,5 cm como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos.

Los muros se revocarán a 2 (dos) capas, la primera será un salpicado con mezcla 1:3 (cemento: arena lavada) con la correspondiente adición de hidrófugo inorgánico como lo indica el proveedor del mismo. La segunda capa será con mezcla similar al de revoque exterior 1:4:12 (cemento-cal-arena + hidrófugo), posteriormente serán pintados con 2 (dos) manos de pintura al látex color a definir tipo látex pintor o suvinil. El coronamiento será con sardinel de ladrillos laminados.

- Para su ejecución, la muralla llevará pilastras de ladrillos de 0,30 x 0,30m distanciadas entre ellas en un máximo de 3,00 m. Las pilastras llevarán varillas corridas para unión, 2Ø6 cada 5 (cinco) hileras de ladrillos. Los pilares apoyarán sobre el cimiento corrido de piedra bruta.
- **25.3- Cerco con alambre tejido – Unidad de medida: ml**

Se realizará con los materiales indicados en las planillas y en los planos. Para su costeo se tendrá en cuenta un muro corrido de PBC con piedras blancas, con dimensiones 0,30x0,50 m. para fijar los postes de H°A° y muro PBC corrido de 0,30 X 0,30 debajo del tejido de alambre.

El cerco tendrá 1,80 m de alto y llevará alambre de 2”x2”x16 reforzado con 3 (tres) hiladas de alambre liso Nº 14 galvanizado de excelente calidad.

Los postes de HºA° serán prefabricados, de 2,40m de altura y cabezal curvo. Los mismos deberán ser sometidos a la aprobación de la Fiscalización.

En la parte superior de los postes se colocará 3 (tres) hiladas de alambre de púa Nº 16 galvanizado.

25.4 –ALCANTARILLA DE DESAGUE EN ACCESO PEATONAL Y/O VEHICULAR

En los sitios que cuentan con un canal natural de aguas superficiales; se deberán construir en dichos accesos “Alcantarillados” con tubos de hormigón armado comprimidos de entre 0,40 a 0,60 (m.) de diámetros según sea el caso necesario, con muros de cabecera de piedra bruta colocada en ambos extremos como protección.

25.5 – EMPASTADO TIPO PASTO CABAYÚ

La provisión y colocación del empastado en sector exterior al edificio, se deberá realizar como parte de la terminación y mejoramiento de la obra; y será ejecutado con el pasto similar al existente en los alrededores de la obra, preferentemente “Pasto tipo cabayú y formará parte de tareas de finalización.

El pasto se colocará sobre tierra tipo arena gorda, con abonos y humedad conveniente para facilitar el crecimiento inicial, previo mejoramiento del terreno, libre de arbusto, cascotes, escombros o restos de demolición.

Se realizarán tareas de compactación y sujeción especial con estacas, si se tratare de talud muy pronunciada para evitar deslizamientos en caso de lluvias grandes.

25.6- Señalización-Unidad de medida: unidad

Cartel adosado a la puerta- en material acrílico color blanco de 3,2 mm de espesor, medida 0,40 X 0,15 m, impresión digital en vinil adhesivo

Confeccionado en material acrílico blanco de 3,2 mm de espesor con textos, en vinil autoadhesivo que serán reversados para evitar que se pueda contactar directamente la superficie de vinil y evitar su desprendimiento por manipulación.

Los letreros serán fijados a las puertas con cemento de contacto; la parte superior del cartel será ubicado a una altura de 1.60 m del nivel de piso.

25.7 – CONSTRUCCION DE VEREDA

Este trabajo consistirá en la construcción de vereda con su cordón de protección, con mosaicos de canto rodado (30 X 30 cm.), la que se colocaran sobre un contrapiso de cascotes de 10 cm de espesor; cuya terminación hacia la calzada tendrá un murete de ladrillos comunes revocados con canto redondeados como cordón de protección.

También tendrá un tratamiento de pinturas como terminación y señalización del sector.

25.8- Limpieza Periódica y Final de Obra – Unidad de medida: m2

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio.

Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas y las canchas de mezclas serán levantadas.

El área de limpieza será el área total, donde haya trabajado el Contratista.

Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o accesos. –

SEÑALES DEBILES

INSTALACIONES DE COMUNICACIONES.

EXCAVACIÓN DE ZANJA, POSTERIOR RELLENO, COMPACTACIÓN Y RETIRO DE ESCOMBROS, PARA SEÑALES DE COMUNICACIONES

La excavación de zanja podrá ser en área verde, vereda y/o guardaobras. Al término de la construcción de la zanja, las áreas afectadas deben quedar en las condiciones originales.

La profundidad, las dimensiones internas y el tipo de zanja se indican en los diseños.

La excavación debe ser realizada mecánicamente. Las paredes de la zanja serán verticales, dependiendo del tipo de terreno y profundidad, se deben prever refuerzos para evitar derrumbes. El material excavado y otros objetos deben mantenerse al menos a 40 cm de distancia de la abertura de la excavación.

Una vez instalados el colchón de arena, el banco de ductos y la protección mecánica, se deberá

rellenar la zanja con tierra producto de la excavación u otra proveída por el Contratista, de modo a permitir una perfecta compactación a fin de evitar futuros hundimientos. La tierra utilizada para el relleno debe ser libre de materia orgánica, piedras, basuras, escombros de construcciones, etc. En caso que no se pueda cumplir con este requisito, la tierra debe ser traída de otro sitio. La compactación deberá ser hecha en capas no mayores de 20 cm con la utilización de compactadores mecánicos.

En ningún momento durante la ejecución, se puede tener más de 100 m de zanja al descubierto. Ningún tipo de abertura puede quedar abierta a la finalización de la jornada laboral, ya sean aberturas para banco de ductos o aberturas para registros. En caso de no poder concluir la construcción de la zanja, las aberturas deben ser cerradas temporalmente mediante dispositivos adecuados de modo a evitar cualquier tipo de accidente, siendo así deben utilizarse como tapa provisoria tablones de madera, o chapas de acero resistentes al paso peatonal, de modo a salvaguardar la seguridad de los transeúntes y peatones.

Durante la ejecución de la excavación se debe señalizar y asegurar la zona de emplazamiento de la obra, teniéndose en cuenta las mejores prácticas de seguridad para este tipo de obra.

Al terminar la construcción de la zanja, el Contratista debe dejar limpio el terreno del material sobrante de la excavación, de todo embalaje, basura, desperdicios, etc.

Forma de medición

Se medirá y pagará de acuerdo con las cantidades efectivamente ejecutadas, a la unidad indicada y a los precios estipulados en la Planilla de Precios de la Oferta Comercial.

PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE COLCHÓN DE ARENA LAVADA, PARA SEÑALES DE COMUNICACIONES

Se proveerá y colocará arena lavada para la conformación de un colchón de protección mecánica para la instalación del banco de ductos.

El colchón de arena lavada deberá tener la siguiente configuración. Sobre el fondo de la zanja aplanada convenientemente se deberá colocar una capa de arena de 10 cm de espesor como mínimo, sobre la cual se instalarán los ductos en forma horizontal. Seguidamente se deberá rellenar la zona comprendida entre ductos tomándose todos los recaudos para llenar todos los espacios vacíos. Finalmente se dispone una capa de arena de 10 cm de espesor como mínimo por encima de los ductos. La colocación del colchón de arena deberá ser efectuada en forma manual.

El colchón de arena deberá estar exento de piedras, cascotes y todo material extraño que pueda dañar el ducto.

Forma de medición

Se medirá y pagará de acuerdo con las cantidades efectivamente ejecutadas, a la unidad indicada y a los precios estipulados en la Planilla de Precios de la Oferta Comercial.

PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CANALIZACIÓN CON DUCTOS PEAD Ø=63 MM, PARA SEÑALES DE COMUNICACIONES

Se proveerán e instalarán ductos corrugados PEAD, conforme al trazado y configuración definidos en los diseños.

En cuanto a los requerimientos técnicos mínimos a ser satisfechos en la provisión de los ductos y accesorios, se tendrá como referencia lo establecido en la norma brasilera ABNT NBR 15715 "Sistemas de ductos corrugados de polietileno (PE) para infraestructura de cables de energía e telecomunicaciones", en su última revisión.

La distancia entre ductos será de 5 cm, distancia que deberá mantenerse en la compactación. Para lograr este espaciamiento se utilizarán los espaciadores apropiados que deberán ser colocados entre sí cada 2 a 3 m.

Para terrenos planos la inclinación del banco de ductos debe ser tal que entre registro y registro exista diferencia de altura de al menos 10 cm, para evitar acumulación de agua en los mismos por efectos de la condensación. Para terrenos con pendiente natural, durante la instalación de los ductos se debe acompañar la pendiente del terreno.

Luego del tendido de los ductos PEAD, sus extremos deben ser mantenidos tapados convenientemente. Estos tapones deben ser de fácil remoción.

Los empalmes entre ductos deben ser realizados por medio de conexiones adecuadas e indicadas en la norma como accesorios, debidamente vedados con cintas mastic y recubiertos con cinta de protección o película de PVC, de manera a asegurar la estanqueidad del empalme.

Se permite realizar curvas con los ductos corrugados PEAD. El radio mínimo de curvatura de los ductos deberá ser de al menos 4 veces su diámetro, o igual o mayor que los mínimos previstos por el fabricante.

Forma de medición

Se medirá y pagará de acuerdo con las cantidades efectivamente ejecutadas, a la unidad indicada y a los precios estipulados en la Planilla de Precios de la Oferta Comercial.

PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE LOSETAS DE HORMIGÓN, PARA SEÑALES DE COMUNICACIONES

Se proveerá e instalarán losetas para protección mecánica del banco de ductos. Se deberán instalar conforme se indica en los diseños, sobre el colchón de arena, sin dejar espacios entre una loseta y otra.

Las losetas deben ser de hormigón armado prensado o vibrado. La armadura debe ser de malla de acero soldado. La dosificación de la mezcla deberá ser 1:2:4 (cemento: arena lavada: piedra

triturada).

El cemento debe cumplir con las normas NBR 5732, NBR 5733 o NP 70.

El tamaño de la triturada deberá ser igual o menor a 20 mm de origen basáltico o granítico y cumplir con lo establecido en la norma NP 125.

El agua deberá cumplir con lo establecido en la norma NP 69.

Se deberá utilizar varillas de acero del tipo CA 50, ADN 420 o similar. Deberán satisfacer lo exigido en la norma NBR 7480. El diámetro de las varillas deberá ser al menos 4,2 mm. Los claros de la malla deberán ser de 80x80 mm.

Las losetas no pueden presentar fracturas, fisuras o grietas en general, mezclado o moldeado deficiente. La resistencia mecánica de la loseta deberá ser mayor a 4 kg.

Las dimensiones recomendadas son de 30 (ancho)x50 (largo)x5(profundidad) cm.

Forma de medición

Se medirá y pagará de acuerdo con las cantidades efectivamente ejecutadas, a la unidad indicada y a los precios estipulados en la Planilla de Precios de la Oferta Comercial.

PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE REGISTROS SUBTERRÁNEOS 0,40X0,40X0,70 M, PARA SEÑALES DE COMUNICACIONES

Se proveerá e instalará registro de hormigón armado prefabricado, para facilitar el tendido del cableado. Las dimensiones de los registros serán conforme a los diseños.

