



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

Contenido

CAPITULO I – LLAMADO	4
Art. 1º- OBJETO	4
Art. 2º - PUBLICACIONES.	4
Art. 3º - ADQUISICIÓN DE PLIEGOS, CONSULTAS Y NOTAS ACLARATORIAS.	4
Art. 4º - CARÁCTER DE LAS PARTES.	4
Art. 5º - DOMICILIO Y JURISDICCIÓN.	5
Art. 6º - DOCUMENTOS.	5
Art. 7º - IMPEDIMENTOS PARA OFERTAR.	5
CAPITULO II – PRESENTACION DE PROPUESTAS	6
Art. 8º - PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS	6
I - DOCUMENTACIÓN GENERAL.	6
II - PROPUESTA.	9
III - PLIEGO DEL LLAMADO.	10
Art. 9º- SISTEMA DE CONTRATACION.....	10
I) CONTRATACIÓN POR UNIDAD DE MEDIDA.....	10
II) CONTRATACIÓN POR AJUSTE ALZADO.....	10
III) CONTRATACIONES MIXTAS POR AJUSTE ALZADO Y UNIDAD DE MEDIDA.....	10
IV) CONTRATACIÓN POR COSTE Y COSTAS.....	10
Art. 10º- ORIGEN DE LOS RECURSOS	10
Art. 11º- PRESUPUESTO OFICIAL	10
Art. 12º- DERECHOS POR LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	10
Art. 13º MODALIDAD DEL LLAMADO.....	10
CAPITULO III – APERTURA DE LAS PROPUESTAS	11
Art. 15º- CAUSALES DE RECHAZO	12
Art. 16º INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA.....	13
Art. 17º ERRORES Y DIFERENCIAS.....	13
Art. 18º- ACEPTACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LA OBRA.....	13



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES**

Art. 19º- GARANTIA DE LA OFERTA	13
Art. 20º - CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS.....	14
Art. 21º- MANTENIMIENTO DE LA OFERTA	15
Art. 22º- IMPUGNACIONES.....	15
Art. 23º- ANTECEDENTES.....	15
Art 24º. MEJORA DE OFERTAS.	15
CAPITULO IV – PROCESO DE SELECCIÓN y SUSCRIPCION DE CONTRATO	15
Art. 25º - ADJUDICACIÓN DE LA LICITACIÓN.....	15
Art. 26º- DOCUMENTACION TÉCNICO LEGAL A PROVEER POR EL ADJUDICATARIO	16
Art. 27º- ANÁLISIS DE PRECIOS, PRESUPUESTOS, PLAN DE TRABAJO Y CURVA DE INVERSIONES	16
Art. 28º- GARANTÍA DEL CONTRATO.....	17
Art. 29º- SUSCRIPCION DEL CONTRATO	17
Art. 30º- ANTICIPO FINANCIERO.....	18
Art. 31º- PRELACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL CONTRATO	18
Art. 33º- CESION DEL CONTRATO - SUBCONTRATO	18
Art. 34º- DOCUMENTACION TÉCNICO LEGAL A PROVEER POR EL CONTRATISTA	18
Art. 35º - SEGUROS A TOMAR POR EL CONTRATISTA.....	19
CAPITULO V – INICIO DE LOS TRABAJOS Y EJECUCION DE LA OBRA	20
Art. 36º - INICIO DE LOS TRABAJOS.	20
Art. 37º REPRESENTACIÓN DEL COMITENTE Y DEL CONTRATISTA.....	20
Art. 38º - OBLIGACIONES DEL COMITENTE.....	23
Art. 40º- PLAZO DE EJECUCION DE OBRA.....	28
Art. 41º- PENALIDADES Y MULTAS	29
Art. 42º - DE LAS ALTERACIONES A LAS CONDICIONES DEL CONTRATO.....	30
Art. 43º- MODIFICACIONES Y TRABAJOS DEFICIENTES	30
CAPITULO VI – CERTIFICACIONES Y PAGOS.....	32
Art. 44º- CERTIFICACIONES Y PAGOS	32
Art. 45º- SUSTITUCION DEL FONDO DE REPAROS.....	34
Art. 46º- REDETERMINACIÓN DE PRECIOS DE CONTRATO.....	34



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES**

CAPITULO VII – RECEPCION DE LA OBRA.....	34
Art. 47°- RECEPCIÓN DE LA OBRA	34
Art. 48° - CAUSALES DE RESCISIÓN DEL CONTRATO.	35
Art. 49° - EFECTOS DE RESCISIÓN DEL CONTRATO.....	36
Art. 50° - DEVOLUCIÓN DEL FONDO DE REPARO Y GARANTÍA.	37
CAPITULO VIII – VARIOS	37
Art. 51°- LEGISLACION LABORAL, PREVISIONAL, DE SEGURIDAD E HIGIENE	37
Art. 52°- VIGILANCIA DE LA OBRA	38
Art. 53°- CARTEL DE OBRA.....	38
Art. 54°- LIMPIEZA DE OBRA.....	38
Art. 55°.- CUMPLIMIENTO CON LAS NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD:	38
ANEXO I - FORMULARIO DE OFERTA.....	39
ANEXO II - DATOS DEL OFERENTE	40
ANEXO III - REFERENCIAS.....	41
ANEXO IV - DECLARACION JURADA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA	42
ANEXO V - ACEPTACION DE JURISDICCION DE JUSTICIA ORDINARIA	43
ANEXO VI – LISTADO DE OBRAS EJECUTADAS.....	44
ANEXO VII – LISTADO DE OBRAS EN EJECUCION Y CONTRATADAS	45
ANEXO VIII – DECLARACION JURADA DE CONOCIMIENTO DEL LUGAR DE LA OBRA.....	46
ANEXO IX – PLANILLA DE EQUIPOS A AFECTAR A LA OBRA	47
ANEXO X – PLAN DE TRABAJOS	48
ANEXO XI – Ejemplo de Analisis de Precios.....	49
ANEXO XII - PORCENTAJES PARA CALCULO DE LA CASCADA DEL PRESUPUESTO	50
ANEXO XIII – CARTEL DE OBRA.....	51



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

CAPITULO I – LLAMADO

Art. 1º- OBJETO

El presente Pliego de Condiciones Generales (PCG), los de Condiciones Particulares, Especificaciones Técnicas Generales y Especificaciones Técnicas Particulares, serán aplicables a la contratación, por la Municipalidad de Concepción, de la ejecución de obras, la provisión, instalación o montaje de elementos, materiales y otros servicios de la industria necesarios en las mismas, y todo emprendimiento de Obra Pública, que ésta encare convocando a LICITACIÓN PÚBLICA.

