Ñacunday, 12 de diciembre de 2013.-

Señores

Presente

Tenemos el agrado de dirigirnos a Uds. con el objeto de invitarles a participar en el procedimiento de Contratación por Urgencia Impostergable N° 01/13 para la construcción de "**Puente Arroyo Guazú**" – ID 266.982

El plazo límite para la presentación de la oferta es el día 13 de diciembre de 2013 a las 10:30 horas y el acto de apertura se realizará a las 11:00 horas del mismo día.

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

- Anexo 1. Instrucciones a los oferentes y datos del procedimiento de contratación directa.
- Anexo 2. Formulario de presentación de oferta.
- Anexo 3. Cantidad, descripción y especificaciones técnicas de la obra requeridos. Plazo y lugar de entrega o ejecución y condiciones de pago.
- Anexo 4. Formulario de Declaración Jurada Art. 40 y de integridad establecida en el Art. 20, Inc. "w", de la Ley 2051/03.
- Anexo 5. Formulario de Declaración Jurada de protección de los derechos del menor.

Atentamente,

UOC – Municipalidad de Ñacunday

Anexo 1

Instrucciones para los oferentes y datos del procedimiento de contratación directa.

1. La Convocante Municipalidad de Ñacunday, emite estos Documentos que forman parte de las condiciones de la Contratación por Urgencia Impostergable N° 01/13 para la Construcción de **"Puente Arroyo Guazú"**.

La cantidad, descripción, las especificaciones técnicas, plazo y lugar de entrega y condiciones de pago se especifican en el Anexo 3.

2. Los fondos para la presente contratación se encuentran parcialmente previstos en el rubro 520 "Construcciones" del Presupuesto de Gastos de la Municipalidad de Ñacunday del ejercicio 2013.

3. Podrán participar en este procedimiento los Oferentes domiciliados en la República del Paraguay, que no se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas o para contratar establecidas en el artículo 40 de la Ley N° 2051/03

4. Los Oferentes que participen en este procedimiento de contratación deberán observar los más altos niveles éticos. La Convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto. Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el Oferente o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, ha incurrido en prácticas fraudulentas o corruptas,

- Se descalificará la oferta del oferente directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas;
- Se remitirán los antecedentes del oferente directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas en el Título Séptimo de la Ley N° 2051/03.
- Se presentará la denuncia penal ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

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

6. Todo Oferente potencial que requiera alguna aclaración sobre estos Documentos deberá comunicarse con la Convocante por escrito hasta el día 13 de diciembre de 2013 hasta las 08:00 Hs., en la Avda. Principal de Pto. Paranambú - Ñacunday. La Convocante responderá por escrito a todas las solicitudes de aclaración, siempre que dichas solicitudes las reciba hasta la fecha límite para realizar consultas. La Convocante enviará copia de las respuestas, incluyendo una descripción de las consultas realizadas, sin identificar su fuente, a todos los oferentes invitados. Así mismo, difundirá dichas respuestas a través del Portal de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (www.dncp.gov.py).
La visita al sitio de obras se realizará el día 13 de diciembre a las 10:00 horas. El oferente que no efectúe la visita al sitio de obras deberá declara expresamente que conoce el sitio de obras y que cuenta con la información necesaria para preparar la oferta y celebrar el contrato.

7. La Convocante podrá, modificar estos documentos mediante adendas numeradas hasta el día 13 de diciembre de 2013, hasta las 10:00 horas en la Avda. Principal de Pto. Paranambú - Ñacunday. Toda Adenda emitida por la Convocante, formará parte integral de los Documentos y serán notificadas por escrito a los oferentes invitados. Además, serán difundidas a través del Portal de la Dirección Nacional de

Contrataciones Públicas (www.dncp.gov.py). La Convocante podrá, prorrogar el plazo de presentación de ofertas a fin de dar a los posibles Oferentes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta las adendas en la preparación de sus ofertas.

8. El Oferente financiará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su oferta, y la Convocante no estará sujeto ni será responsable en ningún caso por dichos costos, independientemente de la modalidad o del resultado del proceso de contratación.

9. La Oferta, así como toda la correspondencia y documentos relativos a la oferta intercambiados entre el Oferente y la Convocante deberán ser redactados en idioma castellano. No se permitirán la presentación de catálogos y/o folletos en el idioma de origen de los bienes.

10. El oferente deberá presentar con su oferta los siguientes documentos:

a. El Formulario de oferta suscripto por el oferente en base al formulario estándar que se adjunta en Anexo 2.
b. Fotocopia simple de la cédula de identidad del firmante de la oferta;
c. Fotocopia simple de la cédula tributaria del oferente (RUC);
d. Fotocopia simple de su última declaración de IVA y/o del Impuesto a la Renta;
e. Fotocopia simple de la patente Municipal del Oferente;
f. Fotocopia simple de los estatutos y sus modificaciones (en caso de ser persona jurídica);
g. Fotocopia simple del documento que acredite la capacidad del firmante, cuando corresponda (poder o documentos estatutarios como acta de asamblea o de directorio). h) Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 y de integridad conforme al artículo 20, inc. “w”, ambos de la Ley N° 2051/03, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas.
h. Formulario de Declaración Jurada de protección de los derechos de los menores.
i. Constancia de Visita de Obra. En caso que el oferente no haya participado de la visita de obras programada por la convocante deberá presentar una declaración jurada en la que manifiesta que conoce suficientemente las condiciones para el cumplimiento del contrato y cuenta con la información necesaria para preparar la oferta y celebrar el contrato.

Observaciones:

Los oferentes que tengan la constancia del Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE) no necesitarán presentar los documentos indicados en los incisos b), c), d), e). f), g) y h), cuando en el mismo conste que dichos documentos se hallan activos, para la presentación de la oferta.

11. La moneda de oferta y pago será expresada en GUARANÍES. La cotización en moneda diferente será motivo de rechazo de la oferta. Se mantendrá la moneda de la oferta como moneda del contrato.

12. Las ofertas deberán permanecer válidas por 30 (Treinta) días, contado a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas establecida por la Convocante. Toda oferta con un período de validez menor será rechazada por la Convocante. El Oferente garantizará el mantenimiento de su oferta durante dicho plazo de validez mediante la declaración jurada que suscribe al firmar el formulario de oferta adjunto como anexo 2.

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

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

15. Las ofertas deberán ser recibidas por la Convocante en la Avda. Principal de Pto. Paranambú - Ñacunday y a más tardar el día 13 de diciembre de 2013 a las 10:30 horas. La Convocante no considerará ninguna oferta que llegue con posterioridad al plazo límite para la presentación de ofertas. Toda oferta que reciba la Convocante después del plazo límite para la presentación de las ofertas será declarada tardía y será rechazada y devuelta al Oferente remitente sin abrir.

16. La Convocante llevará a cabo el Acto de Apertura de las ofertas en público en la Avda. Principal de Pto. Paranambú - Ñacunday el día 13 de diciembre de 2013 a las 11:00 horas. Al concluir el acto de apertura, se labrará un acta de conformidad a las disposiciones del artículo 54 del Decreto N° 21909.

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

a. No estar comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar con el Estado. Este requisito se acredita con el formulario de presentación de oferta que contiene las declaraciones juradas;
b. Tener capacidad legal para presentar ofertas y ejecutar el contrato. Este requisito se acredita con el poder, con los estatutos y con la declaración jurada de tener calificaciones para ejecutar el contrato requerido. En caso de poseer la constancia del SIPE, se acredita con dicha constancia.
c. Se impondrá los márgenes de preferencias establecidos en el art. 3, inc. “c” de la Ley 4.558/11.

A. CRITERIOS DE EVALUACIÓN
La Convocante utilizará los siguientes criterios de evaluación de las documentaciones presentadas por los oferentes:

1. Capacidad legal:

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

b) Tener capacidad legal para presentar ofertas y ejecutar el contrato. Este requisito se acredita con el poder, con los estatutos y con la declaración jurada de tener las calificaciones para ejecutar el contrato. El objeto de la sociedad debe permitir que el oferente pueda ejecutar el contrato requerido. En caso de poseer la constancia del SIPE, se acredita con dicha constancia.

2. Experiencia:

a) El oferente deberá justificar su experiencia en obras similares con la presentación de un mínimo de tres contratos de obras de igual dimensión realizado en los últimos tres años.