Se requiere la utilización de registros subterráneos en cambios de dirección, derivaciones, transiciones aéreo subterráneas, extremos de cruces de calle u otros lugares en casos de necesidad. La distancia entre registros debe ser como máxima 50 m.

Para la construcción, se debe utilizar concreto armado con resistencia mínima a la compresión fck=180 kg/cm2, a los 28 días de colado. El concreto debe tener una cura mínima de 7 días salvo cuando se utilicen aditivos que aceleren la fragua del concreto. El espesor de las paredes debe ser como mínimo de 10 cm.

El acero de refuerzo será de 10 mm, Aceros Paraguay AP 420, con límite de fluencia no menor a 4200 kg/cm². El acero de refuerzo deberá ser armado en forma de malla, con claros de 15 cm como máximo.

Debe tener montado de acuerdo al diseño, en los cuatro lados, un perfil de acero de 4mm de espesor. Estos deben llevar un anclaje. También debe montarse un perfil de acero fijados mediante tornillos y tarugos a la pared del registro para sujeción de cables, empalmes o reservas.

Los registros deben instalarse sobre una capa de piedra triturada de cuarta, de 5 cm de espesor como mínimo.

El nivel de acceso al registro, debe estar a 10 cm sobre el nivel del suelo en zonas verdes (plazas, etc.). Si el registro se localiza en acera o piso, la tapa de esta debe quedar al nivel final de la acera o piso.

Tapa de hormigón armado

Las dimensiones y detalles serán conforme a los diseños.

Para la construcción, se debe utilizar concreto armado con resistencia mínima a la compresión fck=180 kg/cm2, a los 28 días de colado.

El acero de refuerzo será de 10 mm, Aceros Paraguay AP 420, con límite de fluencia no menor a 4200 kg/cm². El acero de refuerzo deberá ser armado en forma de malla, con claros de 10 cm como máximo.

Debe tener de acuerdo a los diseños, bulón cabeza chata de 5/8"x5" con tuerca para manija de sujeción, o pasantes tipo horquilla de 5/8"x5". Estos irán montados en el interior de tubos metálicos soldados al acero de refuerzo, de manera a que los bulones o pasantes sean móviles y se los puedan sacar al momento para destapar el registro.

Debe tener montado de acuerdo al diseño, en los cuatro lados, un perfil de acero de 4mm de espesor. Estos deben llevar un anclaje.

Forma de medición

Se medirá y pagará de acuerdo con las cantidades efectivamente ejecutadas, a la unidad indicada y a los precios estipulados en la Planilla de Precios de la Oferta Comercial.

PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CANALIZACIÓN CON DUCTOS METÁLICOS, PARA SEÑALES DE COMUNICACIONES

Se proveerá e instalará sistema de canalización con ductos rígidos de acero para protección mecánica de los cables de comunicaciones (voz, datos, video).

El sistema de canalización comprende los ductos, curvas, uniones, adaptadores, cajas de paso/derivación, tapas, abrazaderas y demás accesorios que sean necesarios para una correcta instalación conforme a las instrucciones del fabricante.

El sistema podrá instalarse en forma aparente (adosado a pared, techo, estructuras metálicas, etc.) o en forma embutida (mampostería, pilares, losas, etc.). También podrán instalarse en forma subterránea.

La ubicación de los puntos de red que debe interconectar el sistema de canalización, así como la forma de instalación (adosado, aparente, subterráneo) se muestran en los diseños.

Los materiales utilizados en lo posible deben ser de un mismo fabricante para garantizar la calidad de interconexión. Deben cumplir con las siguientes características mínimas:

Material	Descripción
Ducto rígido de acero	Diámetros nominales (pulgadas): 3/4, 1, 1 ¼, 2. Espesor mínimo (mm): 1.5. Material: rígidos de acero conforme a la norma NBR 5624. Acabado: galvanizado a fuego. Provisto con roscas en barras de 3 metros.
Accesorios (curvas, uniones, abrazaderas, etc.)	Curvas y uniones: Compatibles con los ductos utilizados. Del mismo material y acabado. Abrazaderas: Tipo D. Compatible con los ductos utilizados. Fabricado con chapa de acero galvanizado. Provisto con los elementos de fijación.
Cajas de derivaciones (conduletes)	Tipos: C, E, LB, LL, LR, T, TB compatibles con los ductos utilizados. Las cajas deben tener tapas compatibles para puntos de red. Fabricado en aluminio-silicio de elevada resistencia a la corrosión. Acabado en pintura epoxi-poliéster color gris. Provisto con los elementos de fijación.
Cajas de paso	Tipos: 10x10, 15x15, 20x20 compatibles con los ductos utilizados. Fabricado en aluminio-silicio de elevada resistencia a la corrosión. Acabado en pintura epoxi-poliéster color gris.

Para la instalación y dimensionamiento del sistema de canalización debe tenerse en cuenta:

- Los ductos serán instalados en tramos que no dificulten el tránsito de las personas y/o obstruyan aperturas existentes.
- Un tramo de ducto no podrá tener una longitud mayor a 30 metros o más de dos curvas de 90° entre dos cajas de paso. Si se tienen curvas por un total mayor a 180 ° o una longitud de recorrido mayor a 30 metros, se deben utilizar cajas de paso. Las cajas de paso deben ubicarse en lugares accesibles.
- El radio interno de las curvas utilizadas debe ser de al menos 10 veces el diámetro interno del ducto.

- El sistema debe ser dimensionado tomando como premisa para cada punto de red 2 (dos) cables, considerando el diámetro nominal del cable 6 mm. Los cables en ningún tramo pueden ocupar más del 40 % de la sección del ducto.
- Todo el sistema de canalización debe estar herméticamente cerrado para evitar la entrada de agua o polvo.
- No se permite compartir la canalización con cables de la distribución eléctrica. El recorrido debe mantener una separación de los cables de energía y demás fuentes de interferencia electromagnética que asegure la integridad de la señal transmitida y en total cumplimiento de los reglamentos eléctricos, códigos y normas vigentes.
- Para las instalaciones embutidas, la pared o el piso afectado deberá ser reparado y dejado en las condiciones originales.
- Para las instalaciones aparentes, los ductos deberán quedar bien alineados y aplomados empleando los accesorios adecuados e instrucciones del fabricante.
- Cuando el ducto termine en una bandeja portacables se deberá utilizar el accesorio adecuado indicado por el fabricante.
- Deberán preverse las tapas y molduras adecuadas en caso que la canalización tenga terminaciones para puntos de red (voz, datos, video).

Forma de medición

Se medirá y pagará de acuerdo con las cantidades efectivamente ejecutadas, a la unidad indicada y a los precios estipulados en la Planilla de Precios de la Oferta Comercial.

PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CANALIZACIÓN CON BANDEJAS PORTACABLES, PARA SEÑALES DE COMUNICACIONES

Se proveerá e instalará sistema de canalización con bandejas portacables de acero para protección mecánica de los cables de comunicaciones (voz, datos, video).

El sistema de canalización comprende los tramos rectos, los accesorios de interconexión (curvas, uniones, derivaciones, etc.), las tapas, los elementos de fijación (ménsulas, soportes de suspensión, etc.) y demás elementos que sean necesarios para una correcta instalación conforme a las instrucciones del fabricante.

El sistema podrá instalarse debidamente soportadas en paredes, losas, estructuras metálicas o similares, evitando que el peso de los cables pueda producir un arrancamiento de su punto de fijación.

Un trazado orientativo de la canalización se muestra en los diseños.

Los materiales utilizados en lo posible deben ser de un mismo fabricante para garantizar la

calidad de interconexión. Deben cumplir con las siguientes características mínimas:

Material	**Descripción**
Tramos rectos	Tipo U ranurado. Dimensiones nominales (mm): 50x50, 75x50, 100x50 (base x altura). Espesor mínimo (mm): 0.9. Acabado: galvanizado a fuego. Provisto en longitudes de 3 metros.
Accesorios de interconexión	Tipos: Curva 90° horizontal y vertical, "T" 90° horizontal y vertical, uniones, reducciones, terminales, etc. Dimensiones: compatibles con los tramos rectos utilizados. Espesor mínimo (mm): 0.9. Acabado: galvanizado a fuego.
Tapas	De encaje o presión. Dimensiones: compatibles con los tramos y accesorios utilizados. Espesor mínimo (mm): 0.9. Acabado: galvanizado a fuego.
Elementos de fijación	Ménsulas o soportes de fijación. Dimensiones: compatibles con los tramos y accesorios utilizados. Acompañado de toda la bulonería necesaria.

Para la instalación y dimensionamiento del sistema de canalización debe tenerse en cuenta:

- En general, para su instalación deben seguirse rigurosamente las instrucciones del fabricante.
- Las bandejas portacables serán instaladas en tramos que no dificulten el tránsito de las personas y/o obstruyan aperturas existentes.
- En los cambios de dirección, el radio de curvatura debe ser tal que se respeten los radios de curvatura de los cables que soporta.
- Toda la extensión del sistema de canalización deberá ser tapado.

- El sistema deberá ser aterrado conforme a las mejores prácticas del rubro.
- No se permite compartir la canalización con cables de la distribución eléctrica. El recorrido debe mantener una separación de los cables de energía y demás fuentes de interferencia electromagnética que asegure la integridad de la señal transmitida y en total cumplimiento de los reglamentos eléctricos, códigos y normas vigentes.
- La altura mínima de montaje deberá ser de 2,50 metros y deberá respetarse un despeje de al menos 0,15 metros por encima y por debajo del tramo de la bandeja.
- Cuando fuere necesario realizar aberturas para el paso de un tramo de la bandeja, la pared o el piso afectado deberá ser reparado y dejado en las condiciones originales.
- Para su dimensionamiento deberá ser tenido en cuenta una capacidad de llenado máxima del 50%. Considerar para la capacidad máxima 2 cables de diámetro nominal 6 mm por punto de red. El máximo número de cables en una bandeja portacables es igual al área útil de la bandeja dividido el área del cable.
- Todo el sistema de bandejas metálicas deberá conectarse al sistema de puesta a tierra de la distribución eléctrica.

Forma de medición

Se medirá y pagará de acuerdo con las cantidades efectivamente ejecutadas, a la unidad indicada y a los precios estipulados en la Planilla de Precios de la Oferta Comercial.

PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CANALIZACIÓN CON DUCTOS DE PVC, PARA SEÑALES DE COMUNICACIONES

Se proveerá e instalará sistema de canalización con ductos de PVC para protección mecánica de los cables de comunicaciones (voz, datos, video).

El sistema de canalización comprende los ductos, curvas, uniones, adaptadores, cajas de paso/derivación, tapas, abrazaderas y demás accesorios que sean necesarios para una correcta instalación conforme a las instrucciones del fabricante.

El sistema deberá instalarse en ambientes interiores (pared, piso, cielorraso, etc.) en forma embutida o aparente. En cada caso deberán utilizarse los ductos y accesorios adecuados conforme a las instrucciones del fabricante.

La ubicación de los puntos de red que debe interconectar el sistema de canalización, así como la forma de instalación (embutido, aparente) se muestran en los diseños.