En la presente documentación el término "Llamado" designa el aviso publicado por el Comitente para convocar a la licitación pública.

Art. 2º - PUBLICACIONES.

Los avisos serán publicados por lo menos durante 3 (tres) días en el Boletín Oficial de la Provincia y por lo menos en un diario de circulación provincial, y en la página web de la Municipalidad de Concepción www.concepcion.gob.ar, reduciéndose la cantidad de avisos a dos días en caso de nuevo llamado.

Cuando para el éxito de la licitación se lo estime conveniente, el Municipio podrá ordenar la publicación de los llamados licitatorios en otros órganos o medios de publicidad, de circulación Provincial y/o Nacional, o en cualquier otra forma de difusión. Igualmente podrá ampliar los términos y plazos establecidos.

Cuando el llamado sea de carácter Nacional se procederá a realizar las publicaciones, además del diario de circulación provincial, en otro diario de tiraje nacional en los términos y plazos establecidos en el primer párrafo.

La última publicación no podrá ser posterior a 10 (diez) días corridos antes del fijado para la apertura, no computándose en ningún caso el día de la misma.

Art. 3º - PLIEGOS, CONSULTAS Y NOTAS ACLARATORIAS.

La obtención del pliego será sin cargo y estará disponible para todos los interesados en la página web de la Municipalidad de Concepción www.concepcion.gob.ar. Los oferentes deberán presentar en su oferta el pliego así obtenido, impreso y firmado en todas sus hojas por el representante legal y el representante técnico.

Se podrá efectuar consultas y pedidos de aclaración a obrapublicas@concepcion.gob.ar y/o planeamientoconcepcion@gmail.com hasta 5 (cinco) días corridos anteriores a la fecha fijada en el Llamado para la Apertura de las Ofertas, si se prorrogase la fecha de Apertura de las Ofertas, dichos plazos quedarán automáticamente prorrogados.

La apertura de sobres y exhibición de resultados, se realizarán en la Municipalidad de Concepción – 9 de Julio 112 – Concepción y a través de la página web del municipio.

El Comitente formulará aclaraciones de oficio o en respuestas a consultas hasta 2 (dos) días corridos anteriores al de la fecha fijada para el Acto de Apertura, mediante su publicación en la página web, lo que tendrá carácter de debida y formal notificación a todos los interesados a presentarse como oferentes.

Art. 4º - CARÁCTER DE LAS PARTES.

Las partes intervinientes son:

- a) **Comitente:** La Municipalidad de Concepción, la que adoptará las decisiones inherentes a la realización del Llamado y ejecución del Contrato.
- b) **Interesado:** La persona física o jurídica que se presenta, en respuesta al Llamado, y obtiene el pliego en las condiciones que se establecen en el Art. 3º.
- c) **Oferente:** El interesado cuya Oferta es recibida por el Comitente en las condiciones estipuladas.

Oferente Admitido: El Oferente que cumplimentó en tiempo y forma con toda la documentación solicitada en los documentos del Llamado, procediéndose a evaluar su Oferta económica



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES**

Oferente Preseleccionado: El Oferente que cumpliendo con la presentación en tiempo y forma de toda la documentación solicitada en los documentos del Llamado, resulta competente para resultar Adjudicatario.

- d) **Adjudicatario:** Es el Oferente que ha sido notificado por el Comitente de la Adjudicación del Contrato a su Oferta.
- e) **Contratista:** Es el Adjudicatario que ha firmado el Contrato u Orden de Ejecución de la Obra.

Art. 5º - DOMICILIO Y JURISDICCIÓN.

El Comitente fija su domicilio en calle 9 de Julio 112, Concepción, Tucumán.

Al presentar la oferta el Interesado deberá constituir domicilio especial en Concepción, y un domicilio electrónico donde recibirá todas las comunicaciones.

Todo cambio del domicilio deberá ser notificado fehacientemente al Comitente y será válido después de 5 (cinco) días hábiles de recibida la notificación.

A los efectos de resolver las diferencias que se planteasen, las partes se someterán a la jurisdicción de la Justicia Ordinaria del Centro Judicial de Concepción, renunciando a todo otro fuero o jurisdicción que pudiera corresponderles.

Art. 6º - DOCUMENTOS.

Los documentos que integran la presente contratación son:

- a) Ordenanza de Contabilidad de la Municipalidad de Concepción N° 211/86 y Decreto Reglamentario de la Ordenanza de Contabilidad N° 053/87.
- b) El Decreto N° 691/2016 del Poder Ejecutivo Nacional – Redeterminación de Precios.
- c) Los Pliegos de Condiciones Particulares
- d) Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.
- e) Memoria Descriptiva.
- f) Planos de Detalles.
- g) El presente Pliego de Condiciones Generales – PCG.
- h) El Pliego General de Higiene y Seguridad Laboral
- i) El Pliego de Especificaciones Técnicas Generales
- j) El Presupuesto Oficial y sus Análisis de Precios.
- k) Las Notas Aclaratorias y/o Anexos emitidos por la Municipalidad.
- l) El Formulario de la Propuesta, que será completado con los precios del Oferente y los Análisis de Precios correspondientes.