Se impondrá el margen de preferencia del 20% dispuesto por el art. 3, inc. “c” de la Ley 4.558/11 que establece mecanismos de apoyo a la producción y empleo nacional.

Conforme a lo dispuesto por el inciso "c" del art. 2 del decreto 6225/11 se impondrá a la empresa adjudicataria la obligación de contratar por lo menos un setenta por ciento de mano de obra local. A este efecto deberá presentar con carácter de Declaración Jurada la nomina del personal afectado a la obra.

Criterios de Desempate de ofertas: En caso de que dos o más ofertas empaten en los precios de su oferta, se seleccionará al oferente que demuestre poseer mayor capacidad para la provisión de los bienes. En este caso, se evaluarán los documentos presentados y/o a solicitar por la convocantes a los oferentes.

18. El Sistema de Adjudicación de la presente contratación es: Por el total.

19. La adjudicación se efectuará conforme con los criterios establecidos en el artículo 97 del Decreto Reglamentario de la Ley N° 2051/03 de Contrataciones Públicas. La Convocante se reserva el derecho de declarar desierta o cancelar el proceso de contratación, únicamente conforme con lo dispuesto en los artículos 30 y 31 de la Ley Nº 2051/03 de Contrataciones Públicas, sin que por ello incurra en responsabilidad alguna frente a los Oferentes.

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

21. Las personas interesadas podrán protestar por escrito ante la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, contra los actos que contravengan las disposiciones que rijan la materia objeto de este documento, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a aquel en que éste ocurra o el Oferente tenga o deba haber tenido conocimiento del acto impugnado, de acuerdo a la Ley N° 2051/03 de Contrataciones Públicas.

22. Cualquier persona puede realizar las denuncias de supuestos hechos de corrupción o de irregularidades en este proceso de contratación o en cualquier otro, que tenga conocimiento, a través del Portal de Contrataciones Públicas (www.dncp.gov.py), utilizando el Programa de Protección al Denunciante, que garantiza la confidencialidad de los datos del denunciante, y cuya investigación puede monitorearse a través del Portal.

23. Reajuste de precios. Los precios ofertados y adjudicados, estarán sujetos a reajuste de precios, siempre y cuando exista una variación sustancial de precios en la economía nacional y ésta se vea reflejada en el índice de precios de consumo (IPC) publicado por el Banco Central del Paraguay, en un valor igual o mayor al quince por ciento (15,0%) sobre la inflación.

24. El Contratista deberá presentar a la Municipalidad de Ñacunday en un plazo no mayor de diez días de suscripto el Contrato de Obras la Póliza o Garantía de Cumplimiento de Contrato por un valor igual al diez por ciento del contrato y por un plazo de 120 días.

Anexo 2

Formulario de carta oferta

Lugar, de diciembre de 2.013.-

Señor

Pedro Duarte Ríos, Intendente Municipal

Municipalidad de Ñacunday

Ref.: Contratación por Urgencia Impostergable N° 01/13 Construcción de **"Puente Arroyo Guazú".**

ID N° **266.982.**

Nos dirigimos a ustedes en el procedimiento de contratación directa de referencia, con el objeto de presentar oferta y declarar bajo juramento cuanto siguiente:

1. No nos encontramos comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 de la Ley N° 2051/03;

2. Nos abstenemos, por sí mismos o a través de interpósitas personas, de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la Convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que nos otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes.

3. Que contamos con las calificaciones requeridas para ejecutar el contrato.

4. Hemos examinado y no hallamos objeción alguna a las condiciones de este procedimiento de contratación directa, incluyendo las adendas No: _____*[indicar el número y la fecha de emisión de cada Enmienda];*

5. Hemos examinado los sitios de las obras y nos hemos enterado de las condiciones allí existentes, en lo que respecta a la construcción de las obras. Hemos estudiado detenidamente los planos y demás documentos relativos a la contratación y nos hallamos satisfechos del conocimiento adquirido con relación a la obra a realizar en caso de resultar adjudicados, renunciando en consecuencia a cualquier reclamo posterior, aduciendo desconocimiento del lugar o de las características del terreno donde se efectuará el trabajo;

6. Declaramos que hemos verificado toda la documentación que compone nuestra oferta y conocemos el contenido de los mismos, incluso de aquellos gestionados por terceros para nosotros y autorizamos a la Convocante a confirmar la información por nosotros suministrada en nuestra oferta, a través de cualquier fuente pública o privada de información

7. En las condiciones requeridas en los documentos de este procedimiento de contratación directa, ofrecemos realizar los trabajos cuya descripción y precios unitarios y totales, incluidos los tributos o gravámenes que correspondieran, se indican en la planilla siguiente:

Codigo Catálogo: 72131702-001					
ÍTEM	**TRABAJOS**	**UNID.**	**CANT.**	**P.UNITARIO**	**TOTAL**
1	**Trabajos preliminares**				
1.1	Cartel de Obra 2x2 ml c/impresión digital en lona vinilica	un	1,00		
1,2	Movilización y Desmovilización: Construcción de Obrador 60 m2 y su posterior retiro. Elementos de Oficina	gl	1,00		
2	**MOVIMIENTO DE SUELO**				
2.1	Excavación y retiro de material para fundación	m³	100,00		
2,2	Relleno y Compactación en ambas cabeceras	m³	500,00		
3	**PUENTE DE H°A°**				
3.1	Muro de Piedra Bruta Colocada	m³	86,00		
3.2	Viga de H°A° 50x50	m³	4,00		
3.3	Viga de H°A° 30x50	m³	1,80		
3.4	Losa de H°A° e= 15 cm, doble armadura	m³	4,80		
3.5	Guarda Rueda de H°A° 30/15x30	m³	0,70		
4	**LIMPIEZA Y ENTREGA DE OBRA**				
4.1	Limpieza Final	gl	1,00		

Son Guaraníes: …….

8. Nuestra oferta se mantendrá vigente por un período de treinta días, contados a partir de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas. Esta oferta nos obligará y podrá ser aceptada en cualquier momento antes de la expiración de dicho período. Garantizamos que si no cumplimos con esta obligación de mantener la oferta durante el plazo de validez y la retiramos antes de este plazo, abonaremos a la Convocante una multa equivalente al 3 % (tres por ciento) del monto total de la oferta.

9. Entendemos que esta oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida en la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual entre nosotros, hasta que el Contrato haya sido perfeccionado por las partes.

10. Entendemos que la Convocante tiene el derecho de cancelar o declarar desierto el procedimiento de contratación o rechazar todas las ofertas en cualquier momento con anterioridad a la adjudicación del Contrato, conforme con lo dispuesto en los artículos 30 y 31 de la Ley Nº 2051/03 de Contrataciones Públicas, sin que por ello incurra en responsabilidad alguna frente a los Oferentes.

Datos del oferente: _____*(Especificar el nombre completo de la empresa, si la oferta es presentada por una persona jurídica)*
Datos del firmante de la oferta: _____*(Indicar el nombre, documento de identidad y cargo del firmante de la oferta)*

Anexo 3.

1. **Descripción de las obras.**

   La obra objeto del presente procedimiento de Contratación Directa es la construcción de un puente en el camino vecinal que une Pto. Paranambú con Pto, Itaipyté.

2. **Plazo de construcción.** El plazo de construcción de obras es de 60 días (noventa días). La recepción final tendrá lugar treinta días posteriores a la recepción provisoria de la obra.

3. **Lugar.** Pto. Paranambú - Distrito de Ñacunday

4. **Lista estimada de cantidades.**

ÍTEM	TRABAJOS	UNID.	CANT.
1	**Trabajos preliminares**		
1.1	Cartel de Obra 2x2 ml c/impresión digital en lona vinilica	un	1,00
1,2	Movilización y Desmovilización: Construcción de Obrador 60 m2 y su posterior retiro. Elementos de Oficina	gl	1,00
2	**MOVIMIENTO DE SUELO**		
2.1	Excavación y retiro de material para fundación	m³	100,00
2,2	Relleno y Compactación en ambas cabeceras	m³	500,00
3	**PUENTE DE H°A°**		
3.1	Muro de Piedra Bruta Colocada	m³	86,00
3.2	Viga de H°A° 50x50	m³	4,00
3.3	Viga de H°A° 30x50	m³	1,80
3.4	Losa de H°A° e= 15 cm, doble armadura	m³	4,80
3.5	Guarda Rueda de H°A° 30/15x30	m³	0,70
4	**LIMPIEZA Y ENTREGA DE OBRA**		
4.1	Limpieza Final	gl	1,00

5. **Planos**

   Se adjunta en archivo anexo.