Los materiales utilizados en lo posible deben ser de un mismo fabricante para garantizar la calidad de interconexión. Deben cumplir con las siguientes características mínimas:

Material	Descripción
Ducto rígido	Diámetros nominales (pulgadas): 3/4, 1. Espesor mínimo: 2,3 mm. Material: PVC antillama.
Cajas de derivaciones (conduletes)	Tipos: C, E, LB, LL, LR, T, TB compatibles con los ductos utilizados. Material: PVC antillama.
Accesorios (curvas, uniones, tapas, abrazaderas, etc.)	Compatibles con los ductos utilizados. Material: PVC antillama.
Ducto flexible (corrugado)	Diámetros nominales (pulgadas): 3/4, 1. Resistencia al esfuerzo mecánico: hasta 750 N/5 cm. Material: PVC antillama.
Cajas de paso	Tipos: 4”x2”, 4”x4”, 3”x3” octogonal compatibles con los ductos utilizados. Material: PVC antillama.
Accesorios (uniones, tapas, etc.)	Compatibles con los ductos utilizados. Material: PVC antillama.

Para la instalación y dimensionamiento del sistema de canalización debe tenerse en cuenta:

- Los ductos serán instalados en tramos que no dificulten el tránsito de las personas y/o obstruyan aperturas existentes.
- Un tramo de ducto no podrá tener una longitud mayor a 30 metros o más de dos curvas de 90° entre dos cajas de paso. Si se tienen curvas por un total mayor a 180 ° o una longitud de recorrido mayor a 30 metros, se deben utilizar cajas de paso. Las cajas de paso deben ubicarse en lugares accesibles.
- El radio interno de las curvas utilizadas debe ser de al menos 10 veces el diámetro interno del ducto.
- El sistema debe ser dimensionado tomando como premisa para cada punto de red 2 (dos) cables, considerando el diámetro nominal del cable 6 mm. Los cables en ningún tramo pueden ocupar más del 40 % de la sección del ducto.

- Todo el sistema de canalización debe estar herméticamente cerrado para evitar la entrada de agua o polvo.
- No se permite compartir la canalización con cables de la distribución eléctrica. El recorrido debe mantener una separación de los cables de energía y demás fuentes de interferencia electromagnética que asegure la integridad de la señal transmitida y en total cumplimiento de los reglamentos eléctricos, códigos y normas vigentes.
- Para las instalaciones embutidas, la pared o el piso afectado deberá ser reparado y dejado en las condiciones originales.
- Para las instalaciones aparentes, los ductos deberán quedar bien alineados y aplomados empleando los accesorios adecuados e instrucciones del fabricante.
- Cuando el ducto termine en una bandeja portacables se deberá utilizar el accesorio adecuado indicado por el fabricante.
- Las cajas previstas para las tomas bajas de red de datos serán del tipo 4”x2” y deberán ubicarse en la proximidad y a la misma altura de una toma de la distribución eléctrica. Para las tomas altas, deberán utilizarse cajas del tipo 3”x3”. Las cajas serán tapadas con sus respectivas tapas ciegas.

Forma de medición

Se medirá y pagará de acuerdo con las cantidades efectivamente ejecutadas, a la unidad indicada y a los precios estipulados en la Planilla de Precios de la Oferta Comercial.

PROVISIÓN E INSTALACION DE RACK DE PARED CON ACCESORIO, PARA SEÑALES DE COMUNICACIONES

Se proveerá e instalará rack de pared con accesorios para el montaje de equipos activos y pasivos de comunicaciones (voz, datos, video).

La ubicación de los racks se indica en los diseños. Para el montaje deberá tenerse en cuenta un despeje de al menos 1,80 metros en la parte inferior y de al menos 0,30 metros en los demás lados.

Los accesorios incluyen 2 (dos) ventiladores, 2 (dos) bandejas fijas, 1 (un) canal de tensión de al menos 8 tomas universal, 1 (una) barra de tierra y los elementos de sujeción.

El rack debe cumplir con las siguientes características técnicas mínimas:

Característica	**Descripción**
Tamaño	Altura: 12 u.

	Ancho: 19 pulgadas. Profundidad: 450 mm.
Material/Acabado	Acero laminado en frío de 2 mm de espesor. Acabado en pintura electroestática resistente a la corrosión.
Carga estática	30 kg
Puertas	Frontal: de vidrio templado con cerradura. Angulo de apertura de al menos 180°. Laterales: de acero laminado en frío con cerraduras. Desmontables.
Ventilación	Con orificios laterales y superiores para permitir la ventilación. Debe tener ranuras en la parte superior para colocación de ventiladores.
Entrada de cables	Ranuras en techo y base para la entrada de cables.
Rieles	4 rieles verticales regulables en profundidad con marcación de U.
Conformidad	ANSI/EIA RS-310-D, IEC 60297-2.

Toda la estructura del rack (techo, paneles laterales, puertas traseras, etc.) deberá conectarse al sistema de puesta a tierra de la distribución eléctrica.

Forma de Medición

Se medirá y pagará de acuerdo con los porcentajes de avances en base y a los precios estipulados en la Planilla de Precios de la Oferta.

B. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOCIALES Y AMBIENTALES

Consideraciones generales: Todas las acciones a ejecutarse deberán anticipar y evitar riesgos e impactos ambientales y sociales. Cuando no sea posible evitarlos, minimizar o reducir los mismos a niveles aceptables. Los aspectos Ambientales y Sociales, incluidos los de Higiene y Seguridad generales, a su vez, deberán ser complementadas por las políticas operacionales del órgano financiador del Proyecto, denominadas por el Banco Mundial Salvaguardas Ambientales y Sociales y por las Guías generales sobre medio ambiente, salud y seguridad del Grupo Banco Mundial[2]. A su vez, se guiará por la guía denominada ESIRT generada por el Banco Mundial. (Guía para el Prestatario – Respuesta ante Incidentes).

Con el fin de garantizar la participación plena de Pueblos Indígenas beneficiados con la construcción de obras, se seguirán las pautas establecidas en el Marco de Planificación para

[2] https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/eb6fddc1-a3e3-4be5-a3da-bc3e0e919b6e/General%2BEHS%2B-%2BSpanish%2B-%2BFinal%2Brev%2Bcc.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jqeI7M5

Pueblos Indígenas - MPPI, el Decreto Nº 1039/2018 que establece el Protocolo para el proceso de consulta y consentimiento libre, previo e informado con los pueblos indígenas que habitan el Paraguay, y a las políticas operacionales del Banco Mundial por las cuales se ciñe el Proyecto.

El contratista deberá presentar el cumplimiento de Especificaciones Ambientales y Sociales como parte de los Estudios presentados.

Plan Genérico de Gestión Ambiental y Social (PGGAS)[3] y su respectivo Plan de Acción Socio Ambiental (PASA): El Contratista deberá elaborar y entregar PGGAS con su respectivo PASA, adaptado a la magnitud de la obra, el que deberá ser aprobado por la UEP y DIGESA antes del inicio de la obra.

El Plan de Gestión Ambiental Genérico Modelo a través de su Plan de Acción Socio Ambiental es una herramienta que guiara a la contratista a elaborar el Plan de Gestión Ambiental y Social específico por cada Obra.

El documento será una guía para accionar ante la identificación de cualquier actividad que pudiese generar algún impacto negativo durante el proceso constructivo de las Obras desde el inicio, hasta la entrega final y puesta en marcha, estableciendo las medidas de mitigación/compensación, correspondientes de acuerdo a la Normativa legal vigente y salvaguardas ambientales y sociales del Banco Mundial

Como parte del Plan de Gestión Ambiental, la contratista debe presentar un Plan de Acción Socio Ambiental por cada Obra, como así también debe reportar el cumplimiento del PGGAS/PASA según los potenciales riesgos e impactos identificados con sus respectivas medidas mitigatorias y planes de acción que en este apartado se incluyen:

i. **Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Efluentes:** Gestión correcta y retiro de residuos, como materiales de excavación, restos de corte de madera, escombros, bolsas de cemento, embalajes varios, etc. Se debe contar con una zona física específica para el almacenamiento temporal de residuos hasta su retiro, como así también una zona de almacenamiento de materiales restos de construcción. Efluentes los generados como aguas residuales sanitarios de los baños químicos, disposición correcta de efluentes generados a través de empresas habilitadas por el MADES.

ii. **Manejo de Residuos Peligrosos**: Almacenamiento y retiro de los materiales peligrosos que pudieran surgir durante el desmantelamiento y demolición (ej: asbestos, plomo, medicamentos y/o químicos vencidos, restos de pinturas, etc.), los mismos deben ser almacenados en un sector de acopio de residuos peligrosos, debidamente señalizado, bajo techo sobre pallets de madera, hasta su correcta disposición final (retiro y tratamiento) por empresa habilitado por el MADES, los residuos de materiales inflamables deben depositarse en recipientes cerrados e incombustibles, así mismo cuando estos residuos puedan reaccionar entre si se deben disponer recipientes independientes, señalizándose adecuadamente. Los recipientes que contengan estos residuos se vaciaran con la frecuencia adecuada manteniéndose en buen estado de conservación y limpieza.

iii. **Protección a la Fauna**: Establecer las medidas a adoptar durante la construcción dentro del sitio de la obra para garantizar la supervivencia de especies propias del área de influencia del proyecto como prohibir la eliminación o caza de las especies de fauna silvestres

[3] Ver modelo de PGGAS en el anexo X del Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS)

encontradas, proceder al rescate de individuos de diferentes especies encontradas y ser reubicados en su habitad natural, promover la concienciación de la importancia de los recursos naturales donde la conservación de la fauna local y toda la información acerca de la misma se deberá tocar como uno de los temas principales a tratar en las charlas de inducción al personal.

iv. **Protección al Medio Físico:** Asegurar el cumplimiento de las medidas que prevengan, minimicen o mitiguen los impactos negativos sobre el suelo, los recursos hídricos y el aire producidos por el manejo inadecuado de desechos, vertimiento de agua residual, emisiones de material particulado. Todo movimiento de suelos prestará especial atención a la posible existencia de hallazgos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos. En caso de producirse hallazgos fortuitos se paralizará la obra identificando el sitio y se informará a la Fiscalización de Obra quien notificará a la autoridad de aplicación de la Ley Nº 5621 de protección del patrimonio cultural. Para tal efecto se establecen las siguientes actividades:

- Reutilizar las tierras y/o escombros resultantes de las demoliciones y/o excavación siguiendo la estrategia de autogestión, asegurando que previamente se retiraran para su gestión independiente los restos de productos y residuos peligrosos. En caso de la incorporación de material de aporte el mismo debe provenir de un sitio habilitado por el MADES.
- Disponer de una zona de acopio temporal de residuos sólidos urbanos y peligrosos de acuerdo a lo solicitado en el programa de manejo de residuos.
- Contener o eliminar los daños en caso de que ocurriera algún derrame o vertido accidental de cualquier líquido contaminante o desecho contaminado sobre el suelo.
- Utilizar contenedores apropiados según el tipo de residuo evitando la disposición sobre lo suelos, de manera a evitar la contaminación de los mismos por sustancias químicas u orgánicas reduciendo la capacidad de recuperación y uso de suelo.
- Trasladar los residuos comunes generados en la obra al vertedero/relleno sanitario Municipal habilitado por el MADES, contando con las autorizaciones correspondientes que deberá gestionar el contratista.. No se autoriza la apertura de micro vertederos en las zonas de obra, en terrenos baldíos, la quema de residuos para su eliminación y cualquier tipo de disposición inadecuada de residuos.
- En el caso de no contar con sanitarios implementar el uso de baños químicos con sistemas apropiados de almacenamiento de agua residuales para su posterior retiro y disposición final.
- Humectar los suelos mediante riego según necesidad para evitar propagación de polvos a las poblaciones y casas vecinas.
- Proteger la calidad de aire prohibiendo la quema a cielo abierto de cualquier material líquido o sólido.