En caso de discrepancia, la Ordenanza de Contabilidad y su Decreto Reglamentario prevalecerán sobre los restantes documentos, las condiciones particulares prevalecerán sobre las generales, los planos sobre las especificaciones y los planos de detalles sobre los generales.

Los Oferentes reconocen por el sólo Acto de presentar sus Ofertas, que estos documentos son suficientes para apreciar la naturaleza e importancia de los trabajos que se contratan, y definen perfectamente sus obligaciones respecto al Comitente y a Terceros.

Art. 7º - IMPEDIMENTOS PARA OFERTAR.

No podrán resultar Oferentes quienes:

- a) Estén sometidos a proceso de quiebra.
- b) No hayan cumplido satisfactoriamente con anterioridad contratos con reparticiones Nacionales, Provinciales o Municipales.
- c) Desempeñen cargos rentados u honorarios en la administración municipal, provincial o nacional, que por su jerarquía y funciones puedan desvirtuar los principios de la contratación pública.
- d) No sean contribuyentes de la AFIP.
- e) Los Oferentes que carezcan de Representante Técnico, o teniéndolo no estuviere inscripto en algún Consejo o Colegio Profesional del país. En caso de que la Empresa resulte



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES**

adjudicataria, su técnico deberá inscribirse en el respectivo Colegio o Consejo de la Provincia de Tucumán.

- f) Los deudores morosos de la Municipalidad que no hubieran cancelado su deuda, antes de la presentación de las ofertas.
- g) Estén inhabilitados con condena judicial.

Si algún Oferente concurriese al Llamado en tales condiciones, su Oferta será rechazada automáticamente, sin derecho a reclamo alguno; quedando a criterio del Comitente la ejecución de la Garantía de mantenimiento de Oferta.

Los Oferentes deberán presentar junto con su Oferta una Declaración Jurada donde expresen que no se encuentran incurso en los casos a), c), y g).

CAPITULO II – PRESENTACION DE PROPUESTAS

Art. 8º - PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.

Se presentarán por duplicado, en un Paquete o Sobre Cubierta, cerrado y lacrado, cuya portada tendrá como leyenda obligatoria:

“.....
Licitación Pública Obra Nº
Apertura. Fecha: / / 20..... - Horas:”.

Nota Importante: Cualquier otra inscripción o leyenda en el Sobre Cubierta fuera de la indicada, que permita identificar al Oferente, será motivo de devolución del Sobre sin abrir, en el Acto de Apertura de Ofertas. Dentro del Sobre Cubierta, presentará conforme al siguiente detalle:

- I Documentación General,**
- II Propuesta**
- III Pliego del Llamado,**

I - DOCUMENTACIÓN GENERAL.

En dos carpetas rotuladas: "Documentación General – Original y Documentación General –Duplicado". Cada carpeta contendrá:

1. Datos del Oferente según modelo de ANEXO II.
2. Constancia que acredite la constitución de la Garantía de la Oferta, confeccionada de acuerdo al Art. 19º.
3. Domicilio electrónico que quedara constituido como domicilio legal valido a los efectos de la totalidad de notificaciones derivadas de esta licitación.
4. Sellado de actuación por cada folio que integre la propuesta y/o toda documentación adjunta (originales y duplicados) que deberán acreditar mediante la presentación de un ticket que se adicionará a la documentación a presentar el día del acto de apertura. El pago de la tasa retributiva en concepto de sellado de actuación administrativa, de \$1,00 por foja, obteniendo la boleta en la Dirección General de Rentas de la Provincia, y pagándose la misma en el Banco del Tucumán.
5. Inscripciones:
 - a. Indistintamente:
 - i. CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN, CERTIFICADO DE HABILITACIÓN Y CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN ANUAL EXPEDIDOS POR EL REGISTRO GENERAL DE CONSTRUCTORES DE OBRAS PÚBLICAS DE LA PROVINCIA DE TUCUMÁN, o
 - ii. CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN, CERTIFICADO DE HABILITACIÓN Y CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN ANUAL EXPEDIDOS POR EL REGISTRO NACIONAL DE CONSTRUCTORES Y DE FIRMAS CONSULTORAS DE OBRAS



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

PUBLICAS DE LA SUBSECRETARIA DE COORDINACION DE OBRAS PUBLICAS DEL MINISTERIO DEL INTERIOR.