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Descripción de las obras

La Obra, objeto de la Licitación por Excepción, es convocada para la selección y posterior contratación de los bienes y servicios para la Construcción de Puente de Hormigón Armado, sobre el Arroyo Guazú, ubicado en el tramo de Camino Vecinal Paranambú – Itaipyté, del Distrito de Ñacunday.

La Obra a ser contratada incluye, pero no se limitan a, los siguientes rubros:
1- Confección y colocación de Cartel de obra. Construcción de Obrador
2- Relevamiento Topográfico
3- Movimiento de suelo y preparación de terreno
4- Excavación
5- Relleno
6- Construcción de Muros de Piedra Bruta Colocada
7 Construcción de vigas y losas componentes del Puente de Hormigón Armado
8- Limpieza Final

Periodo de construcción
El plazo de ejecución de la Obra es de: 60 (SESENTA) días calendario para la ejecución de las obras; contados a partir de entregado la Orden de Inicio.

CONSIDERACIONES GENERALES
- Queda expresamente aclarado que EL CONTRATISTA está obligado a considerar y ejecutar todos los rubros que se encuentran en las planillas de cómputo métrico con los planos específicos de la institución siendo las especificaciones técnicas y los planos de detalles constructivos de caracteres generales y aplicados a las obras de la Municipalidad.
- Los rubros que figuran global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes competentes se incluyen en otros rubros.
- Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el fiscalizador 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, planilla de obra, especificaciones técnicas y documentos contractuales.
- EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra. Se tendrá preferencia por el uso de personal local.

FISCALIZACION DE LA OBRA
Los materiales a ser proveídos a la obra y todos los trabajos que ejecute la Contratista deberán ser aprobados por la Fiscalización de Obras, la que tendrá en cuenta cantidad, calidad y procedimiento de ejecución en su caso.
La Fiscalización, a su criterio, podrá solicitar en cualquier momento, la realización de ensayos técnicos pertinentes, para comprobar la calidad de los materiales a proveer o proveídos por la Contratista, quien deberá efectuarlos. La Contratista deberá prever en su oferta, la posibilidad de ejecución de dichos ensayos.
La Contratista está obligada a suministrar a la Fiscalización de Obras, todos los elementos y herramientas de control y medición en el momento en que la misma lo requiera.
La Fiscalización de Obras tiene la suficiente facultad para rechazar todos aquellos trabajos que no reúnan las condiciones exigidas por el Contrato. Está asimismo, autorizada a ordenar la suspensión de las obras cuando, a su exclusivo criterio, tal interrupción sea necesaria para garantizar la correcta ejecución de la obra, precautelar los derechos del Comitente, evitar situaciones que pongan en peligro la seguridad de las personas o en cumplimiento de los especificado en el Contrato en su calidad de representante del Comitente en el sitio de obras.
Todo aspecto no contemplado en las especificaciones técnicas, será decidido por la Fiscalización de Obras o en su defecto por el Comitente cuando corresponda. Las decisiones de la Fiscalización con respecto a la evaluación de calidad de materiales, mano de obra, trabajos ejecutados, equipos

proveídos y otros concernientes a obra, serán de observancia inmediata por parte de la Contratista, quien de no hacerlo, será pasible de aplicación de las multas indicadas en estos documentos.
La Fiscalización podrá ordenar el retiro inmediato de personal técnico de la Contratista o de sus proveedores si constata una deficiente calidad en la ejecución de los trabajos o por comportamiento o si el comportamiento de los mismos es inadecuado.

La Empresa Adjudicada deberá cumplir las instrucciones de la Fiscalización en un plazo máximo de 48 horas de recibidas las mismas. De no hacerlo será pasible de la aplicación inmediata de multa equivalente al 1 o/oo (uno por mil) del monto total del contrato por cada día, o fracción de él en caso que sea menor a un día, de atraso en el cumplimiento de la instrucción dada, asimismo, esto será considerado como incumplimiento de contrato, pasible de rescisión del mismo sin necesidad de trámite alguno con la correspondiente comunicación a la UCNT.

COORDINACION DE LA OBRA
A los efectos de una correcta y puntual ejecución de la obra, la Fiscalización podrá indicar reuniones de trabajo con el Director de Obras de la Contratista
La Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir a dichas reuniones, a las que será convocada por el Fiscal, así como la eventual participación de los técnicos responsables de la obra, suministrar aclaraciones a las prescripciones del Contrato, evaluar cuestionarios, y facilitar y acelerar todo lo que sea de interés común en beneficio de la obra y del normal desarrollo del plan de trabajo.
En cada una de estas reuniones se labrarán actas que serán rubricadas por los participantes y en la que se consignarán, el resultado, las metas y en general la actuación de las partes en la ejecución de la obra. Estas actas en sí mismas se constituirán en antecedentes válidos para juzgar y eventualmente aplicar multas por incumplimiento de las disposiciones que figuren en ellas.

LIBRO DE OBRAS
A los efectos del control de la obra, se llevará un Libro de Obras, entregado por la Contratista a la Fiscalización dentro del plazo previsto para los trabajos preliminares. El libro de obras tendrá páginas foliadas, en original y dos copias, y será responsabilidad del Contratista su guarda y conservación. El libro de obras estará en forma permanente a disposición de la Fiscalización y en ningún caso se permitirá el retiro de dicho libro de obras del sitio de los trabajos.
En dicho Libro de Obras, la Fiscalización dejará constancia del control de los trabajos y de la ejecución de las faenas, de acuerdo a los planos, a las especificaciones técnicas, al cronograma y demás documentos del Contrato.
Asimismo, se dejará constancia en el Libro de Obras, de las paralizaciones que puedan sufrir los trabajos, indicándose las causas y demás circunstancias y hechos que se estimen necesarios.
Se anotarán igualmente en el Libro de Obras, las órdenes impartidas por el FISCAL así como las protestas de la Contratista.
La Contratista deberá notificarse de las anotaciones y observaciones que consten en el libro de obras, y formular a su vez, las observaciones que estime conveniente.
El Libro de Obras se constituye en complemento del Contrato, razón por la que todos los datos registrados en él adquieren valor legal.

PREPARACIÓN DE LA OBRA
a) <u>Instalación de faenas</u>
El CONTRATISTA deberá contar con un sitio (depósito) donde guardar los materiales y herramientas y SS. HH. Para el personal en general, que serán mantenidos con todas las condiciones de limpieza e higiene por los mismos.

b) Limpieza y preparación del terreno
Al inicio de los trabajos EL CONTRATISTA efectuará la limpieza del sitio
Si se encontraren hormigueros deberán ser eliminados antes de dar comienzo a la obra, así como insectos, termitas, tacurúes, etc. EL CONTRATISTA deberá mantener limpio la zona de obras empleando métodos de ejecución seguros y eficaces. Importante la prevención antes de efectuar cualquier actividad.
c) Replanteo
EL CONTRATISTA hará el replanteo de los trabajos basándose en los detalles de referencia indicada en los planos, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadría.
EL CONTRATISTA suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo.
Los trabajos contarán con el Vº Bº del fiscalizador de obras, quien realizará el seguimiento y cumplimiento de todo lo estipulado en el contrato. En toda construcción debe cuidarse el paralelismo y perpendicularidad de las líneas de la obra.

LETRERO OFICIAL
EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de armazón de caño de hierro negro de forma rectangular. Letrero de chapa de hierro negro de 18. Soporte de caño de hierro negro. Pintura antióxido y base de pintura sintética especial para intemperie. Logotipo de la Municipalidad a un costado. Datos de la obra El letrero tiene una altura de 2.00m.x2.00m de ancho. Colocación del letrero con arena, cemento y piedras trituradas. Pintura color a definir conjuntamente con la fiscalización.
El letrero será colocado en la zona donde está ubicada la obra.