v. **Programa de interrupción de servicios públicos existentes**: El Objetivo de este programa será la de evitar la interrupción de los servicios básicos a fin de impedir conflictos con la población y establecimiento que serán afectadas por las Obras.

vi. **Plan de Gestión de Autorizaciones y permisos:** Establecer mecanismos administrativos por parte de la Contratista para cumplir con las leyes ambientales y con las ordenanzas Municipales afectados por la Obra.

vii. **Programa de Compensación arbórea:** Se trabajará bajo el lineamiento de la Ley Nro. 4928/2019 de Protección de Arbolado Urbano.

viii. **Programa de Educación Ambiental y Social a Técnicos y Obreros:** El objetivo de la implementación de este programa será la de crear conciencia ambiental y social en los obreros y técnicos involucrados en la Obra, mediante la implementación de metodologías de educación ambiental y social durante el proceso constructivo. Comprende también la capacitación sobre Higiene y Seguridad en el trabajo como así también los procedimientos a seguir en caso de hallazgos fortuitos de asbestos, plomo, elementos peligrosos, o hallazgos culturales. También todo lo relativo a la interacción respetuosa con la comunidad, la prevención de la violencia de género y el funcionamiento del mecanismo de atención a quejas y reclamos.

ix. **Recuperación ambiental de áreas afectadas**: Ejecutar medidas de recuperación ambiental de las áreas afectadas a causa de la construcción de las USF como el control permanente de las actividades que generen algún tipo de degradación ambiental donde el contratista deberá presentar un registro fotográfico de la situación del paisaje local previa a las obras y deberá asegurar la recuperación y restauración del espacio afectado, una vez finalizada la obra retirando todos los materiales y residuos provenientes de las actividades constructivas.

x. **Protección a la Salud y Seguridad Ocupacional:** Aspectos relativos a las condiciones y requisitos técnicos mínimos que deben cumplirse con el fin de minimizar el riesgo de accidentes y la Higiene, como así también plantear las medidas que garanticen la protección de Obreros y personal técnico donde el trabajador en la prestación de sus servicios tendrá derecho a una protección eficaz en materia de salud, seguridad e higiene en el trabajo. Las cuestiones de Higiene y Seguridad generales, a su vez, deberán ser complementadas por las políticas operacionales del órgano financiador del Proyecto, denominadas por el Banco Mundial Salvaguardas Ambientales y Sociales, las que se encuentran además incluidas en el Marco de Gestión Ambiental y Social del Proyecto. A su vez, se guiará por la guía denominada ESIRT generada por el Banco Mundial. (Guía para el Prestatario – Respuesta ante Incidentes), que se anexa al presente pliego En particular la contratista deberá:

- Entregar equipos de protección individual y colectiva que deben utilizarse para los riesgos inherentes a la actividad desarrollada.
- Toda Obra debe contar con servicios básicos de saneamiento ambiental que establezcan el Ministerio de Justicia y Trabajo atendiendo a su naturaleza y el tiempo que dure como las instalaciones Sanitarias para el personal.
- El Contratista deberá su vez contar con todos los seguros obligatorios establecidos por normas relativas al seguro de riesgos de trabajo tanto en su personal directo como indirecto y/o tercerizado.
- Señalizaciones de peligro en Obra: Se establecerá en orden a indicar la existencia de riesgos y medidas a adoptar ante los mismos y determinar emplazamientos de dispositivos y equipos de seguridad y demás medios de protección. Los accesos, circulación de vehículos y maquinarias afectados a la obra, y áreas de trabajo deberán estar claramente delimitados. La señalización de seguridad no sustituirá en ningún caso

la obligatoriedad que proceda de adoptar las medidas preventivas, colectivas o personales necesarios para la eliminación de los riesgos existentes, sino que será complementarias a las mismas. La señalización de seguridad se basará en los siguientes criterios:

Es obligatoria para el contratista la señalización demarcatoria de seguridad del predio ocupado para las obras.
Se usarán con preferencia los símbolos, evitando en lo posible la utilización de palabras escritas.
Los símbolos, formas y colores deben sujetarse a las disposiciones que para tal fin publiquen las autoridades competentes y en su defecto por los significados utilizados internacionalmente.

- Se encuentra prohibido la generación de ruidos más allá del inevitable de la maquinaria que deberá estar en perfecto estado de mantenimiento y condiciones de operación. Además, se encuentra prohibida la realización de fuegos.

- Plan de Respuesta a emergencias: Se debe contar con un protocolo en caso de emergencias según los escenarios identificados, como así también proveer las herramientas e insumos necesarios para su manejo durante la ocurrencia. Emergencias que puedan surgir durante la ejecución de Obras:
  - Emergencias médicas: Botiquín de primeros auxilios, teléfonos de emergencia como CBV, Hospital, Policía Nacional, centro de toxicología.
  - Derrame: Contenedor de Arena fina, protocolo para desecho de los mismos. Cartelería con Teléfonos de emergencia.
  - Incendio: extintores de incendio adecuados en función de las distintas clases de fuego, los mismos deben ser revisados periódicamente y cargados según las normas de los fabricantes inmediatamente después de usarlos. Los extintores se situarán donde existan mayor probabilidad de originarse el incendio.
  - Derrumbe: Ante la eventualidad que se produzca un derrumbe a causa de un deslizamiento o desmoronamiento de debe establecer un plan de acción que permita en forma óptima durante y después de un momento como el de emergencia minimizar los riesgos a las personas, equipos e instalaciones.
- Informar a las autoridades competentes sobre los accidentes laborales y enfermedades profesionales de que sean víctimas los trabajadores que causen más de 3 días de incapacidad para las tareas dentro de los 8 días siguientes de la declaración de la enfermedad y de acuerdo al procedimiento establecido en la reglamentación pertinente. Cualquier lesión (que requiera tratamiento médico fuera del sitio) o accidente fatal deberá ser reportado a la Fiscalización de Obra y al Banco Mundial dentro de las 48 hs, incluyendo información básica de lo ocurrido, y lo antes posible, idealmente dentro de los 10 días hábiles, se deberá enviar un reporte detallado del incidente (Seguir las indicaciones de la Guía ESIRT).
- Evaluar, evitar y combatir los riesgos en su propio origen.
- Capacitación y Charlas: Facilitará Formación e Información práctica y adecuada en materia de salud, seguridad e higiene.

- Medidas sanitarias en Obra: Limpieza contante en zona de Obra, evitar los reservorios de agua, uso de repelentes con la finalidad de evitar la propagación del dengue.

xi. Adicionalmente, se mantendrán y actualizarán las recomendaciones emanadas desde el MSPyBS al respecto y contemplar las buenas prácticas y recomendaciones específicas de la OMS, respetando como medidas básicas para reducir el riesgo de infección a) la necesidad de aplicar medidas de distanciamiento social; b) el lavado de manos regularmente con agua y jabón o con desinfectante de manos a base de alcohol, y de superficies con desinfectantes a base de lavandina o alcohol; c) En caso de tos o estornudo cubriéndose la nariz y la boca con un pañuelo de papel desechable o con la parte interna del codo. Disponer de los teléfonos y medios de contacto con los establecimientos de salud, o sistemas de emergencia establecidos por el MSPyBS. No debe ingresar a trabajar un operario si muestra síntomas. Si ocurriera el primer caso de Caso de Covid-19 positivo entre los trabajadores de la obra deberá notificarse dentro de las 24 hs de ocurrido al inspector de obra, y también informar nuevamente si el 50% o más de la fuerza laboral se ve afectada. Además, el proveedor adoptará las medidas adicionales que correspondan si las actividades se desarrollan en zona de epidemia de Dengue.

xii. **Plan de Contingencia**: Planificar y describir la capacidad para respuestas rápidas requeridas para el control de emergencias. Se debe establecer un procedimiento formal y por escrito que indique las acciones a seguir frente a determinados riesgos

xiii. **Plan de Seguimiento de las Medidas de Mitigación-Lista de Chequeo:** La contratista deberá realizar un monitoreo continuo y certero del cumplimiento de las medidas de mitigación implementadas para las actividades de la Obra. Las actividades se basaran en un control continuo de las condiciones de trabajo en Obra y de las medidas de protección y mitigación implementadas

MEDIDAS MITIGATORIAS Y PLANES REFERENTE A ASPECTOS SOCIALES:

En relación a la gestión de impactos por la presencia de la contratista en la comunidad, sea o no indígena, la Contratista deberá adoptar todas las medidas para prevenir y/o remediar impactos negativos por su presencia (equipos y personal) en la comunidad en del área de influencia del proyecto (tanto la del hospital como la del vecindario en el que se encuentre). A fin de evitar la generación de conflictos de género, sociales, políticos o interculturales, la Contratista deberá desarrollar de manera pertinente los siguientes programas aplicables desde su personal técnico y obrero – incluidos los subcontratistas:

xiv. **Programa de Consulta permanente con pueblos indígenas:** El trabajo con Comunidad Indígenas deberá tener como imperante la observancia de las formas organizativas propias, como las instancias comunitarias asamblearias, los liderazgos religiosos y políticos mediante un abordaje integral centrado en la interculturalidad. Las consultas tienen por objetivo garantizar la participación de los Pueblos/Comunidades Indígenas en todas las acciones emprendidas por el Proyecto, siguiendo lo establecido en el Decreto 1039/18 y el MPPI, como una herramienta que permita promover la concertación y diálogo entre la Comunidad y la Contratista. La consulta, deberá ser una actividad de retroalimentación constante, brindando las informaciones de forma oportuna de manera a evitar/subsanar posibles

situaciones relacionadas con quejas y reclamaciones que pudieran surgir en el trascurso del desarrollo de las obras.

xv. **Programa de Comunicación-Difusión:** La contratista deberá desarrollar acciones de Comunicación con el objetivo de informar a la población que se encuentra en el área de influencia directa e indirecta sobre la presencia de la contratista, las obras a realizar, los impactos que generará (como ruidos y otras molestias) y los tiempos de obra. Las acciones a considerar son comunicaciones por escrito, reuniones y comunicación gráfica. Todas las comunicaciones deberán incluir información sobre el mecanismo de atención a quejas y reclamos. Estas acciones deberán ser adaptadas en función de si la obra se encuentra en un área de mayor o menor densidad poblacional, una comunidad indígena o no indígena utilizando modelos de referencia específicos. En el modelo de PGGAS se puede encontrar un modelo de referencia. También se deberán comunicar los riesgos ambientales y sociales en cada etapa de operación y las medidas de mitigación previstas para evitarlos.

xvi. **Programa de atención a quejas y reclamos:** El Mecanismo de Atención a Quejas y Reclamos tal como solicita el MGAS dispondrá de un módulo a ser implementado por las contratistas de obra. La contratista difundirá el Mecanismo antes del inicio de obra, incluyéndolo en las comunicaciones por escrito a las autoridades, líderes y miembros de las comunidades indígenas, vecinos, organismos públicos que posean instalaciones o actividades próximas a las obras. Asimismo, deberá publicitarlo en un cartel ubicado junto al cartel de obra, detallando los números de teléfono habilitados por la Contratista para tal fin, los horarios de atención en el sitio de la obra, la línea gratuita del SAU, los servicios más cercanos y el Servicio de Atención de Reclamos del Banco Mundial (GRS – por sus siglas en inglés). Difusión mediante tablones de anuncios de líneas de teléfono para casos de violencia, abuso. Para el registro de quejas y reclamos dispondrá de un libro de Registro de Quejas y Reclamo, que incluirá:

a) Fecha.

b) Nombre y Apellido de la persona que realiza el reclamo o consulta y número de C.I.P.

c) Lugar de residencia: Barrio, Compañía (o lugar conocido como) y distrito.

d) Detalle del reclamo.

e) Contacto del reclamante.