- b. CERTIFICADO FISCAL PARA CONTRATAR expedido por AFIP (RG 1814/05, sus modificatorias y complementarias). Se admitirá en remplazo de este último requisito la presentación de la constancia de haber iniciado el trámite pertinente, la que no debe ser mayor de 60 días corridos anteriores a la fecha de apertura,
 - c. Certificado original de Cumplimiento Fiscal otorgado por la Dirección General de Rentas de la Provincia de Tucumán, el que deberá estar vigente al momento de la adjudicación. Además si el oferente se encontrare inscripto en el Régimen del Convenio Multilateral deberá acreditar tal situación mediante la presentación del Formulario CM 05; para el caso de Empresas o Firms radicadas fuera de la Provincia de Tucumán y que al día de la apertura no resultaran sujeto pasivo de los tributos y contribuciones cuya recaudación se encuentra a cargo de la Dirección General de Rentas, no se exigirá dicho certificado. En caso de resultar adjudicado, previo a la suscripción del Contrato de Obra, la Firma o Empresa adjudicataria deberá presentar la Inscripción por los tributos y/o contribuciones, que le pudiere corresponder ante la Dirección General de Rentas de la Provincia.
 - d. CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO FISCAL expedido por la Dirección de Ingresos Municipales. Para el caso de Empresas o Firms radicadas fuera del municipio de Concepción y que al día de la apertura no resultaran sujeto pasivo de los tributos y contribuciones cuya recaudación se encuentra a cargo de la Dirección de Ingresos Municipales, no se exigirá dicho certificado. En caso de resultar adjudicado, previo a la suscripción del Contrato de Obra, la Firma o Empresa adjudicataria deberá presentar la *Inscripción por los tributos y/o contribuciones, que le pudiere corresponder ante la Dirección de Ingresos Municipales.*
 - e. *Original y/o Fotocopia autenticada de los Comprobantes de Presentación y pago de la Declaración Jurada (DDJJ) del Impuesto a las Ganancias correspondientes al último ejercicio;*
 - f. *Original y/o Fotocopia autenticada de los Comprobantes de Presentación y Pago de la Declaración jurada del impuesto del Valor Agregado (IVA) correspondiente a las tres (3) últimas Posiciones;*
 - g. *Original y/o Fotocopia autenticada de los Comprobantes de Presentación y Pago de la totalidad de los conceptos liquidados en la Declaración Jurada del S.U.S.S.(F-931) correspondiente a las tres (3) últimas Posiciones En caso de planes de facilidades de pago de AFIP, los mismos deberán estar VIGENTES a la fecha de apertura según lo dispuesto por la RG(AFIP) 2774/10 y deberán adjuntarse los resúmenes bancarios donde conste el débito de cada cuota vencida; considerándose éste como comprobante de pago.*
 - h. Si el oferente estuviera exento de uno o más de estos tributos, deberá presentar las constancias que acrediten dichas exenciones en su original o en fotocopia autenticada.
 - i. INSCRIPCIÓN DEL REPRESENTANTE TÉCNICO EN EL CONSEJO O COLEGIO PROFESIONAL CORRESPONDIENTE. Las empresas que no se encuentren radicadas en la Provincia de Tucumán podrán presentar, a los efectos de la Oferta, la inscripción y habilitación de su Representante Técnico expedidas por el Consejo o Colegio de la Provincia donde esté inscripto. En caso de resultar adjudicataria, deberá el Representante Técnico cumplimentar los requerimientos antes citados en el Consejo o Colegio Profesional de la Provincia de Tucumán. Esta tramitación deberá estar finiquitada, y presentada la documentación respectiva al Comitente, previo a la firma del Contrato.
6. Declaración de aceptación de la jurisdicción de la Justicia Ordinaria del Centro Judicial de Concepción, nota constituyendo domicilio legal en la misma y renunciando expresamente al Fuero Federal según **Art. 5°** (de acuerdo a Anexo V).
 7. De forma.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

8. Poder, Contrato Social, Acta de Directorio y/o el instrumento que correspondiere conforme al tipo social, que acredite fehacientemente que él o los firmantes de la oferta están facultados para representar a la sociedad en la Licitación y para presentarse a ella, o fotocopia debidamente autenticada por escribano público del documento presentado.
En el caso de Uniones Transitorias de Empresas (UTE), las firmas deberán presentar por cada una que integren la UTE la misma documentación que se requiere para las empresas en particular, con la debida inscripción del Contrato Constitutivo de la UTE en el Registro Público de Comercio o constancia de trámite, quedando sujeta la firma del contrato a la inscripción definitiva.
Si el oferente fuese una Empresa unipersonal, la oferta deberá estar suscrita también por el cónyuge del titular consignando sus datos personales y acreditación del vínculo. En caso de resultar adjudicatario, el Contrato de Locación de Obra, también deberá ser refrendado por el cónyuge. El Oferente, deberá extremar cuidados para que los Contratos Sociales, Actas de Directorios, Poderes, Contratos de Unión Empresaria, Representaciones, etc., sean legalmente válidos. El Comitente, rechazará la Oferta si considerase que existen errores insalvables en estos documentos.
9. Si el oferente está constituido regular y legalmente como sociedad, deberá justificar su existencia como persona de derecho mediante la presentación de los instrumentos constitutivos o sus copias autenticadas ante Escribano Público, debiendo acompañar asimismo todas las modificaciones posteriores a dichos instrumentos legales, si las hubiere, debidamente inscritas en el Registro Público de Comercio y, si correspondiere, con la debida intervención estatal conforme al tipo social de que se trate.
10. Constancia autenticada ante Escribano Público, de prórroga del plazo de duración de la sociedad si la hubiera, a los fines de constatar si este cubre el plazo de la obra, incluido el plazo de garantía.
11. Referencias Comerciales y Bancarias otorgadas por las principales firmas con las que opera el oferente, según Formulario Anexo III.
12. Balance General de los últimos tres ejercicios, confeccionado por Contador Público Nacional y certificado por el Consejo o Colegio Profesional de Ciencias Económicas de la Jurisdicción correspondiente. El Oferente deberá presentar como último Balance, el exigible a la fecha de apertura de la presente Licitación, de acuerdo a la normativa legal vigente. Si a la fecha de la evaluación fuese exigible un nuevo ejercicio, la Comisión Evaluadora deberá exigir la presentación del nuevo Balance.
En el caso de Uniones Transitorias de Empresas (UTE), para la evaluación de los antecedentes económicos financieros, deberá presentar los estados contables de cada una de las Empresas que conforman la UTE, por igual período y forma explicitada.
Cuando se trate de Empresas unipersonales o Sociedades que no tengan obligación legal de presentar Balance General deberán acompañar: Estado Patrimonial correspondiente al último ejercicio confeccionado por Contador Público Nacional y certificado por Consejo o Colegio Profesional de Ciencias Económicas de la jurisdicción correspondiente v fotocopia autenticada de la presentación y pago de la declaración Jurada del Impuesto a las Ganancias del Último ejercicio y del S.U.S.S., tanto los realizados como empleador como los aportes personales del titular correspondiente a las tres (3) últimas posiciones.
13. Presupuesto financiero que permita analizar la capacidad de la Empresa para solventar las erogaciones necesarias durante el período, desde adjudicación de obras, hasta que las cobranzas de los certificados mensuales, provea los fondos necesarios para financiar las erogaciones futuras. Deberá tomar como valor de referencia el Presupuesto Oficial y comprender un período inicial de Obra de tres meses.
14. Declaración Jurada de Mantenimiento de Oferta (conforme ANEXO IV)
15. DECLARACIÓN jurada requerida en *Art. 7º Impedimentos para Ofertar*.
16. Declaración Jurada de conocimiento del lugar destinado a la obra (de acuerdo a Anexo VIII)
17. Documentación Técnica
 - a. MEMORIA TÉCNICA. La Memoria Técnica, describirá la metodología que aplicará para organizar y ejecutar la obra. En la misma describirá los aspectos importantes relativos a la



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

Mano de Obra, Equipos y Vehículos, Técnica Constructiva, de Fabricación o Montaje, Organización General, y cualquier otra información que el Oferente considere necesario o la requieran las Condiciones Particulares, como características de los materiales, equipos e instrumental, diagramas de conexiones, sistemas de seguridad, etc.