MOVIMIENTO DE SUELO
Suelo producido de excavaciones para fundaciones
El excedente de suelo excavado para fundaciones podrá ser utilizado para los rellenos, siempre y cuando resulte apto para tal fin.
En caso contrario, o de ser sobrante, se transportará y depositara en el lugar que indicará la Fiscalización de Obra dentro del mismo terreno.
Profundidad
La excavación para fundaciones incluirá la remoción y transporte de toda clase de materiales extraños que la pudieran obstaculizar.
No se llevará a cabo ninguna estructura en el fondo de la excavación, sin previa autorización al respecto, que el Contratista deberá recabar de la Fiscalización.
En caso de que el fondo de alguna excavación resulte dudoso, a juicio exclusivo de la Fiscalización, para la capacidad portante a que está destinado, dicha Fiscalización de Obra dispondrá la necesaria investigación a los efectos de decidir si correspondiere profundizar la excavación, o bien el ensanchamiento o modificación de la cimentación.
Si el Contratista, por negligencia u otra causa excavare debajo de las líneas o cotas indicadas, reemplazará dicha diferencia con material adecuado, en forma y condiciones satisfactorias
Si el fondo de excavaciones para fundaciones, fuera afectado por aguas provenientes de precipitaciones pluviales o circunstancialmente de otras avenidas, deberá ser profundizado en la medida que el Contratista deberá recabar de la Fiscalización de Obra para cada caso.
Apuntalamientos:
Toda excavación que represente riesgo de derrumbe será apuntalada y arriostrada para cada caso en que sea necesario, a juicio del Contratista o bien a requerimiento de la Fiscalización de Obra según detalles que aquel deberá someter a aprobación de esta última.
El Contratista tendrá el compromiso de mantener dichos entibamientos y apuntalamientos en perfecto estado de conservación y estabilidad.

Rellenos posteriores:
Tan pronto como las obras destinadas a quedar enterradas, se hayan concluido, se procederá al relleno de las excavaciones ejecutadas, y los espacios vacíos se rellenarán con cuidado, con capas sucesivas de tierra de veinte centímetros de espesor, bien apisonadas y previo humedecimiento.
Todo relleno con este destino, deberá ser hecho con suelo de la excavación o similar, y compactarse al grado igual que el terreno adyacente.
Los rellenos y apisonados se harán por capas sucesivas no mayores de 0,20m., con la humectación adecuada hasta lograr una resistencia mínima de 1 Kg / cm², en cada capa de relleno. El relleno será ejecutado de manera tal que logre las cotas indicadas en los planos o las que en su reemplazo ordenen el fiscalizador de obras.

MURO DE PIEDRA BRUTA
La piedra bruta, preferentemente basáltica, será colocada bloque por bloque asentados con mortero, estarán perfectamente trabadas para lo cual deberán intercalarse los tamaños.
El dosaje de los morteros en los cimientos será el Tipo (1:2:8 cemento, cal, arena). En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, la Fiscalización de Obra indicará la solución del caso.
La Piedra basáltica deberá ser perfectamente limpia.

ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO
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 de cemento portland, que en adelante se denominará 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.

RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA
A. El Contratista es el único responsable de la calidad del hormigón, de la correcta ejecución de la obra y del cumplimiento de lo establecido en los planos y demás documentos del proyecto. Dichos Planos deberán ser verificados por el Contratista cuyo dimensionamiento será de exclusiva responsabilidad de la empresa contratista. El Contratista deberá presentar dentro de los 30 días contados desde el inicio de las obras, a la aprobación de la Fiscalización, el diseño detallado de la estructura.
B. El hecho de aprobación por parte de la Fiscalización de los materiales, dosajes y los planos que se refieren a la ejecución de las estructuras, no exime al Contratista de la responsabilidad establecidas en este apartado.
C. El Contratista deberá subsanar todas las deficiencias que presenten las estructuras. Si la reparación no permitiese obtener una estructura acorde con los requisitos de estas especificaciones y demás documentos del proyecto, el Contratista demolerá la estructura o parte de ella, conforme a las indicaciones de la Fiscalización.

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 a la hormigonera.

C. Los aditivos se almacenarán evitando su contaminación, evaporación y deterioro. Si se encuentran en forma de suspensiones o soluciones no estables, deben mantenerse en constante agitación antes de su medición con el objeto de asegurar una distribución uniforme de los materiales que los forman.

CARACTERISTICAS Y CALIDAD DEL HORMIGON

CONTENIDO UNITARIO DE CEMENTO

A. Para estructuras expuestas a la intemperie, los contenidos mínimos de cemento del hormigón, en ningún caso serán menores que para Estructuras corrientes de hormigón armado: 350 Kg. /m3.
B. El contenido unitario de cemento del hormigón no excederá de 450 KG./m3.

TAMAÑO MAXIMO DE ARIDO GRUESO

A. El tamaño máximo nominal del árido grueso no podrá ser mayor que:
- 1/5 de la menor dimensión lineal de la sección del elemento estructural.

3/4 de la mínima separación libre entre dos barras de armadura.
3/4 del mínimo recubrimiento libre de la armadura.
Se adoptará la condición que determine un tamaño máximo menor.
B. En caso de columnas u otros elementos verticales se cumplirá lo expuesto en A, y, además, el tamaño máximo no excederá de 2/3 de la mínima separación libre entre las barras de la armadura.

MAXIMO CONTENIDO UNITARIO DE AGUA. CONSISTENCIA DEL HORMIGON.

A. El contenido de agua del hormigón será el mínimo posible que permita su adecuada colocación y compactación, perfecto llenado y la obtención de estructuras compactadas y bien terminadas.
B. El máximo contenido de agua libre total para hormigones con contenidos de cemento menores de 350 Kg./m3, no excederá de 185 Lts./m3. Para contenidos de cemento mayores, dicho contenido de agua se incrementará en 10 Lts. /m3, por cada 50 Kg. de cemento en exceso sobre 350 Kg./m3.
C. Una vez colocado el hormigón, la consistencia será uniforme de pastón a pastón.
D. Una vez colocado el hormigón en el encofrado, en ningún caso se le podrá adicionar agua.
E. La compactación se realizará mediante vibración interna de alta frecuencia y el asentamiento del hormigón estará comprendido dentro de los siguientes límites:
En general: 2 a 8 cm.
En secciones de difícil colocación: máximo 10 cm.

ADITIVOS

A. El hormigón contendrá un fluidificante de tipo adecuado, que será provisto por el Contratista. El tipo y la dosis serán propuestos por el Contratista, considerando las condiciones ambientales y de temperatura y serán sometidos a la aprobación de la Fiscalización.
B. En los casos no previstos en estas especificaciones, el Contratista podrá proponer el empleo de un incorporador de aire. La decisión que adopte la Fiscalización al respecto, no podrá ser modificada durante el desarrollo de la obra, salvo mediante autorización previa.
C. Cuando se van a emplear varios aditivos, previo a la incorporación al hormigón deberá demostrarse que dichos aditivos son compatibles, debiendo cada uno de ellos medirse e ingresar por separado a la hormigonera, diluido en el agua de mezclado.

RESISTENCIA MECANICA DEL HORMIGON

A. La calidad del hormigón, desde el punto de vista mecánico, estará definida por el valor de su resistencia característica de roturar a compresión Fck correspondiente a la edad en que aquel deba soportar las tensiones de proyecto. Salvo indicación expresa en otro sentido, dicha edad será de 28 días y Fck = 210 Kg./cm2.

B. El cálculo de la resistencia característica del hormigón se realizara sobre la base de ensayos de probetas cilíndricas normales de 15 cm de diámetro y 30 cm de altura moldeada y curada de acuerdo a lo que establecen las normas del INTN.

C. Cuando se trate de juzgar la calidad y uniformidad del hormigón colocado en obra, el curado de las probetas se realizará en condiciones normalizadas de humedad y temperatura.

RESISTENCIA CARACTERISTICA - REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR EL HORMIGÓN DE OBRA

A. En obra se controlará sistemáticamente la calidad y uniformidad de cada tipo de hormigón, mediante ensayos de compresión.

B. Cada tipo de hormigón colocado en obra deberá cumplir las siguientes condiciones mínimas:
Fck est. igual o mayor que la especificada.
El promedio de los resultados de cuatro ensayos consecutivos cualquiera será igual o mayor que Fck est.
Ningún resultado individual será menor a 85% de Fck.