La contratista informará al MSPBS sobre los reclamos recibidos en sus informes periódicos, detallando el tipo de reclamos (por ruidos, polvo, presencia de los trabajadores en espacio público) y su estado de resolución. En caso de presentarse un reclamo que no pueda ser resuelto por la contratista, éste informará inmediatamente al MSPBS para su tratamiento y resolución, por las vías correspondientes.

xvii. **El tratamiento y la resolución de los reclamos de las comunidades indígenas:** Cualquier actor involucrado (contratista, obreros, entre otros) en el proceso de desarrollo de actividades con las Comunidades Indígenas deberá orientar acerca de las reclamaciones y/o quejas que pudieran presentar en el curso del desarrollo de las obras. En caso de que se presente una situación que requiera atención el líder o lideresa de la Comunidad acercará su inquietud ante el contratista de la obra, quien tomará las medidas pertinentes según el caso y su debido registro. Al recibir el reclamo deberán comunicarlo inmediatamente a la DINASAPI y la responsable social de la UEP para acordar los pasos para su adecuada

resolución. El PASA también deberá contemplar el tratamiento y resolución de reclamos relacionados a violencia y abuso. Medidas necesarias para prevenir el riesgo de violencia de género en el desarrollo de las obras por parte de la contratista, pertinentes y acordes con la legislación nacional.

xviii. **Programa de Vinculación de Mano de Obra Local:** Objetivo: Contribuir, mediante la vinculación de mano de obra local calificada y no calificada en el proceso constructivo, a la generación de ingresos de las personas del área de influencia del proyecto. De acuerdo con las necesidades, se seleccionará mano de obra calificada y no calificada para la obra en el área de influencia directa e indirecta de la zona de la misma. Se promoverá la inclusión de mano de obra femenina especializada y no especializada, además de mano de obra indígena especializada y no especializada.

xix. **Programa de prevención de violencia de género:** La contratista acompañará los contratos laborales con un código de conducta que establezca normas de conducta entre los trabajadores y entre trabajadores y la comunidad, incluyendo medidas de prevención de violencia de género. Como parte del Programa de Educación Ambiental y Social a Técnicos y Obreros incluirá una capacitación sobre la prevención de la violencia de género en la que se repasará la normativa en el tema y el código de conducta de la obra.

INFORMES

Durante la fase de construcción la empresa contratista deberá incluir con su certificación de obra lo siguiente:

- Informe Ambiental Mensual: La Contratista deberá informar el cumplimiento del PGA/PASA con sus evidencias correspondientes de manera mensual a través del Formulario Kobotoolbox “Cumplimiento de Medidas Socio Ambientales y Seguridad Industrial en Obra”.
- Informe Final: La Contratista debe presentar por cada Obra un Informe de Cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental con su respectivo Plan de Acción Socio Ambiental. Informe que será evaluado, analizado por los técnicos especialistas del Área Socio Ambiental de la UEP. El Informe debe contener
    - Formato del Plan de Gestión Ambiental adecuado al formato del PGAs con su respectivo PASA.
    - Actividades correspondientes a cada Programa como cumplimiento de las medidas propuestas.
    - Cada programa debe presentar evidencias de cumplimiento como texto, fotografías fechadas, planillas, facturas, o según se puedan evidenciar dicho cumplimiento.
    - Se presentarán dos copias impresas de un (1) único Informe por cada Obra ante Mesa de Entrada del MSPYBS para su posterior envío a la Unidad Ejecutora de Proyecto para su correspondiente análisis técnico por parte de los profesionales/consultores especialistas del Área.

DOC-5

Declaración de Mantenimiento de la Oferta

Fecha: *[indique la fecha]*

Nombre del Contrato.: *[indique el nombre]*

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

Solicitud de Ofertas: *[Indique el número]*

Señores

[Nombre del Contratante]

Presente.-

Señores:

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

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

2. Aceptamos que automáticamente seremos declarados inelegibles para participar en cualquier proceso de contratación con el Contratante y con proyectos financiados por el BM, por un período de 120 días 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 Licitantes; o
   b) no aceptamos la corrección de los errores aritméticos de conformidad con las Instrucciones a los Licitantes,
   c) si, después de haber sido notificados de la aceptación de nuestra Oferta durante el período de validez de la misma,
      (i) no firmamos o nos rehusamos firmar el Contrato; o
      (ii) no suministramos o rehusamos suministrar la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

Firma: *[firma del representante autorizado].*

Nombre: *[indique el nombre]*

DOC-6

CONTRATO DGG/UEP N°_____

OBRAS "CONSTRUCCIÓN DE 26 UNIDADES DE SALUD FAMILIAR EN CORDILLERA, AMAMBAY, CENTRAL Y PRESIDENTE HAYES"

Conste por el presente Contrato, para la construcción de obras de **26 Unidades de Salud Familiar en los Departamentos Cordillera, Amambay, Central y Presidente Hayes** suscrito al tenor de las siguientes cláusulas y condiciones:

PRIMERA.- PARTES CONTRATANTES

Las partes Contratantes que suscriben este contrato son: MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL, representado legalmente por su *[indicar cargo]*, señor(a) *[indicar nombre],* que en adelante se denominará el **CONTRATANTE** y la *[indicar Razón Social de la Empresa constructora),* legalmente constituida y existente conforme a la legislación paraguaya, inscrita en *[indicar lugar de inscripción, si corresponde]* bajo matrícula Nº *[si aplica, registrar el número]*, representada mediante testimonio de poder Nº *[si aplica, registrar el número]* otorgado el *[registrar la fecha - día, mes, año]* en la *[registrar el lugar donde fue otorgado el Poder]* a favor de *[registrar el nombre completo y número de DNI o Cédula de Identidad del apoderado legal habilitado para la firma del Contrato en representación del Contratista]* que en adelante se denominará el CONTRATISTA, quienes celebran y suscriben el presente Contrato.

SEGUNDA.- ANTECEDENTES LEGALES DEL CONTRATO

El **CONTRATANTE**, invitó a Empresas Constructoras a presentar ofertas bajo normas de Adquisición del *BANCO MUNDIAL*, según el Convenio de Préstamo Nº *8963PY*

El **CONTRATANTE**, luego de la evaluación de las ofertas resolvió adjudicar la ejecución de la OBRA objeto del presente Contrato a la empresa *[indicar nombre]* por cumplir su oferta con todos los requisitos de la solicitud y proponer el precio evaluado más bajo.

TERCERA.- OBJETO DEL CONTRATO

El **CONTRATISTA** se compromete y obliga por el presente Contrato, a ejecutar todos los trabajos del proyecto de Construcción de UNIDADES DE SALUD FAMILIAR ubicado en el Departamento de _____ y consistente en *Infraestructura de servicios de salud pública*, 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:

- Carta de la Oferta de fecha *[indicar la fecha]* emitida por el CONTRATISTA.

- Poder del representante legal del CONTRATISTA (si aplica)
- Otros documentos del CONTRATISTA *[Indicar otros documentos que correspondan]*,
- Planos del Proyecto y Especificaciones Técnicas
- Otros documentos técnicos: Cronograma de Obras, Planillas de certificaciones, PGAS y su correspondiente PASA

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 **240 (doscientos cuarenta)** días calendario.

El plazo será computado a partir de la fecha en que el Fiscal de Obra expida el Acta de Inicio de Obra y/o según la fecha que se indique en dicho documento, hasta la Recepción Provisoria de la Obra. La emisión del Acta de Inicio de Obra constará en el Libro de Obras

SEXTA.- MONTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO.

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

	Empresa Contratista:		
N°	Distrito	Nombre del Servicio	Monto por USF
1			
2			
3			
n…			
		Total, por Lote	

Este precio comprende absolutamente todos los costos que puedan tener incidencia en el precio final de la OBRA hasta su entrega definitiva, incluyendo la provisión de materiales de primera calidad, equipos, instalaciones auxiliares, herramientas, andamiajes, la mano de obra, materiales, personal técnico y todos los demás elementos, sin excepción alguna, que sean necesarios para la completa ejecución, y para garantizar la calidad de la OBRA motivo del presente Contrato. De igual manera 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 que pueda tener incidencia en el precio total de la OBRA, hasta su acabado satisfactorio y posterior entrega definitiva.

Este precio ha sido detallado de acuerdo a módulos y/o actividades en la oferta adjudicada en el Formulario de Oferta y que forma parte de este Contrato. El monto o valor final de la OBRA no podrá ser modificado.

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 en la Cláusula DECIMO CUARTA.

Si bien las obras se contratarán por una suma global que cubra la totalidad de las obras incluidas en el contrato, el valor de cada USF discriminada en la Carta Oferta será utilizado para facilitar la certificación de los trabajos.

El pago será de acuerdo al progreso o avance de la OBRA. De acuerdo a la oferta adjudicada, el CONTRATISTA deberá presentar los siguientes certificados como mínimo:

Certificado No.	*Módulos / Actividades ejecutadas (deben estar en relación a las indicadas en la carta de presentación de la oferta)*	*Plazo de presentación a partir de la orden de proceder*	*Monto a pagar en Guaraníes*
1	*Certificado Inicial*	*60 días*	*Por avance*
2	*Certificado 1 – Obras*	*90 días*	*Por avance*
3	*Certificado 2 - Obras*	*120 días*	*Por avance*
4	*Certificado 3 – Obras*	*150 días*	*Por avance*
5	*Certificado 4 – Obras*	*180 días*	*Por avance*
6	*Certificado 5 – Obras*	*210 días*	*Por avance*
7	*Certificado 6 - Obras*	*240 días*	*Por avance*

Dentro de estos plazos, el **CONTRATISTA** presentará al **IFISCAL DE OBRAS** un certificado de pago debidamente firmado, por el representante autorizado del **CONTRATISTA**, que consignará todos los trabajos ejecutados, de acuerdo a la verificación efectuada en forma conjunta por el **FISCAL DE OBRAS** y el **CONTRATISTA**, y con los precios acordados.

Las certificaciones deberán realizarse de forma mensual, en plazos parciales de 30 días, realizándose las mediciones de avances los días 25 al 30 de cada mes. El certificado mensual, a ser presentado al fiscal de obra, deberá: i) consignar todos los trabajos ejecutados en el período, conforme a las mediciones realizadas y verificadas en forma conjunta entre el fiscal de obra y el contratista, y valorizados según los montos contractuales acordados, y ii) estar firmado por el representante autorizado del contratista. La fecha máxima de presentación es de 5 días calendario posteriores al cierre del mes certificado.