- b. PLAN DE TRABAJOS. El Plan de Trabajos (Anexo X), lo realizará respetando las fechas y plazos establecidos en las condiciones particulares. A los fines de su mejor interpretación se podrán efectuar los desagregados o agrupamientos de ítems, que resulten necesarios para juzgar la corrección de secuencias de tareas y la posibilidad de cumplimiento de los plazos fijados.
- c. CURVA DE INVERSIONES, expresada gráficamente con las certificaciones mensuales parciales y acumuladas expresadas en porcentajes.
- d. NÓMINA DE OBRAS. (Anexo VI y Anexo VII).
- e. LISTADO DE SUB-CONTRATISTAS. Si tuviere, listado y antecedentes de los mismos.
- f. EQUIPAMIENTO AFECTADO A LA OBRA. (Anexo IX) Listado de Equipos Afectados a la Obra. Indicando tipo, marca, capacidad o potencia, modelo, estado, cantidad y propietario de cada uno. En caso de equipos a alquilar deberá presentar el compromiso de alquiler correspondiente.
- g. PERSONAL AFECTADO A LA OBRA. Indicando el nombre del Representante Técnico y Jefe de Obra (adjuntará los Currículos Vitae de cada uno de ellos y Constancia de Inscripción, del Representante Técnico, en el Consejo o Colegio Profesional correspondiente) y la función, categoría, especialidad y cantidad del personal a afectar en la obra (podrá agruparlos por especialidad, función o rubro de obra).
- h. Designación de un Profesional Especializado en Higiene y Seguridad Laboral que acredite su especialización en la materia con Certificado Habilitante, su/s Currículo/s Vitae, de acuerdo a las exigencias del Pliego General de Higiene y Seguridad Laboral. Se deberá acompañar, en hoja aparte, la expresa aceptación del Profesional Especializado en Higiene y Seguridad Laboral. -

Si el Oferente reúne las condiciones exigidas por el pliego para ser el Profesional Especializado en Higiene y Seguridad Laboral, deberá manifestar expresamente que él asumirá esta función, acompañando el Certificado Habilitante y su Currículo Vitae

18. DOCUMENTOS REQUERIDOS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

II - PROPUESTA.

Un Sobre Propuesta, cerrado y lacrado con la siguiente leyenda en su portada:

"SOBRE PROPUESTA
Obra N°....."

Oferente:"

Dicho sobre contendrá dos carpetas rotuladas: "Propuesta – Original y Duplicado". Cada una de ellas contendrá:

1. PROPUESTA. El Oferente, cotizará la Obra según el Formulario de la Propuesta (Anexo I), aplicando los precios unitarios o globales a cada uno de los ítems establecidos en la misma.
2. Los Presupuestos y el Resumen General de Presupuesto, debiendo consignarse los montos en letras y números
3. ANÁLISIS DE PRECIOS. (Anexo XI) El Oferente deberá presentar con su Oferta, los Análisis de Precios de cada ítem. Los Análisis de Precios, deberán detallar los costos directos, gastos generales, beneficios e Impuesto al Valor Agregado (IVA). A tal fin considerará al Comitente como Contribuyente Exento.

Los Análisis de Precios, deberán ser acompañados de los Análisis de Precios Auxiliares de: Mano de Obra, con las cargas sociales y seguros. Vehículos o Equipos, con detalle de amortización, intereses, repuestos y reparaciones, combustibles y lubricantes. En tales documentos, deberán



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES**

indicarse para cada especialidad de mano de obra y tipo de equipo o vehículo, el rendimiento; para cada material el coeficiente de aporte; de cada insumo indicará el costo unitario correspondiente. Solamente podrá agrupar como varios como costo global aquellos insumos que incidan hasta el 10 % (diez por ciento) del costo directo.

El porcentaje de gastos generales y beneficios será fijado según Anexo XII, de manera tal que los Análisis de Precios, reflejen fielmente la estructura de costos sin distorsiones.

Los Análisis de Precios serán evaluados conjuntamente con su oferta; sin embargo no podrán ser utilizados para eludir total o parcialmente ningún tipo de responsabilidad que corresponda al Contratista conforme a los Alcances de los Trabajos asumidos y lo expresamente indicado en el Anexo VIII.

4. PROPUESTA FINANCIADA. Si lo requiriesen las Condiciones Particulares.

III - PLIEGO DEL LLAMADO.

Agregará dentro del Sobre Cubierta el Pliego del Llamado y las Notas Aclaratorias que sirvieron de base para éste, firmados y sellados por los Representantes Legal y Técnico del Oferente.

La documentación que integra la Oferta en papel, deberá asimismo ser presentada en soporte digital (Formato PDF), escaneado de los papeles originales con las firmas respectivas para ser publicado en la página web junto al Acta de Apertura y es a los fines de cualquier observación pública de la oferta presentada, bajo declaración jurada de su identidad y correspondencia. Asimismo el Oferente deberá declarar expresamente conocer y aceptar que la discrepancia en los datos consignados será causal de rechazo de la Oferta.

Toda la documentación a presentarse deberá estar firmada por el proponente o su apoderado legal y el representante técnico acreditando debidamente las correspondientes representaciones.

Art. 9°- SISTEMA DE CONTRATACION

Las obras se contratarán por el **SISTEMA** Indicado en el **Pliego de Condiciones Particulares** y se hará sobre la base de los siguientes sistemas:

I) CONTRATACIÓN POR UNIDAD DE MEDIDA.