C. Si no cumplen una o más de las condiciones indicadas en B, el hormigón representado por las probetas ensayadas no reúne la resistencia mecánica exigida por estas especificaciones

COMPOSICION Y DOSIFICACION DEL HORMIGON

A. Las proporciones de los materiales componentes de cada tipo de hormigón se determinara en forma experimental, teniendo en cuenta las exigencias establecidas, que determinan sus características y condiciones de calidad.
El dosaje correcto del hormigón será aquel que le proporcione:
Consistencia y Trabajabilidad.
Resistencia especificada.
Máxima protección de las armaduras.
Resistencia a la acción agresiva del medio ambiente al que estará expuesta la estructura.
Condiciones necesarias requeridas por las estructuras.

B. Se realizarán todos los ensayos necesarios para calibrar la Dosificación del Hormigón a utilizarse en Obra, utilizando una dosificadora bajo supervisión de la Fiscalización de Obras, para cumplir lo establecido en el inciso anterior empleando muestras representativas de todos los materiales que se propone usar en la elaboración del hormigón en obra.

C. Es responsabilidad del Contratista la preparación de los hormigones de prueba en el momento oportuno para no atrasar la ejecución de la estructura.
Los resultados de los ensayos de resistencia de los hormigones de prueba, deberán dar resistencias medias tales, a las edades que corresponda, que con el coeficiente de variación estimado o determinado para dicho hormigón, pueda obtenerse la resistencia característica especificada. No se autorizará la colocación de ningún hormigón que no cumpla con lo especificado mas arriba.

CONTROL DE LA CALIDAD DEL HORMIGON DURANTE EL PROCESO CONSTRUCTIVO
CONTROLES QUE DEBE REALIZAR EL CONTRATISTA

A. El Contratista realizará ensayos periódicos para verificar si la calidad del hormigón especificada es obtenida en obra. Estos ensayos serán independientes de los que realice la Fiscalización.

B. El Contratista llevará un registro de todos los ensayos realizados, en forma ordenada, con todos los datos de interés, a más de la anotación del lugar preciso de colocación del hormigón representado por las muestras.

C. La Fiscalización podrá verificar y controlar la realización y los resultados de los ensayos en todo momento.

CALIDAD Y UNIFORMIDAD DEL HORMIGON JUZGADA POR LA RESISTENCIA MECANICAS

A La calidad del hormigón de obra se juzgará en función del valor de la resistencia característica obtenida en los ensayos realizados sobre probetas moldeadas durante la ejecución de la estructura.

B. Según lo disponga la Fiscalización, la verificación del cumplimiento de lo establecido en este apartado podrá realizarse para cada elemento estructural o para el total del hormigón de cada tipo colocado en obra.

C. Según la resistencia característica obtenida, se reconocen los siguientes niveles:

I. Fck est > 95% Fck
II. 85% Fck < Fck est < 95% Fck
III. 65% Fck < Fck est < 85% Fck
IV. Fck est < 65% Fck donde
Fck est = resistencia característica del hormigón en obra
Fck = resistencia característica del hormigón especificada.

PRODUCCION, COLOCACION, COMPACTACION Y CURADO DEL HORMIGON, MEDICION DE LOS MATERIALES

A. El cemento, los áridos y el agua se medirán en peso o volumen y los aditivos líquidos se medirán en volumen a satisfacción de la Fiscalización.

B . No serán pesados los cementos contenidos en bolsas originales enteras, las bolsas fraccionadas deberán ser pesadas.

C. El cemento, la arena y los áridos gruesos de distinta granulometría, se medirán separadamente. El cemento a granel se medirá en balanza especial y se pondrá en contacto con los áridos el entrar en la hormigonera.

D. Se determinará con frecuencia el contenido de humedad de los áridos para dosificar el agua de mezclado.

E. Los dispositivos para medir los aditivos líquidos, serán mecánicos. Cada aditivo se medirá separadamente y los recipientes de medición que deberán ser transparentes y graduados, se mantendrán limpios y a la vista del operador encargado de la medición.

F. Las mediciones del agua, cementos y áridos se harán con un error menor del 1 % y menor del 3 % para los aditivos.

G. El equipo de medición de los materiales, se mantendrá en perfecto estado de funcionamiento.

H. Las balanzas serán de cuadrantes graduados, de fácil lectura desde el lugar donde se encuentre el operador y dispondrán de dispositivos capaces de registrar la cantidad de cada material que integra el pastón de hormigón. El Contratista entregará a la Fiscalización un ejemplar de las Instrucciones para la instalación y ajuste de las balanzas. Otro ejemplar lo tendrá a la vista el operador de la planta.

MEZCLADO

La Dosificación del Hormigón se podrán utilizarse el Sistema de elaboración IN-SITU con la Dosificación calibrada previamente y aprobado por la Fiscalización de Obras. Para este proceso se tendrán en cuenta los siguientes puntos:

A. El hormigón será mezclado con hormigonera cuya capacidad de mezclado útil debe ser mayor que el volumen de hormigón correspondiente a 2 bolsas de cemento de 50 Kg.

B. La descarga se hará sin producir segregación del hormigón. La velocidad del tambor será de 14 a 20 r.p.m.

C. El tiempo de mezclado para pastones de 1.5 m3 no será menor de 90 segundos, contados a partir del momento en que todos los materiales ingresaron a la hormigonera. Para mayores capacidades, el tiempo de mezclado se incrementará en 30 segundos por cada 750 dm3 o fracción de exceso.

El máximo tiempo de mezclado no superará los 5 minutos.
D. Si después de realizado el mezclado se produjese el fenómeno de "Falso Fraguado" el remezclado se hará sin agregar agua.

E. Para hormigoneras no convencionales, el tiempo de mezclado se establecerá en forma experimental.

F. Parte del agua de mezclado ingresará a la hormigonera, antes que los materiales sólidos. El resto junto con los aditivos y antes de transcurrir 1/3 del tiempo de mezclado.

G. Cualquiera sea el tipo, método o equipo de mezclado, el hormigón obtenido deberá tener características uniformes.

En caso contrario se aumentará el tiempo de mezclado o se reemplazará la hormigonera a indicación de la Fiscalización.

H. Podrán combinarse las operaciones de mezclado y transporte del hormigón hasta el lugar de su colocación.

I. Solo se elaborará la cantidad de hormigón necesaria para su empleo inmediato.

MAXIMO INTERVALO ENTRE MEZCLADO Y COLOCACION

A. Todo el hormigón debe quedar colocado dentro de los encofrados antes de 30 minutos contados a partir del momento en que el agua se puso en contacto con el cemento.

B. Cuándo se empleen retardadores de fraguado, los tiempos indicados anteriormente se modificarán en función del tiempo del fraguado inicial del hormigón..

COLOCACION DEL HORMIGÓN
PREPARACION Y OPERACIONES PREVIAS A LA COLOCACION
A. La colocación del hormigón se iniciará después que la Fiscalización lo autorice por escrito. No obstante dicha autorización, el Contratista es el único responsable de la ejecución de las estructuras de acuerdo a los planos y demás documentos del proyecto, así mismo son de su exclusiva responsabilidad las condiciones de seguridad de los trabajos.
B. Las superficies de fundación y otras que se pondrán en contacto con el hormigón, se encontrarán perfectamente consolidadas, limpias, secas, sin grasas, agentes agresivos o materiales sueltos.
No se hormigonará sobre superficies en contacto con agua en movimiento. Las superficies porosas serán selladas. No se colocara hormigón bajo agua, sin autorización escrita de la Fiscalización.
Las superficies internas de los encofrados deberán estar limpias, libres de cualquier sustancia extraña.
E. Todo resto de los aceites o sustancias perjudiciales será eliminado de las superficies de las armaduras y elementos metálicos que quedarán incorporados al hormigón.
F. Las superficies internas de los encofrados porosos se humedecerán y luego se cubrirán con sustancias que faciliten el rápido y limpio desencofrado de las estructuras. Se evitará el contacto de dicha sustancia con las armaduras.
G. Sobre las superficies de los encofrados no existirán acumulaciones de agua, ni de otros líquidos.