Para la certificación de obras, además de las mediciones y control de calidad, el CONTRATISTA deberá contar con la CONSTANCIA de cumplimiento contractual y del Plan Genérico de Gestión

Ambiental y Social (señalizaciones del sitio de obras, Equipos de Protección Personal, disposición de residuos, libro de novedades, código de conducta, prevención de Covid 19, y dengue, comunicación, atención a reclamos, entre otros) a ser expedida por la FISCALIZACIÓN DE OBRAS y validada por la SUPERVISIÓN DE OBRAS.

Las certificaciones no serán procesadas sin este requisito. Para la emisión de la misma, el documento deberá observar los siguientes puntos:

(i) Que existe un Cronograma y plan de trabajo, actualizado y vigente en función a la orden de inicio de obra, preparado por el Contratista en forma satisfactoria con el Plazo contractual de terminación de obras.
(ii) Que el Cronograma y Plan de Trabajo vigente, ha sido cumplido satisfactoriamente por el Contratista y este cumplimiento conforme a la factibilidad técnico-ambiental está reflejado en el Certificado de la obra ejecutada, para el que se solicita el pago.
(iii) Que se ha dado cumplimiento a los criterios de calidad establecidos para cada rubro entregable.
(iv) Que el certificado de referencia se ha presentado en el plazo estipulado en los términos del contrato
(v) Que el contratista ha presentado el documento que acredita el pago de las cargas sociales del personal.
(vi) Que el Plan Genérico de Gestión Ambiental y Social ha sido debidamente implementado.
(vii) Que los estándares de Seguridad en Obra, presentes en los EETT, se han cumplido a cabalidad por la firma contratista.

En caso de que el **CONTRATISTA**, no presente al **FISCAL DE OBRAS** el certificado de avance de obra hasta 22 días posteriores al plazo previsto en la presente cláusula, el **FISCAL DE OBRAS** elaborará el certificado 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 **FISCAL DE OBRAS**, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a recibir el certificado 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 el certificado.

El certificado aprobado por el **FISCAL DE OBRAS** será remitido al **SUPEVISOR**, quien luego de tomar conocimiento del mismo, dentro del término de tres (3) días hábiles subsiguientes a su recepción o lo devolverá al **FISCAL DE OBRAS** si requiere aclaraciones, o lo enviará a la dependencia pertinente del CONTRATANTE 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 de que, el certificado de pago fuese devuelto al **FISCAL DE OBRAS**, para correcciones o aclaraciones, el **CONTRATISTA** dispondrá de hasta (5) días hábiles para efectuarlas y con la nueva fecha remitir los documentos nuevamente al **FISCAL DE OBRAS** y este al **SUPERVISOR.**

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

El pago de cada certificado se realizará dentro de los cuarenta y cinco (45) días hábiles siguientes a la fecha de aprobación del certificado por parte del SUPERVISOR. Si el pago del certificado 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 cuarenta y seis (46) 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.

i) El contratante retendrá de cada pago que se adeude al contratista la proporción del 5% hasta que las Obras estén terminadas totalmente y/o se haya cumplido el Período de Responsabilidad por Defectos.

   Cuando las Obras estén totalmente terminadas y el Inspector de Obra haya emitido el Certificado de Terminación de las Obras, se le pagará al Contratista la mitad del total retenido y la otra mitad cuando haya transcurrido el Período de Responsabilidad por Defectos y el Inspector de Obra haya certificado que todos los defectos notificados al Contratista antes del vencimiento de este período han sido corregidos. El Contratista podrá sustituir la retención con una garantía bancaria “contra primera solicitud”.

SÉPTIMA.- AJUSTE DE PRECIO NO APLICA.

OCTAVA.- MOROSIDAD Y SUS PENALIDADES

El Cronograma de ejecución de obra será ajustado, dentro de los cinco (5) días calendario, siguientes a la emisión del Acta de Inicio de Obra y será presentado al **FISCAL DE OBRAS**. Una vez aprobado por el **FISCAL DE OBRAS** y aceptada por el **SUPERVISOR DE OBRAS**, 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 de la obra por cada día de atraso .

Si el FISCAL DE OBRAS y/o SUPERVISOR DE OBRAS establece que, por la aplicación de multas se ha llegado al límite máximo del 10% del monto total del Contrato, comunicará al CONTRATANTE esta situación para que proceda 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 los Certificados que correspondan, 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.

NOVENA.- FACTURACIÓN

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

DÉCIMA.- ANTICIPO

Después de ser suscrito legalmente el **CONTRATO**, el **CONTRATANTE** podrá entregar al **CONTRATISTA**, a solicitud expresa de este, un anticipo de hasta el *10 (diez) %*, monto total de la OBRA como máximo, monto que será descontado en los certificados, hasta cubrir el monto total del anticipo. El CONTRATANTE aportará un 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. Dicha Garantía será liberada dentro de los treinta (30) días posteriores de haber cubierto el monto total del anticipo descontados en los certificados.

La emisión de la Orden de Inicio no estará sujeta al pago de anticipo

DÉCIMA PRIMERA.- GARANTÍAS

El **CONTRATISTA** garantiza la correcta y cumplida ejecución del presente Contrato con la *Garantía Bancaria/Póliza de seguro [indicar la que corresponda]*, Nº *[indicar número]*, emitida por *[indicar la entidad emisora]*, el *[indicar fecha de emisión]*, con vigencia hasta el *[indicar fecha hasta la cual tiene vigencia]*, a la orden del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, por *[indicar el monto en forma literal y numeral]*, equivalente al 10 (diez) %*[indicar porcentaje]*, del valor del 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 la entrega definitiva de la OBRA.

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

El CONTRATISTA presentará una Garantía de Buena Ejecución de Obra en forma de una Póliza de Seguro o Garantía Bancaría que cumpla con las características de Irrevocable, Renovable y de Ejecución Inmediata (la bancaria), por un valor no inferior a diez por ciento (10%) del Monto Total Final Contratado y con vigencia de hasta 180 días calendario computable a partir de la Recepción Definitiva de la OBRA, de acuerdo a los requerimientos de la CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA.

DÉCIMA SEGUNDA.- FISCALIZACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA

Supervisión: Los trabajos materia del presente **CONTRATO** estarán sujetos a la Supervisión permanente del **CONTRATANTE**, quien nombrará como **SUPERVISOR** 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 FISCAL DE OBRAS.

LA FISCALIZACIÓN DE OBRA será realizada por *[indicar Consultor individual / Firma Consultora]*, denominada en este Contrato la **FISCALIZACIÓN**, y que tendrá las responsabilidades inherentes al desempeño de las funciones de FISCALIZACIÓN, entre ellas a título indicativo y no limitativo las siguientes: - Aprobar el cronograma de obras.

- Controlar el cumplimiento de las medidas estipuladas en el Plan de Gestión Ambiental

- Controlar el cumplimiento de los porcentajes de avances estimados como hitos entregables, por cada periodo de certificación. En casos de atrasos, solicitar el Plan de recuperación y compensación al Contratista, para su aprobación e implementación.

- Controlar y exigir al CONTRATISTA la disponibilidad permanente del Libro de Obra.

- Realizar controles de las planillas de avances presentadas por el C0NTRATISTA, de la obra ejecutada y previo control de calidad de los rubros constructivos, conforme a las EETT y cronograma vigente, dar un V°B°. a los Certificados o Planillas de avance de obra, antes de remitidos al CONTRATANTE.

- Controlar la vigencia y validez de las garantías, requerir oportunamente al CONTMTISTA su ampliación y eventualmente solicitar al CONTRATANTE, la ejecución de éstas.

- Controlar la vigencia de los plazos parciales y totales del contrato y en consecuencia aprobar los pedidos de pago.

Estudiar e interpretar los planos y especificaciones para su correcta aplicación por el CONTRATISTA.

- En caso necesario, proponer y sustentar modificaciones técnicas de la OBRA
- Realizar mediciones conjuntas con el CONTRATISTA, de la obra ejecutada y aprobar los Certificados de avance de obra.

DÉCIMA TERCERA.- REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA

EL **CONTRATISTA** designa como su representante legal en obra, al **REPRESENTANTE TECNICO/JEFE DE OBRA** profesional 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 INSPECCION 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 del **REPRESENTANTE TECNICO/JEFE DE OBRA**, el **CONTRATISTA** deberá indicar al personal que asumirá sus funciones y tendrá autoridad para actuar su representación. Esta Suplencia será temporal, no debe exceder treinta (30) días

calendario; caso contrario el **CONTRATISTA** deberá sustituir al **REPRESENTANTE TECNICO/JEFE DE OBRA** con otro profesional de similar o mejor calificación que el que será reemplazado.

DÉCIMA CUARTA.- LIBRO DE ÓRDENES DE SERVICIO Y NOTAS DE PEDIDO

El **CONTRATISTA** será responsable de llevar un Libro de Órdenes de Servicio y Libro de Notas de Pedido, con páginas numeradas **y dos copias**, que deberá ser abierto en la fecha que reciba el Acta de Inicio de Obra.

El FISCAL DE OBRAS anotará en el libro las instrucciones, órdenes y observaciones impartidas al **CONTRATISTA**; el **REPRESENTANTE TECNICO/JEFE DE OBRA** utilizará el Libro para comunicar al FISCAL DE OBRAS actividades de la OBRA.

Cada orden o comunicación llevará fecha y firma del FISCAL DE OBRAS y la constancia firmada del **REPRESENTANTE TECNICO/JEFE DE OBRA** de haberla recibido o viceversa.

Si el **CONTRATISTA** desea representar una orden escrita en el Libro, deberá hacerla conocer al INSPECTOR en el Libro de Órdenes, dentro de dos (2) días siguientes a la fecha de la orden, caso contrario quedará sobreentendido que el **CONTRATISTA** acepta la orden sin derecho a reclamo posterior.

El **CONTRATISTA** podrá comunicar al FISCAL DE OBRAS mediante el Libro de Notas de Pedido, 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 DE OBRAS se pronuncie de forma objetiva.

A tiempo de la Recepción Definitiva de la OBRA, los originales de los Libro de Órdenes de Servicio y Notas de Pedido, será entregado al **CONTRATANTE** una copia al **CONTRATISTA** quedando otra con el FISCAL DE OBRAS.

DÉCIMA QUINTA.- MODIFICACIÓN DE LAS OBRAS

De forma excepcional, por causas plenamente justificadas (técnicas, legales y financieras), el FISCAL DE OBRAS, 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 DE OBRAS y/o SUPERVISOR DE OBRAS, 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 Supervisor directamente en el libro de órdenes, 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 de los 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 cinco por ciento (5 %) 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 fecha correlativa y, serán elaboradas con los sustentos técnicos y de financiamiento (disponibilidad de recursos), por el FISCAL DE OBRAS, serán puestas a conocimiento y consideración del SUPERVISOR.

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.

Para el caso de estas modificaciones, se deberá al momento de la elaboración de los Proyectos Ejecutivos, y a partir de los informes de implantación del Proyecto Estándar en los terrenos asignados, realizar los ajustes en base a las siguientes documentaciones técnicas: Curvas y cotas de nivel, Estudios de suelo y Análisis morfológico, pudiendo en los casos estrictamente fundamentados solicitar los ajustes y modificaciones en los siguientes rubros:

- Movimiento de suelo: relleno y/o compactación; desmonte y nivelación.
- Muros de Fundación y/o Contención de Piedra Bruta Colocada
- Zapata de Hormigón Armado

- Muros de nivelación
- Cercado perimetral
- Alcantarilla de desagüe pluvial en accesos (canalizaciones pluviales)
- Sistema de desagüe cloacal

El FISCAL DE OBRAS 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 10 (diez)% 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 DE OBRAS al SUPERVISOR, quien luego de su análisis podrá recomendar su firma Al CONTRATANTE, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. El Contrato Modificatorio, será firmado por la misma autoridad que firmó el contrato original.