II) CONTRATACIÓN POR AJUSTE ALZADO.

III) CONTRATACIONES MIXTAS POR AJUSTE ALZADO Y UNIDAD DE MEDIDA.

IV) CONTRATACIÓN POR COSTE Y COSTAS.

Art. 10°- ORIGEN DE LOS RECURSOS

El Pliego de Condiciones Particulares indicara el origen de los recursos.

Art. 11°- PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto Oficial de la Obra se indicara en el Pliego de Condiciones Particulares y se explicitara el mes de validez de dicho presupuesto.-

Art. 12°- DERECHOS POR LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La presentación de la Propuesta en sí misma no crea derecho alguno a favor del proponente para su aceptación por parte del Municipio.

Art. 13° MODALIDAD DEL LLAMADO.

El Pliego de Condiciones Particulares, fijará la modalidad del llamado que podrá ser:

I. DE APERTURA ÚNICA

En el que se efectúa la Apertura de los Sobres Cubierta de presentación y posterior apertura de los Sobres Propuesta en el mismo Acto.

II. CON PRESELECCIÓN.

El que se desarrolla en dos Actos de Apertura:



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES**

- a) En el primero se procede a la apertura de los Sobres Cubierta y se reservan los Sobres Propuestas.
 - b) En el segundo Acto de Apertura se abren los Sobres Propuesta de los Oferentes Preseleccionados.
- A los fines de la preselección, el Comitente evaluará y calificará a cada Oferta según la Metodología de Precalificación incorporada como Anexo del Pliego de Condiciones Particulares.
- Una vez realizada la Preselección, se comunicará por escrito el resultado de la misma a todos los Oferentes e invitará a los preseleccionados a concurrir al Acto de Apertura de los Sobres Propuesta, fijando lugar, día y hora de apertura.
- Los Sobres Propuesta de los Oferentes no Preseleccionados estarán a disposición de éstos hasta el día hábil anterior al fijado para la apertura; posteriormente los sobres no retirados serán destruidos.

CAPITULO III – APERTURA DE LAS PROPUESTAS

Art. 14º- FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

La apertura de sobres o paquetes se realizará en el lugar, día y hora que establezca el Pliego de Condiciones Particulares del Llamado o que eventualmente indiquen las circulares aclaratorias, por funcionarios autorizados por el Comitente, en presencia de los funcionarios legalmente habilitados para presenciar el acto, proponentes y demás invitados que asistieran al mismo, no se aceptara ninguna propuesta que no fuera presentada hasta esa hora.

Antes de proceder a la apertura de los Sobres Cubierta, los interesados podrán pedir o formular aclaraciones relacionadas con el Acto, pero iniciada dicha apertura, no se admitirán nuevas propuestas ni interrupción alguna.

A. DEL LLAMADO DE APERTURA ÚNICA.

Se procederá a abrir los Sobres Cubierta de presentación y se controlará el estricto cumplimiento en la CARPETA de DOCUMENTACION GENERAL, los documentos siguientes:

- a) Garantía de Mantenimiento de la Oferta.
- b) Certificado de Inscripción, Habilitación y Capacidad de Contratación Anual expedido por el Registro General de Constructores de Obras Públicas de la Provincia de Tucumán o el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas si correspondiere.
- c) Comprobante de Pago de Sellado.
- d) CERTIFICADO FISCAL PARA CONTRATAR expedido por AFIP.
- e) Sobre Propuesta, conteniendo el Formulario de la Propuesta, los Análisis de Precios y la Propuesta Financiada - si correspondiere-.
- f) Pliego del Llamado firmado por el Representante Legal y Representante Técnico.
- g) Otros documentos de presentación obligatoria en el Acto de Apertura exigidos en el Pliego de Condiciones Particulares.

Los restantes documentos solicitados podrán presentarse hasta DOS (2) días hábiles posteriores al Acto de Apertura.

Las presentaciones que no cumplan íntegramente los recaudos exigidos, serán agregadas como simple constancia de la presentación y los Sobres Propuestas serán devueltos en el Acto y sin abrir al Representante Legal del Oferente, si éste no estuviere estará a su disposición para ser retirado dentro de los 3 (tres) días hábiles posteriores al Acto de Apertura, transcurrido dicho plazo, los mismos serán destruidos.

La presentación de todos los requisitos no implica su aceptación por parte del Comitente. Cualquier requisito que pasare inadvertido en el Acto de Apertura surtirá efectos con posterioridad.

B. DEL LLAMADO CON PRESELECCIÓN.

Se seguirá similar procedimiento al indicado en A. Los Sobres Propuesta, serán firmados por los funcionarios e interesados presentes y reservados sin abrir.

Una vez operada la Preselección, se abrirán los Sobres Propuesta de los Oferentes preseleccionados, controlándose la documentación correspondiente.



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES**

De lo actuado se labrará un Acta de Apertura de Ofertas, que será firmada por los funcionarios actuantes y las personas que deseen hacerlo sin que esta circunstancia implique conformidad alguna sobre el contenido de las Ofertas.

Las personas que deseen dejar asentada alguna observación al Acto de Apertura, podrán hacerlo libremente.

El Acta de Apertura junto a las ofertas se publicarán en la página web del municipio para su conocimiento, como así todas las actuaciones hasta la firma del Contrato.

Toda la documentación a presentarse deberá estar firmada por el proponente o su apoderado legal y el representante técnico acreditando debidamente las correspondientes representaciones.

La Municipalidad de Concepción se reserva el derecho de requerir todas las aclaraciones y antecedentes que se estimen convenientes para la correcta evaluación de las propuestas, debiendo el oferente cumplimentar las mismas dentro de los 2 (dos) días hábiles administrativos de su notificación.

Art. 15°- CAUSALES DE RECHAZO

Serán causales de rechazo de la Oferta, las siguientes.