DISPOSICIONES GENERALES S/ COLOCACION DEL HORMIGON
El Contratista hará un plan de hormigonado que deberá someter a la Fiscalización para su aprobación.
A. El Contratista comunicará a la Fiscalización la fecha y hora de la iniciación de las tareas de hormigonado.
B. El hormigón será depositado lo más cerca de su posición definitiva en los encofrados. La velocidad de su colocación será la mínima posible y el trabajo lo deberá hacer personal idóneo.

C. El hormigón de vigas y tableros de puentes será colocado en capas continuas de espesores máximos antes que la capa precedente alcance el tiempo de fraguado inicial.
El hormigón que haya alcanzado el tiempo de fraguado inicial, se halla endurecido parcialmente o contaminado con sustancias extrañas, no será colocado en obra.
En ningún caso se permitirá el agregado de agua para establecer el asentamiento de hormigón.
E. Para los lugares de difícil colocación y compactación del hormigón o donde haya acumulación de armaduras, el hormigón contendrá 50 Kg. más de cemento por cada metro cúbico, la mezcla tendrá exceso de arena, y el tamaño máximo de árido grueso de 19 mm.
El asentamiento será de 12 cm. Inmediatamente después se colocará hormigón con las características generales especificadas para el elemento estructural.
F. No podrá verterse libremente el hormigón desde alturas mayores de 1,50 metros. Para alturas mayores se usarán embudos y conductos cilíndricos ajustables. El conducto se mantendrá lleno de hormigón y el extremo inferior permanecerá sumergido en el hormigón fresco.
G. La colocación del hormigón sobre superficies inclinadas se iniciará en el punto más bajo de estas.
H. No se realizarán operaciones de hormigonado con lluvias que puedan perjudicar la calidad del hormigón.

I. Mientras el hormigón de una estructura esté en estado plástico, no podrán hormigonarse otros elementos que deban ser sustentados por aquellas.

PROTECCION DEL HORMIGON
Para iniciar el hormigonado, debe encontrarse en obra todo el equipo necesario para la protección y el curado.
Luego de su colocación, el hormigón será protegido contra la lluvia, calor o frío excesivo, vibraciones, sobrecargas en general, contra toda acción que tienda a perjudicarlo.
B. Se evitará el contacto de las estructuras con medios agresivos durante por lo menos el periodo de colocación, protección y curado.
CURADO DEL HORMIGON

DISPOSICIONES GENERALES
A. El curado se iniciará tan pronto como el endurecimiento de la superficie del hormigón lo permita.
B. Se establece un periodo de curado mínimo de 7 días para los hormigones de cemento portland normal, siempre que la temperatura del aire en contacto con el hormigón se mantenga en 10 grados centígrados o más.
Para hormigones de alta resistencia inicial, el curado será de 4 días.
C. Para estructuras que van a estar en contacto con medios agresivos, los períodos de curado establecidos en B, serán 10 y 7 días respectivamente.
D. Durante el periodo de curado, los encofrados no impermeables y las superficies de hormigón que no estén en contacto con el encofrado se mantendrán humedecidos. Si se desencofra la estructura antes de finalizar el periodo de curado, se la debe proteger inmediatamente con el método de curado adoptado.

DESENCOFRADOS, REPARACIONES, TOLERANCIAS DE ORDEN CONSTRUCTIVO DE CIMBRAS Y ENCOFRADOS

REMOCION DE CIMBRAS Y ENCOFRADOS
Se podrán remover las cimbras y encofrados cuando la seguridad de la estructura así lo permita, sin producir daño a la estructura, evitando todo impacto o vibraciones.
El Contratista y la Fiscalización fijarán el momento de sacar los encofrados y las cimbras.
Antes de la remoción, el Contratista someterá a consideración de la Fiscalización la fecha en que se iniciarán las operaciones y programas de trabajos.

PROGRAMAS DE TRABAJOS

A. El orden de remoción de encofrados, puntales, etc. se determinará de modo que en las estructuras no aparezcan esfuerzos o tensiones peligrosas.
Para establecer el momento de desencofrado se tendrán en cuenta:

1. - Tipo, dimensiones, importancia y ubicación de la estructura.

2. - Tensiones máximas a que estará sometido el hormigón en el momento de desencofrado.
3. - Condiciones de curado del hormigón, sus características y las de los materiales componentes.

DISPOSICIONES GENERALES

Los encofrados de costados de vigas y otros elementos estructurales sostenidos por cimbras y puntales, no podrán removerse antes de 72 horas contadas a partir del momento en que el hormigón alcanzó el tiempo de fraguado inicial. A dichas horas se les sumarán los números de días en que la temperatura del aire con el contacto de la estructura, permanece por debajo de 5 grados centígrados.
Tampoco se iniciará la remoción, si el hormigón no es suficientemente resistente a posible deterioros, que puedan ocurrir como consecuencia del desencofrado.
En general, los encofrados se retirarán de abajo hacia arriba, así las columnas se desencofrarán antes de losas y vigas.

El descenso de apoyos de los puntales será gradual y uniforme.
Los elementos estructurales, que al removerse los encofrados quedarán sometidos a la totalidad de las cargas y sobrecargas del cálculo, serán tratados con precauciones especiales.
No se acumularán cargas sobre las estructuras durante el periodo constructivo o cuando han sido recién desencofradas.
Las sobrecargas del cálculo solo serán aplicadas en estructuras que tengan por lo menos 30 días de edad.
Los elementos de sostén se eliminarán hasta una profundidad de 50 cm. Por lo menos, debajo de la superficie del terreno.
Todos los restos de encofrados y escombros se eliminarán del área de ubicación de la estructura.

PLAZOS MÍNIMOS

A. Los plazos mínimos que deberán permanecer en sus sitios las distintas piezas de encofrados y sostén son:

- Encofrados laterales de vigas y muros — 3 días.
- Encofrados de losas, pilares y vigas de hormigón visto dejando puntales de seguridad en las losas — 14 días.
- Remoción de todos los puntales de seguridad de losas y vigas — 21 días.

B. En casos especiales, cuando las características de la estructura así lo exigen, los plazos mínimos de A. serán aumentados por la Fiscalización.
C. Los plazos mínimos serán reducidos por la Fiscalización cuando se usen cementos de alta resistencia inicial, o aditivos aceleradores de la resistencia y siempre que no se ponga en peligro la seguridad de la estructura.

REPARACION DE DEFECTOS SUPERFICIALES

A. Las reparaciones de los defectos superficiales se harán inmediatamente después de desencofrar la estructura, y deberán terminarse dentro de las siguientes 24 horas.
B. Las superficies reparadas tendrán las formas, dimensiones y alineaciones indicadas en los planos.
Las superficies reparadas que quedarán a la vista, deberán tener el mismo aspecto que las zonas vecinas

DEFECTOS SUPERFICIALES

Los defectos que deberán reparar el Contratista son:
A. Defectos ocasionados por segregación del hormigón o mala compactación.

B. Cavidades dejadas por pernos, bulones de encofrados.
C. Roturas producidas durante el desencofrado u otros causas.
D. Depresiones superficiales, rebarbas, protuberancias, etc. originadas por movimientos de encofrados o por defectos del mismo.
Otros defectos provocados por diversas causas.

REPARACIONES DE LAS SUPERFICIES

A. El hormigón defectuoso será eliminado hasta llegar al hormigón de buena calidad. Se limpiarán con chorros de agua las superficies a reparar y por lo menos, una faja de 15 cm de ancho a ambos lados.
B. Para facilitar la adherencia con el hormigón de la estructura, se preparará un mortero de una parte de cemento portland y una parte de arena fina de diámetro menor a 0.59 mm. La consistencia del mortero será de crema espesa, que se introducirá en las irregularidades de la superficie a reparar, después que la película brillante de agua de lavado haya secado.

C. Las reparaciones se harán, con mortero de la misma composición que el mortero del hormigón. Para las superficies expuestas, parte del cemento portland gris será sustituido por cemento blanco, para no tener diferencias de color en la superficie.
La cantidad de cemento blanco necesaria se determinara experimentalmente.
El mortero se preparará, con la cantidad de agua necesaria para su adecuada colocación, una o dos horas antes de su empleo.
F. El mortero especificado en C, se colocara sobre la mezcla mencionada en B, apenas desaparezca el aspecto brillante del mortero.
El mortero de reparación se compactará y nivelará con la superficie de la estructura dándole una sobre elevación que será enrasada una hora después de su colocación.
G. La superficie reparada se mantendrá permanentemente humedecida durante 7 días.
En superficies expuestas a la vista, para darle el acabado superficial, no se usarán herramientas metálicas.