Si conforme la modificación 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 deberán ser propuestos por el Contratista, sin incrementar los porcentajes de Costos Indirectos, ni modificar los precios incluidos en otros ítems de la oferta. El FISCAL DE OBRAS analizará la oferta y elaborará un informe de recomendación al SUPERVISOR, quien será responsable de aprobar los precios que serán considerados en el contrato modificatorio correspondiente.

D. Eventos compensables
Se considerarán Eventos Compensables los siguientes:

(a) El Contratante no permite acceso a una parte de la zona de Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de las Obras.

(b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.

(c) El Fiscal de Obras ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para le ejecución oportuna de las Obras.

(d) El Fiscal de Obras ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos.

(e) El Fiscal de Obras sin justificación desaprueba una subcontratación.

(f) Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la Carta de Aceptación, a partir de la información emitida a los Licitantes (incluyendo el Informe de Investigación del Sitio de las Obras), la información disponible públicamente y la inspección visual del Sitio de las Obras.

(g) El Fiscal de Obras imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o de ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.

(h) Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista.

(i) El Fiscal de Obras demora sin justificación alguna la emisión de ordenes de servicios, aprobación de certificados mensuales Certificado de Terminación, informes complementarios y cualquier otra solicitud de la empresa contratista concerniente al correcto desarrollo de la obra.

Si un evento compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen con anterioridad a la Fecha Prevista de Terminación, se podrá aumentar el Precio del Contrato y/o se podrá prolongar la Fecha Prevista de Terminación. El Fiscal de Obras decidirá si el Precio del Contrato deberá incrementarse y el monto del incremento, y si la Fecha Prevista de Terminación deberá prorrogarse y en qué medida.

Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Fiscal de Obras la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si el Fiscal de Obras no considerase la estimación del Contratista razonable, preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta. El Fiscal de Obras supondrá que el Contratista reaccionará en forma competente y oportunamente frente al evento.

El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna compensación en la medida en que los intereses del Contratante se vieran perjudicados si el Contratista no hubiera dado aviso oportuno o no hubiera cooperado con el Fiscal de Obras.

El plazo de ejecución podrá ser ampliado por demora en el pago de certificados 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 DE OBRAS** para luego emitir informe y recomendación respectiva al SUPERVISOR, 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.

DÉCIMA SEXTA.- RECEPCIÓN PROVISIORIA DE LA OBRA

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 por el Fiscal de Obras y antes de finalizado el Plazo de Garantía de la Obra.

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 Órdenes solicitará al FISCAL DE OBRAS señale día y hora para la Recepción Provisoria 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 SUPERVISOR su intención de proceder a la recepción provisoria; este proceso no deberá exceder el plazo de tres (3) días hábiles.

Recibida la carta de aceptación del SUPERVISOR y dentro del plazo máximo de tres (3) días hábiles, el FISCAL DE OBRAS procederá a dicha Recepción Provisoria, y se elaborará el Acta de constancia, de existir, se harán constar todas las deficiencias, anomalías e imperfecciones, instruyéndose sean subsanadas por el CONTRATISTA dentro de los diez (indicar cantidad) días calendarios siguientes a la fecha de Recepción Provisoria de la Obra.

Si a juicio del FISCAL DEL OBRAS, 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 DE OBRAS 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 SÉPTIMA.- RECEPCIÓN DEFINITIVA

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

- ha resuelto las observaciones que se hubiesen presentado en la recepción provisoria de las obras. ha transcurrido hasta 60 (sesenta) días calendario para verificar el funcionamiento de la OBRA.
- haya entregado los planos “conforme a obra” (un original, dos copias y medio digital-CD), manuales y/u otros documentos pertinentes a las obras ejecutadas y/o bienes y servicios conexos efectuados.
- Haya entregado la Garantía de Buena Ejecución de Obra en forma de una Póliza de Seguro o Garantía Bancaría que cumpla con las características de Irrevocable, Renovable y de

Ejecución Inmediata (la bancaria), por un valor no inferior a diez por ciento (10%) del Monto Total Final Contratado y con vigencia de hasta 180 días calendario computable a partir de la Recepción Definitiva de la OBRA. Todos los defectos de construcción que aparecieren dentro del periodo 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 CONTARTANTE mediante carta notificará al CONTRATISTA que se proceda a la completa reparación de los daños por su cuenta y riesgo dentro de un plazo máximo de 30 días (treinta días). De lo contrario se efectivizará la garantía y se procederá conforme se establece en el último párrafo de la esta Cláusula DÉCIMA SÉPTIMA.

El FISCAL DE OBRAS señalará la fecha y hora para la Recepción Definitiva y pondrá en conocimiento del SUPERVISOR. Participarán en este acto el SUPERVISOR, y el FISCAL DE OBRAS; 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 Octava 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 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, 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 OCTAVA. - CERTIFICADO DE LIQUIDACIÓN FINAL Y PROCEDIMIENTO DE PAGO

Dentro de los 60 (sesenta) días *(se deberá indicar un plazo comprendido entre 30 y 90 días*) siguientes a la fecha de Recepción Provisoria, el FISCAL DE OBRAS elaborará un certificado de cantidades finales de obra, con base en la OBRA efectiva y realmente ejecutada. Este certificado será cursado al CONTRATISTA para que dentro de diez (10) días subsiguientes elabore el Certificado de Liquidación Final y la presente al FISCAL DE OBRAS***.***

El FISCAL DE OBRAS 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 del Certificado Final los siguientes conceptos:

- Sumas anteriores ya pagadas en los certificados de avance de obra.
- Reposición de daños, si hubiere.

- El porcentaje correspondiente a la recuperación del anticipo si hubiera saldos pendientes.
- Las multas y penalidades, si hubiere.
- 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 NOVENA.- TERMINACIÓN DEL CONTRATO.

El presente contrato concluirá por una de las siguientes causas:

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.

Por Resolución del Contrato: el **CONTRATANTE** y el **CONTRATISTA**, acuerdan procesar la resolución del Contrato, de puro derecho sin intervención judicial en los siguientes casos:

Resolución a requerimiento del CONTRATANTE, por causales atribuibles al CONTRATISTA. El **CONTRATANTE,** podrá proceder al trámite de resolución 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 Proceder demora más de 15 (quince) 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 DE OBRAS.
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 DE OBRAS.
g) Por subcontratación de una parte de la OBRA sin autorización escrita del FISCAL DE OBRAS 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.
i) Si el Contratista hubiese incurrido en actos de Fraude o Corrupción según lo estipulado en la cláusula vigesimoctava.

Resolución a requerimiento del CONTRATISTA por causales atribuibles al CONTRATANTE. El **CONTRATISTA,** podrá tramitar la resolución del Contrato, en los siguientes casos:

a) Por instrucciones injustificadas emanadas del CONTRATANTE o emanadas del FISCAL DE OBRAS 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 DE OBRAS, 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 DE OBRAS, por más de 90 (noventa) días calendario computados a partir de la fecha de remisión del certificado de avance de obra por el SUPERVISOR a la Entidad.

Reglas aplicables a la Resolución: De ocurrir una de las causas anteriormente señaladas, cualquiera de las partes podrá notificar a la otra su decisión de resolver el **CONTRATO**, estableciendo en forma clara y específica la causa en que se funda. La primera notificación de intención de resolución del **CONTRATO** deberá ser hecha mediante carta notariada dirigida al **CONTRATANTE** o al **CONTRATISTA** según corresponda en un término no menor a *[Definir el número de días en atención al plazo de la obra]* días previos a la fecha prevista para darlo por resuelto. Si la causal argumentada se revierte, no prosigue la resolución; sin embargo, si no existe solución en el lapso previsto, se debe cursar una segunda carta notariada 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 SUPERVISOR a solicitud del **CONTRATANTE**, procederá a establecer y certificar los montos reembolsables 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 el certificado de cómputo final de volúmenes de obra, materiales, equipamiento, e instalaciones temporales, emitida por el **FISCAL DE OBRAS**, el **CONTRATISTA** preparará el 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 licitante 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.

Resolución 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 notariada 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 Órdenes el SUPERVISOR.

El **CONTRATISTA** conjuntamente con el FISCAL DE OBRAS, 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 DE OBRAS liquidará los costos proporcionales que demandase el levantamiento de las instalaciones, desmovilización de maquinaria / equipo y algunos otros gastos que a juicio del FISCAL DE OBRAS fueran considerados sujetos a reembolso.

Con estos datos el FISCAL DE OBRAS elaborará el certificado de medición final y el trámite de pago será el previsto en la Cláusula Sexta

VIGÉSIMA.- 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 FISCAL DE OBRAS 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 SUPERVISOR DE OBRA un certificado de 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 **FISCAL DE OBRAS** 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.

VIGÉSIMA PRIMERA.- SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Toda controversia que surja en la ejecución de este CONTRATO y que las partes no puedan solucionar en forma amigable, deberá someterse a mecanismos de solución alternativa de conflictos antes de proceder la vía jurisdiccional correspondiente (Tribunales de la ciudad de Asunción). Dichos mecanismos de solución alternativa aplicables serán: [*Establecer cuáles de los siguientes aplicará y en qué orden, conciliación, mediación, y el procedimiento en cada caso*].

VIGÉSIMA SEGUNDA.- CESIÓN DEL CONTRATO.

El **CONTRATISTA** bajo ningún título podrá, ceder, transferir, subrogar, total o parcialmente este Contrato sin autorización previa del **CONTRATANTE**.

VIGÉSIMA TERCERA.- SUBCONTRATOS

Si el **SUPERVISOR DE OBRAS** autoriza la subcontratación de alguna parte del Contrato, en ningún caso el total de subcontratos podrá exceder el *[El Ejecutor definirá el porcentaje en atención al valor y complejidad de la obra]* el 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.

VIGÉSIMA CUARTA.- 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 DE OBRAS, 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 DE OBRAS 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 DE OBRAS 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 DE OBRAS 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 DE OBRAS 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.

VIGÉSIMA QUINTA.- 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 DE OBRAS, 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 DE OBRAS 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 los certificados de avance de obra para protegerse contra posibles perjuicios por trabajos defectuosos de la OBRA y no corregidos oportunamente pese a las instrucciones del FISCAL DE OBRAS. 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 que incluirá al REPRESENTANTE TECNICO/JEFE DE OBRA 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 SUPERVISOR 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 ambiental: El CONTRATISTA está obligado a cumplir las especificaciones y normas ambientales correspondientes a la OBRA. El Contratista será el único responsable por el incumplimiento de responsabilidades ambientales en la OBRA motivo de este contrato y del pago de multas impuestas por la Autoridad Ambiental.

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.

Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:

(a) para las Obras, Planta y Materiales: Gs. 1.000.000.000.-

(b) para pérdida o daño de equipo: Gs. 300.000.000

(c) para pérdida o daño a la propiedad (excepto a las Obras, Planta, Materiales y Equipos) en conexión con el Contrato Gs.500.000.000.-

(d) para lesiones personal o muerte:

(i) de los empleados del Contratante: Gs. 100.000.000. por persona y por acontecimiento.
(ii) de otras personas: Gs. 100.000.000

El Contratista deberá entregar al Inspector de Obra, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la Fecha de Inicio. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o los daños o perjuicios ocasionados.