I. AUTOMÁTICA EN EL ACTO DE APERTURA:

- a) Que llegase pasada la hora indicada para la Apertura de Sobres, establecida por la autoridad que preside el Acto.
- b) Que el Sobre Cubierta tuviere cualquier marca o leyenda que permita identificar al Oferente.
- c) Que no presente la Garantía de Mantenimiento de la Oferta en las condiciones indicadas en el **Art. 19°**.
- d) Que no presente el comprobante de pago del Sellado.
- e) Que no presente la Constancia de Inscripción, Habilitación y Certificado de Capacidad de Contratación Anual expedido por el Registro General de Constructores de Obras Públicas de Tucumán, legalmente válido con la capacidad de contratación requerida para la obra; o expedido por el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas si correspondiere.
- f) Que no acompañe el Pliego firmado y sellado por el Representante Legal y Representante Técnico.
- g) Que no presente el Sobre Propuesta.
- h) Que no presente el Formulario de la Propuesta debidamente completado, firmado y sellado por el Representante Legal y Representante Técnico, o que teniéndolo, no esté escrito con tinta indeleble.
- i) Que no presente los Análisis de Precios.
- j) Que no cumpla con aquellos requisitos exigidos en las Condiciones Particulares de presentación excluyente en el Acto de Apertura.

En caso de faltar alguna de la documentación indicada precedentemente la oferta será desestimada y con la consiguiente devolución de la misma bajo constancia de estilo.

Las causas de rechazo que pasaran inadvertidas en el Acto de Apertura serán consideradas durante el estudio posterior de las propuestas, pudiendo originar rechazos por parte de los organismos municipales y nacionales competentes.

II. OTRAS CAUSAS DE RECHAZO DE LAS OFERTAS.

- a) Cuando la Oferta sea condicionada o se aparte de las bases de la contratación.
- b) Cuando la Oferta presente raspaduras, enmiendas, testaciones y/o interlíneas sobre frases o cifras fundamentales como: precios, cantidades o alguna otra que haga a la esencia del Contrato y no hayan sido debidamente salvadas.
- c) Cuando las condiciones de la contratación hubiesen exigido la presentación de proyectos, muestras, listado de materiales, memorias descriptivas o algún otro elemento y éstos no sean presentados en los plazos previstos, o resulten insatisfactorios al Comitente.
- d) Cuando el Comitente compruebe que los datos y/o cualquier información suministrada por el Oferente sean falsos o tergiversados.



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES**

- e) Cuando el Oferente no cumpla con la presentación de la documentación en los plazos y forma exigida, también le podrá ser rechazada la Oferta, a sólo juicio del Comitente.
- f) Cuando el Oferente incurra en causales establecidas en las Condiciones Particulares o Especificaciones Técnicas.

Cualquiera de las causales de rechazo establecidas precedentemente que pasara inadvertida en el Acto de Apertura de las propuestas, podrá surtir efecto posteriormente durante el estudio definitivo de las ofertas.

Art. 16° INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA.

El Comitente, podrá requerir de los Oferentes, o de los organismos, instituciones, bancos, comercios, compañías de seguro, etc. que hubiese citado en su documentación, la información complementaria que juzgue necesaria, siempre que tal requerimiento no altere las condiciones básicas del Llamado o de las Ofertas.

Si el Oferente se negase a cumplimentar con la información en el tiempo y forma solicitado, o se comprueba que los datos suministrados sean falsos o tergiversados se rechazará la solicitud, y se procederá a ejecutar la garantía de mantenimiento de la oferta.

Art. 17° ERRORES Y DIFERENCIAS.

El Oferente, será responsable por los errores formales que pudieran existir en las cifras que detalle en su Oferta. Sin perjuicio de ello, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- a) Cuando existan discrepancias entre valores en números y letras, se tomarán como correctos los indicados en letras.
- b) La omisión de cotizar algún ítem será causal de rechazo de la Oferta.
- c) Si omitiere indicar el precio unitario de un ítem, se lo establecerá dividiendo el valor global del ítem por la cantidad correspondiente.
- d) Los errores aritméticos que tuvieren los Análisis de Precios, no serán salvados, respetándose los precios unitarios detallados en la Propuesta.

Art. 18°- ACEPTACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LA OBRA

Dado el carácter del presente acto licitatorio, su régimen legal y de consultas, no se admitirá, después de la presentación de las propuestas, ningún reclamo fundado en desconocimiento o errónea interpretación de las condiciones o caracteres que la documentación especifica.

Es obligación del interesado del presente acto licitatorio tener conocimiento del terreno propuesto donde se ejecutará la obra, teniendo en cuenta los accidentes geográficos, sus caminos de accesos, o cualquier tipo de información relativa a las condiciones locales que puedan influir sobre la ejecución de los trabajos y se deberá comprometer al estricto cumplimiento de las obligaciones emergentes a esta contratación y abstenerse de presentar cualquier tipo de reclamo alegando desconocimiento o falta de información sobre dichas cuestiones. A tal efecto deberá presentar la Declaración Jurada que forma parte del presente Pliego de Cláusulas Especiales del ANEXO VIII.

Los interesados que podran visitar los lugares donde se desarrollarán los trabajos a fin de tomar conocimiento de la magnitud de los mismos, la visita podrá realizarse hasta CINCO (5) días corridos anteriores a la fecha de apertura de sobres.

Art. 19°- GARANTIA DE LA OFERTA

El depósito que los proponentes deberán realizar en concepto de Garantía de la Oferta, será del **1% (uno por ciento) del monto del Presupuesto Oficial** del presente llamado.