OTRAS REPARACIONES

A. Las rebarbas y protuberancias de las superficies expuestas a la vista, serán totalmente eliminadas por desgaste u otro método adecuado, sin perjudicar a la estructura.

TOLERANCIAS

A. Las estructuras deben ejecutarse respetando las posiciones, dimensiones y niveles indicados en los planos y demás documentos del proyecto.
B. Los elementos estructurales cuyas dimensiones sean menores que las que permiten las tolerancias establecidas, serán rechazados si los ensayos de resistencias y las pruebas de carga directas, hechas posteriormente, no dan resultados satisfactorios.
En este caso la estructura será reforzada o demolida y reconstruida por el Contratista.
C. Si las dimensiones de los elementos estructurales son mayores a la que permiten las tolerancias, dicha estructura será rechazada, siempre que no sea posible corregirla eliminando el material en exceso.
El Contratista hará los trabajos correspondientes, sin perjudicar el aspecto la seguridad de la estructura.
D. Los elementos estructurales ejecutados en lugares o posiciones equivocadas, serán rechazados si perjudican a la estructura, o si interfieren con el funcionamiento de otras.
E. Las superficies mal terminadas de las estructuras expuestas a la vista, serán rechazadas.

ENCOFRADOS Y CIMBRAS

MATERIALES

Los Encofrados para todos los elementos estructurales serán de madera de buena calidad y terminación, cuidando que no presenten imperfecciones. Las tablas que presenten agujeros o deformaciones serán retiradas del encofrado usándose solamente las que puedan ser colocadas bien a tope para mantener la estanqueidad. En donde la Fiscalización lo requiera se utilizarán tablas de madera contrachapada de 12 mm de espesor (encofrado fenólico) para asegurar una buena terminación.

Las cimbras, puntales, etc. serán de madera resistente o metálicas. El tipo de madera para cimbras o encofrados, así como los dispositivos metálicos que el Contratista desee utilizar, deberán ser aprobados previamente por la Fiscalización de Obras.

Las Superficies expuestas de hormigón a la vista deberán ser encofradas con materiales que garanticen un acabado adecuado, debiendo ser aprobados estos materiales por la Fiscalización de Obras.

TRATAMIENTO PREVIOS AL HORMIGONADO

El encofrado de madera se mojará con abundancia 12 horas antes del hormigonado y luego, inmediatamente antes de este. Es en este instante en que las secciones libres acusarán las dimensiones exigidas en los planos. En caso de haber llovido sobre el encofrado se verificarán todas las medidas.

El encofrado podrá ser tratado con aceites especiales al efecto, de calidad adecuada, que no manchen no decoloren el hormigón, no afecten escrupulosamente todo contacto del aceite con las armaduras y otros elementos que deban quedar embebidos en el hormigón. Estos trabajos se realizarán con la aprobación de la Fiscalización de Obras.

Inmediatamente antes de iniciarse las operaciones de hormigonado, se procederá a limpiar cuidadosamente las superficies de los encofrados, de las armaduras y de los insertos metálicos si los hubiere.

Los encofrados deberán ser construidos con las formas y dimensiones rigurosamente de acuerdo con los Planos, de manera tal que el Hormigón acabado concuerde con los contornos y dimensiones apropiadas.

VARILLAS DE ACERO

GENERALIDADES

Las armaduras utilizadas deberán ser barras corrugadas de acero de alta resistencia y de dureza natural, las cuales deben presentar homogeneidad en cuantos a sus características geométricas y no tener fisuras ni estar atacadas por corrosión, no estar descascaradas ni tener burbujas. Las varillas deben tener una longitud mínima de 12 metros.

En caso de ser posible conseguir longitudes especiales mayores, los empalmes detallados en planos pueden ser suprimidos y reemplazados por una varilla de longitud mayor.

CARACTERISTICA DE DISTINCION

Todas las varillas deben venir a la obra embaladas por diámetros y estar indicadas claramente la marca y la característica de clasificación del acero al que pertenecen.

El peso de las barras puede tener una tolerancia del 6% con respecto al peso nominal de las mismas, el control del mismo se hará con cada lote de varillas por la Fiscalización, la cual rechazará las varillas que no llenen los requisitos de estas especificaciones

LIMPIEZA FINAL

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el local perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberán retirar todo resto del material del predio. Las zanjas para el apagado de cal deberán ser rellenadas y apisonados. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado EL CONTRATISTA.

CONDICIONES DE LOS MATERIALES. ALCANCE

Los materiales a utilizar deberán responder a las calidades previstas en la documentación contractual EL CONTRATISTA esta obligado a emplear métodos y elementos de trabajo que aseguren la correcta ejecución de la obra. Todos los materiales destinados a la obra serán de primera calidad y tendrán las formas, dimensiones y características que describan los planos y la documentación del contrato. Los materiales que el fiscalizador de obras rechace por no estar de acuerdo con las Especificaciones Técnicas, no podrán ser utilizados en la obra y serán retirados de la misma en un plazo no mayor de cuarenta y ocho (48) horas. Los materiales defectuosos o rechazados que llegaren a colocarse en obra, o los de buena calidad, colocados en desacuerdo con las reglas del arte o de las Especificaciones contractuales, serán reemplazados por EL CONTRATISTA, corriendo a su cargo los gastos que demande la sustitución. Si por razones de propia conveniencia, EL CONTRATISTA deseare emplear materiales de mejor calidad que la que le obliga el contrato, su empleo, una vez autorizado por el fiscalizador de obras, no le dará derecho a reclamar mayor precio que el que le corresponde al material especificado.

AGUA

Deberá ser proveída por EL CONTRATISTA y deberá ser empleado la más pura posible. No se aceptará agua que contenga más de 5% de sales, ni más de 3% de sulfato de cal o magnesio, o que sea rica en ácido carbónico. El agua estará exenta de arcilla.

CEMENTO

Deberá ser utilizado cemento nacional, que satisfaga las condiciones de calidad establecidas en las normas del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización - NP Nº 70. Para las estructuras de Hº Aº no se permitirá el empleo de otro tipo de cemento diferente al especificado, sin la autorización del fiscalizador de obras. El polvo deberá ser de color uniforme y tiene que estar acondicionado en bolsas de papel de cierre hermético, con la marca de fábrica y procedencia, en lugares secos y resguardados. Todo envase deteriorado que revele contener cemento fraguado será rechazado. También será rechazados aquellos envases que contengan material cuyo color está alterado.

CAL

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

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

ARENA LAVADA DE RÍO

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

Requisitos de Carácter Ambiental

La Contratista deberá observar las disposiciones legales de carácter ambiental.

El Contratista deberá adoptar todas las medidas necesarias para proteger el medio ambiente en base al estudio previo de impacto ambiental realizado por el Contratante en el caso de que dicho estudio fuere pertinente, tanto dentro como fuera de la Zona de Obras, evitando con ello todo perjuicio o daño a las personas o bienes públicos o de otra índole resultantes de la contaminación, el ruido, manejo de residuos peligrosos u otros inconvenientes producidos por los métodos utilizados para la realización de las obras.

OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA

Todos los trabajos a ser ejecutados, así como los materiales a ser utilizados deben estar de acuerdo con las normas vigentes en el Paraguay.

La Contratista deberá disponer de todo el personal técnico y equipos necesarios para la perfecta ejecución de los trabajos mencionados en el presente proyecto, reservándose la Municipalidad el derecho de pedir a la Contratista la sustitución del personal cuando lo requiera justificadamente, estando la Contratista obligada a cumplirla.

La Contratista deberá cumplir con todas las normas de seguridad para trabajos eléctricos y dispondrá de todos los elementos de señalizaciones correspondientes.

6. Requisitos de carácter ambiental

El Contratista deberá adoptar todas las medidas necesarias para proteger el medio ambiente en base al estudio previo de impacto ambiental realizado por el Contratante en el caso de que dicho estudio fuere pertinente, tanto dentro como fuera de la Zona de Obras, evitando con ello todo perjuicio o daño a las personas o bienes públicos o de otra índole resultantes de la contaminación, el ruido, manejo de residuos peligrosos u otros inconvenientes producidos por los métodos utilizados para la realización de las obras.