Si el Contratista no proporcionara las pólizas y los certificados exigidos dentro de los 10 (diez) días contabilizados a partir de la recepción de la notificación formal, el Contratante podrá contratar los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el Contratista y podrá recuperar las primas pagadas por el Contratante de los pagos que se adeuden al Contratista, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del Contratista.

Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Fiscal de Obra.

Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro

VIGÉSIMA SEXTA.- INSPECCIONES Y AUDITORÍAS

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

El Contratista permitirá y realizará todos los trámites para que sus Subcontratistas o Consultores permitan que el Banco y/o las personas designadas por el Banco inspeccionen las cuentas y registros contables del Contratista y sus sub contratistas relacionados con la ejecución del contrato y realice auditorías por medio de auditores designados por el Banco, si así lo requiere el Banco. El Contratista, Subcontratistas y Consultores deberá prestar atención a lo estipulado en la cláusula vigésima séptima (fraude y corrupción), según la cual las actuaciones dirigidas a obstaculizar significativamente el ejercicio por parte del Banco de los derechos de inspección y auditoría consignados en la cláusula vigésima quinta constituye una práctica prohibida que podrá resultar en la terminación del contrato (al igual que en la declaración de inelegibilidad de acuerdo a las Regulaciones de Adquisiciones).

VIGÉSIMA SÉPTIMA.- FRAUDE Y CORRUPCIÓN

El Banco Mundial exige que todos los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de préstamos o créditos concedidos por el Banco), así como los Licitantes, proveedores, contratistas y sus agentes (hayan sido declarados o no), su personal, subcontratistas, sub-consultores, proveedores de servicios o proveedores de insumos que participen en proyectos financiados por el Banco, observen las más estrictas normas de ética durante el proceso de licitación y de ejecución de dichos contratos. Para dar cumplimiento a esta política, el Banco: (a) define, para efectos de esta disposición, las siguientes expresiones: i. “práctica corrupta" significa el

ofrecimiento, suministro, aceptación o solicitud, directa o indirectamente, de cualquier cosa de valor con el fin de influir impropiamente en la actuación de otra persona;
ii. 'práctica fraudulenta' significa cualquiera actuación u omisión, incluyendo una tergiversación de los hechos que, astuta o descuidadamente, deshonesta o intenta desorientar a otra persona con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evitar una obligación;
iii. "práctica de colusión" significa un arreglo de dos o más personas diseñado para lograr un propósito impropio, incluyendo influenciar ¡impropiamente las acciones de otra persona;
iv, "práctica coercitiva" significa el daño o amenazas para dañar, directa o indirectamente, a cualquiera persona, o las propiedades de una persona, para influenciar impropiamente sus actuaciones.
v. 'práctica de obstrucción" significa:

(aa) la destrucción, falsificación, alteración o escondimiento deliberados de evidencia material relativa a una investigación o brindar testimonios falsos a los investigadores para impedir materialmente una investigación por parte del Banco, de alegaciones de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o de colusión; y/o la amenaza, persecución o intimidación de cualquier persona para evitar que pueda revelar lo que conoce sobre asuntos relevantes a la investigación o lleve a cabo la investigación, o

(bb) las actuaciones dirigidas a impedir materialmente el ejercicio de los derechos del Banco a inspeccionar y auditar de conformidad con el literal (e) más abajo.

(b) rechazara toda propuesta de adjudicación si determina que el Licitante seleccionado para dicha adjudicación ha participado, directa o a través de un agente, en prácticas corruptas, fraudulentas, de colusión, coercitivas o de obstrucción para competir por el Contrato de que se trate;

(c) anulará la porción del préstamo asignada a un contrato si en cualquier momento determina que los representantes del Prestatario o de un beneficiario del préstamo han participado en prácticas corruptas, fraudulentas, de colusión, coercitivas o de obstrucción durante el proceso de contrataciones o la ejecución de dicho contrato, sin que el Prestatario haya adoptado medidas oportunas y apropiadas que el Banco considere satisfactorias para corregir la situación, dirigidas a dichas prácticas cuando éstas ocurran; y

(d) sancionará a una firma o persona, en cualquier momento, de conformidad con el régimen de sanciones del Banco, incluyendo declarar dicha firma o persona inelegible públicamente, en forma indefinida o durante un periodo determinado para:

i) que se le adjudique un contrato financiado por el Banco y
ii) que se le nomine subcontratista, consultor, fabricante o proveedor de productos o servicios de una firma que de lo contrario será elegible para que se le adjudicara un contrato financiado por el Banco.

(e) Para dar cumplimiento a esta Política, los proveedores y contratistas deben permitir al Banco revisar las cuentas y archivos relacionados con el proceso de licitación y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una verificación por auditores designados por

el Banco. Además, los Licitantes deberán tener presente las provisiones establecidas en la Cláusula de Prácticas Corruptivas o Fraudulentas establecidas en el Contrato

VIGÉSIMA OCTAVA.- 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:
Tel:
Fax:
CONTRATISTA:

Dirección:
Tel:
Fax:
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.

VIGÉSIMA NOVENA.- CONFORMIDAD

En señal de conformidad y para su fiel y estricto cumplimiento firman el presente CONTRATO en dos (2) , ejemplares; [*indicar nombre y cargo del firmante*], en representación legal del CONTRATANTE, y [*indicar nombre del apoderado legal*], en representación legal del CONTRATISTA.

Lugar y fecha, Asunción, xx de diciembre de 2022

_____

Nombre, Cargo y firma del Representante del **CONTRATANTE**

_____

Nombre, Cargo y firma del Representante del **CONTRATISTA**

DOC-7

Países Elegibles. NO APLICA

DOC – 8

Fraude y Corrupción

Para procesos financiados por el Banco Mundial

El Banco Mundial exige que todos los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de préstamos o créditos concedidos por el Banco), así como los Licitantes, proveedores, contratistas y sus agentes (hayan sido declarados o no), su personal, subcontratistas, sub-consultores, proveedores de servicios o proveedores de insumos que participen en proyectos financiados por el Banco, observen las más estrictas normas de ética durante el proceso de licitación y de ejecución de dichos contratos[4]. Para dar cumplimiento a esta política, el Banco:

(a) define, para efectos de esta disposición, las siguientes expresiones:

i. "práctica corrupta" significa el ofrecimiento, suministro, aceptación o solicitud, directa o indirectamente, de cualquier cosa de valor con el fin de influir impropiamente en la actuación de otra persona[5];

ii. "práctica fraudulenta" significa cualquiera actuación u omisión, incluyendo una tergiversación de los hechos que, astuta o descuidadamente, desorienta o intenta desorientar a otra persona con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evitar una obligación[6];

iii. "práctica de colusión" significa un arreglo de dos o más personas[7] diseñado para lograr un propósito impropio, incluyendo influenciar impropiamente las acciones de otra persona;

---

4 En este contexto, cualquier acción ejercida por el licitante, proveedor, contratista o cualquier integrante de su personal, o su agente o sus subcontratistas, proveedores de servicios, proveedores de insumos y/o sus empleados para influenciar el proceso de licitación o la ejecución del contrato para obtener ventaja, es impropia.

5 "Persona" se refiere a un funcionario público que actúa con relación al proceso de contratación o la ejecución del contrato. En este contexto, "funcionario público" incluye a personal del Banco Mundial y a empleados de otras organizaciones que toman o revisan decisiones relativas a los contratos.

6 "Persona" significa un funcionario público; los términos "beneficio" y "obligación" se refieren al proceso de contratación o a la ejecución del contrato; y el término "actuación u omisión" debe estar dirigida a influenciar el proceso de contratación o la ejecución de un contrato.

7 "Personas" se refiere a los participantes en el proceso de contratación (incluyendo a funcionarios públicos) que intentan establecer precios de oferta a niveles artificiales y no competitivos.

iv. "práctica coercitiva" significa el daño o amenazas para dañar, directa o indirectamente, a cualquiera persona[8], o las propiedades de una persona, para influenciar impropiamente sus actuaciones.

v. "práctica de obstrucción" significa

(aa) la destrucción, falsificación, alteración o escondimiento deliberados de evidencia material relativa a una investigación o brindar testimonios falsos a los investigadores para impedir materialmente una investigación por parte del Banco, de alegaciones de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o de colusión; y/o la amenaza, persecución o intimidación de cualquier persona para evitar que pueda revelar lo que conoce sobre asuntos relevantes a la investigación o lleve a cabo la investigación, o

(bb) las actuaciones dirigidas a impedir materialmente el ejercicio de los derechos del Banco a inspeccionar y auditar de conformidad con el literal (e) más abajo.

(b) rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que el Licitante seleccionado para dicha adjudicación ha participado, directa o a través de un agente, en prácticas corruptas, fraudulentas, de colusión, coercitivas o de obstrucción para competir por el Contrato de que se trate;

(c) anulará la porción del préstamo asignada a un contrato si en cualquier momento determina que los representantes del Prestatario o de un beneficiario del préstamo han participado en prácticas corruptas, fraudulentas, de colusión, coercitivas o de obstrucción durante el proceso de contrataciones o la ejecución de dicho contrato, sin que el Prestatario haya adoptado medidas oportunas y apropiadas que el Banco considere satisfactorias para corregir la situación, dirigidas a dichas prácticas cuando éstas ocurran; y

(d) sancionará a una firma o persona, en cualquier momento, de conformidad con el régimen de sanciones del Banco[a], incluyendo declarar dicha firma o persona inelegible públicamente, en forma indefinida o durante un período determinado para: i) que se le

---

8 "Persona" se refiere a un participante en el proceso de contratación o en la ejecución de un contrato.

a Una firma o persona podrá ser declarada inelegible para que se le adjudique un contrato financiado por el Banco al término de un procedimiento de sanciones en contra del mismo, de conformidad con el régimen de sanciones del Banco. Las posibles sanciones incluirán: (i) suspensión temporal o suspensión temporal temprana en relación con un procedimiento de sanción en proceso; (ii) inhabilitación conjunta de acuerdo a lo acordado con otras Instituciones Financieras Internacionales incluyendo los Banco Multilaterales de Desarrollo; y (iii) las sanciones corporativas del Grupo Banco Mundial para casos de fraude y corrupción en la administración de adquisiciones.

adjudique un contrato financiado por el Banco y ii) que se le nomine[b] subcontratista, consultor, fabricante o proveedor de productos o servicios de una firma que de lo contrario sería elegible para que se le adjudicara un contrato financiado por el Banco.

(e) Para dar cumplimiento a esta Política, los proveedores y contratistas deben permitir al Banco revisar las cuentas y archivos relacionados con el proceso de licitación y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una verificación por auditores designados por el Banco.

Además, los Licitantes deberán tener presente las provisiones establecidas en la Cláusula de Prácticas Corruptivas o Fraudulentas establecidas en el Contrato.

[b] Un subcontratista, consultor, fabricante y/o un proveedor de productos o servicios (se usan diferentes nombres según el documento de licitación utilizado) nominado es aquel que ha sido: (i) incluido por el licitante en su aplicación u oferta de precalificación por cuanto aporta la experiencia clave y específica y el conocimiento que permite al licitante cumplir con los criterios de calificación para un proceso de precalificación o licitación en particular; o (ii) nominado por el prestatario.