7. Condiciones de pago.

Los pagos serán por presentación de Certificados de Avance de Obras en un plazo de ocho días posteriores a la presentación en la Administración Municipal.

Se retendrá un 5% sobre la Certificación Final de la obras en concepto de Retención de Fondos de Reparos. El monto retenido se restituirá al contratista 10 días después de la Recepción final de la obra sino hubiere objeciones por parte de la Fiscalización.

La recepción final de la obra se realizará treinta días posteriores a la recepción provisoria de la obra.

8. Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato: El Contratista deberá presentar en un plazo no mayor de 10 diez calendarios de la firma del Contrato la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato establecido por el art. 39 de la Ley 2051/03 por el 10% del monto total del Contrato y por un plazo de 120 días. La falta de constitución y entrega oportuna de las garantías será causal de rescisión del contrato por culpa del Oferente Adjudicado, en cuyo caso la Convocante podrá adjudicar el contrato en la forma prevista en el segundo párrafo del artículo 36 de la Ley N° 2051/03.

9. Reajuste de precios

FÓRMULA DE REAJUSTE DE PRECIOS

El importe de los reajustes mensuales se calculara de acuerdo a la siguiente expresión:

$$Rm = Pmo \left[\sum_{K \sim 1}^{n} Ak \left(\frac{Ikm}{Iko} \right) - 1 \right]$$

Donde:

Rm: Monto del reajuste por la variación de precios de los trabajos certificados en el mes “m”

Pmo: Montos certificados en el mes "m" a precios básicos.

Ak: Coeficientes de incidencia del insumo "k" a ser ajustado por la fluctuación del índice "Ikm". La sumatoria de dichos coeficientes, para cada ítem a reajustar, debe ser igual a la unidad.

IkO: Precio de origen representativo del insumo K correspondiente al mes anterior de la apertura de la oferta.

Ikm Precio del insumo K en el mes "m".

10. Cronograma de Obras.

La Convocante expone el siguiente cronograma de obra como referencia del plazo de construcción de la obra, no obstante, el oferente podrá presentar un cronograma físico conforme a su planificación de la obra respetando siempre el plazo máximo de construcción determinado en la presente invitación.

ÍTEM	TRABAJOS	MES 1				MES 2			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
1	**Trabajos preliminares**								
1.1	Cartel de Obra 2x2 ml								
1,2	Movilización y Desmovilización: Construcción de Obrador								
2	**MOVIMIENTO DE SUELO**								
2.1	Excavación y retiro de material para fundación								
2,2	Relleno y Compactación en ambas cabeceras								
3	**PUENTE DE H°A°**								
3.1	Muro de Piedra Bruta Colocada								
3.2	Viga de H°A° 50x50								
3.3	Viga de H°A° 30x50								
3.4	Losa de H°A° e= 15 cm, doble armadura								
3.5	Guarda Rueda de H°A° 30/15x30								
4	**LIMPIEZA Y ENTREGA DE OBRA**								
4.1	Limpieza Final								

ANEXO 4

DECLARACION JURADA

DE NO ENCONTRARSE COMPRENDIDO EN LAS INHABILIDADES PREVISTAS EN EL ARTÍCULO 40 Y DE INTEGRIDAD ESTABLECIDA EN EL ARTICULO 20, INCISO "W", AMBOS DE LA LEY 2051/03 de CONTRATACIONES PUBLICAS

Proceso de Contratación: Contratación Directa 04/13 ¨ **Puente Arroyo Guazú ¨.**
Descripción del llamado: ID **266.982**
Fecha: dd de mmmmes de 2013
A la Convocante: Municipalidad de Ñacunday

Yo/Nosotros, quien suscribe/n, declaro/amos Bajo Fe de Juramento que, no me/nos encuentro/encontramos comprendido/s en ninguna de las inhabilidades previstas por el Artículo 40 de la Ley Nº 2.051/03 para presentar propuestas y/o contratar con el Estado Paraguayo en general, y con esta Convocante en particular y al proceso de contratación arriba individualizado.-
Asimismo, declaro/amos Bajo Fe de Juramento, que me/nos abstengo/abstenemos de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la Convocante en el presente llamado, induzcan o alteren las exigencias del llamado, las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento, la ejecución contractual u otros aspectos que pudiera/n otorgarme/nos condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes, como por ejemplo, y de manera enunciativa y no limitativa, el soborno y la colusión.-
Asumo/imos el compromiso de comunicar por medios fehacientes a la Entidad Convocante, de manera inmediata a su surgimiento, cualquier alteración en la situación jurídica respecto de las citadas inhabilidades, dejando expresa constancia que independiente a esta situación, automáticamente resta eficacia y validez a la presente.-
La presente declaración jurada, la hago/hacemos, en los términos y condiciones del Artículo 47 del Decreto Reglamentario Nº 21.909/03 y el artículo 20, inciso "W", de la Ley 2051/03, de "Contrataciones Públicas". Así mismo, declaro conocer y aceptar el contenido y las disposiciones de la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas.-
Firma El/los Oferente/s Aclaración de Firma/s

Adjunto/amos copia/s de documentos	SI:	NO

DECLARACION JURADA

POR LA QUE EL OFERENTE GARANTIZA QUE NO SE ENCUENTRA INVOLUCRADO EN PRÁCTICAS QUE VIOLEN LOS DERECHOS DE LOS NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES REFERENTES AL TRABAJO INFANTIL, ESTIPULADOS EN LA CONSTITUCION NACIONAL, LOS CONVENIOS 138 Y 182 DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT), EL CODIGO DEL TRABAJO, EL CODIGO DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA, DEMAS LEYES Y NORMATIVAS VIGENTES EN LA REPUBLICA DEL PARAGUAY.

Señores
…….
Presente
Asunción, de de 201_
REF.: Contratación por Urgencia Impostergable 01/13 "**Puente Arroyo Guazú ¨.**
ID: **266.982**

De mi/nuestra consideración:
La empresa…….., con RUC…….., en su calidad de oferente del llamado de referencia, por medio de su/s representante/s legal/es……....., con cédula/s de identidad Nº…….., formula la presente DECLARACION BAJO FE DE JURAMENTO:
1. QUE no emplea/mos a niños, niñas y adolescentes en tipos de labores consideradas como trabajos prohibidos y en particular "TRABAJO INFANTIL PELIGROSO" de conformidad a lo dispuesto en el Art. 125 del Código del Trabajo, el Art. 54 del Código de la Niñez y la Adolescencia y el Decreto Nº 4951/05 que reglamenta la Ley 1657/01.
2. QUE, en caso de tomar conocimiento de alguna conducta que se aparte de las disposiciones citadas precedentemente y que involucre a nuestros proveedores de bienes y servicios que componen la cadena de producción y comercialización de lo ofertado, denunciare/mos ese hecho ante la instancia pertinente, de conformidad a lo dispuesto en el Artículo 5 del Código de la Niñez y la Adolescencia.
3. QUE en el caso de que emplee/mos adolescentes lo haremos de conformidad a lo que establece el Código del Trabajo y el Código de la Niñez y de la Adolescencia, y sus disposiciones concordantes y complementarias, salvaguardando todos los derechos y garantías del mismo y teniendo presente las obligaciones que como empleador/es me/nos competen.
RECONOCEMOS QUE cualquier violación a esta Declaración facultará a la Convocante a descalificarnos durante la etapa de evaluación de ofertas y/o rescindir el contrato respectivo cualquiera sea su etapa de ejecución, de conformidad a la forma establecida en el artículo 59 de la Ley 2051/03. En estos casos reconozco que no tendré derecho a reembolso de gastos ni a indemnización alguna y seré pasible de la aplicación del procedimiento para imposición de sanciones previsto en la ley 2051/03, independientemente de las demás responsabilidades que me pudieran generar.
Atentamente,
Firma: El/los Oferente/s Aclaración de Firma/s
( )i En el caso de que emplee/mos adolescentes trabajadores/as entre 14 y 17 años, adjunto/amos copia del Registro del Adolescente Trabajador/a, de conformidad a lo que establece 55 del Código de la Niñez y la Adolescencia.
El presente texto no podrá ser modificado ni alterado, siendo de Carácter Formal su presentación.

i En caso de corresponder, marque aquí con una X.