La garantía podrá constituirse por algunos de los siguientes medios: (Art. 15° del Decreto N° 053/87)

- a) En dinero efectivo, mediante deposito en CUENTA CORRIENTE indicada en el Pliego de Condiciones Particulares, acompañando la boleta pertinente.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

- b) En títulos de la Deuda Pública Nacional, Bonos del Tesoro emitidos por Estado Nacional o cualquier otro valor similar, Nacional y Provincial o Municipal, aforados a su valor nominal o de última cotización.
En caso de ejecución de valores a que se refiere este apartado, se formularán cargos por los gastos que ello ocasione y por la diferencia que resultare, si se liquidaran bajo la par.
- c) Con aval bancario debidamente sellado e intervenido por la Dirección General de Rentas, cuando correspondiere, constituyéndose el fiador, como deudor solidario liso y llano y principal pagador con renuncia de los beneficios de división y excusión en los términos del artículo 2005 del Código Civil.
- d) Mediante Poliza de Seguro de caución, debidamente sellada e intervenida por la Dirección General de Rentas.
- e) Mediante Pagare a la Vista, con cláusula "Sin Protesto", debidamente sellado e intervenido por la Dirección General de Rentas, suscripto por oferente y avalado por el Banco o Institución Financiera autorizada por el Banco Central de la República Argentina.
No será el aval cuando la garantía supere la suma de pesos diez mil (\$ 10.000,00).
- f) Mediante hipoteca de primer grado, prenda profesional sobre bienes registrables, quedando su aceptación o rechazo a criterio del Órgano competente para efectuar la adjudicación.
- g) Mediante la afectación de créditos que el proponente o adjudicatario tenga liquidados y al cobro de la Administración Municipal a cuyos efectos los interesados deberán presentar al momento de constituir la garantía, constancia oficial de la existencia de dicho crédito.
- h) Mediante certificado de depósito a plazo fijo, siempre que el capital no sea inferior al monto de la garantía y que su plazo de vencimiento no supere el término de 60 (sesenta) días a contar de la fecha del Acto de Apertura.

Todas las garantías serán extendidas a favor de la Municipalidad de Concepción y se constituirán por el término que duren las obligaciones de los oferentes o adjudicatarios, garantizando el fiel cumplimiento de las obligaciones contraídas.

Queda expresamente establecido que los fondos o valores afectados a la garantía no generan intereses ni actualizaciones, por lo que al concluir el período de mantenimiento de las ofertas se devolverán las garantías a su valor nominal.

Art. 20° - CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS.

El Oferente deberá presentar conjuntamente con su propuesta la Constancia de Inscripción, Certificado de Habilitación y Certificado de Capacidad de Contratación Anual de Obras Públicas, emitidos por el Registro General de Constructores de Obras Públicas de la Provincia de Tucumán o REGISTRO NACIONAL DE CONSTRUCTORES Y DE FIRMAS CONSULTORAS DE OBRAS PÚBLICAS DE LA SUBSECRETARÍA DE COORDINACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS DEL MINISTERIO DEL INTERIOR.

Deberá disponer de una Capacidad de Contratación Anual, conforme al siguiente detalle:

Si el Plazo de ejecución fuese menor o igual a 12 (doce) meses:

$$CCR = PO + \frac{PO}{12} \times (12 - PE)$$

Si el Plazo de Ejecución fuere mayor de 12 (doce) meses:

$$CCR = \frac{PO}{PE} \times 12$$

Dónde:

CCR - Capacidad de Contratación Requerida.

PO - Presupuesto Oficial.

PE - Plazo de Ejecución en meses.

Nota Importante: Al Oferente que no presente este documento en el Acto de Apertura, le será rechazada automáticamente la Oferta.



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES**

Art. 21°- MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

El proponente deberá mantener su oferta por el plazo mínimo de **cuarenta y cinco (45) días corridos (Art. 37° Decreto N° 053/87)**, contados a partir de la fecha de Apertura de la Licitación. El retiro de la Oferta antes del plazo estipulado implica la pérdida del depósito de garantía (**Art. 87° Decreto N° 053/87**).

Art. 22°- IMPUGNACIONES

Las Impugnaciones a las que se refiere el **Art. 24° segundo párrafo** deberán afianzarse con un depósito en efectivo del **1 o/oo (uno por mil)**, del Presupuesto Oficial de la Obra. Tal depósito deberá presentarse conjuntamente con el escrito de Interposición de la Impugnación. En caso de que se efectúen impugnaciones a dos o más ofertas, el impugnante deberá afianzar con el 1 o/oo del Presupuesto Oficial, por cada una de las ofertas que impugne.

En caso de resultar aceptada la impugnación se devolverá el o los depósitos realizados.

Art. 23°- ANTECEDENTES

Sólo se considerarán las ofertas de empresas que acrediten el antecedente demostrable de haber construido obras como la que se licita. A tal fin deberá presentar antecedentes técnicos y nómina de las obras ejecutadas y recepcionadas, y acreditar mediante CERTIFICADO, que ha ejecutado obra u obras de similares características a la que se licita y que han sido recibidas.

Si una empresa individual presenta como antecedente las Obras realizadas como integrante de una Asociación de Empresas (UTE), se considerará a los fines del presente requisito, su intervención proporcional en la UTE que integraba.

No se podrá declarar como antecedente obras en ejecución que se encuentren con avance físico acumulado inferior al 50 % (cincuenta por ciento). A los fines de la determinación del precitado avance de obra, se considerará el acumulado al último día hábil del mes anterior al de la primera publicación del aviso del Llamado a Licitación Pública.

Aquellas empresas que formularen ofertas que no dieran cumplimiento a la exigencia del presente artículo no podrán solicitar, en ningún caso ni bajo ningún argumento, la devolución ni resarcimiento de ninguna naturaleza por los gastos en que hubieren incurrido por motivo de su presentación.

Art 24°. MEJORA DE OFERTAS.

Cuando se presentaren dos (2) o más ofertas con paridad de precios, se llamará a mejora de precios entre estas ofertas.

La invitación para mejora de ofertas se hará mediante notas remitidas por la Repartición en las que constarán lugar, fecha y hora en que se recibirán las propuestas.-

Las propuestas se presentarán en sobre cerrado y lacrado sin identificación del proponente.

En el acto de apertura, los oferentes que participen en la mejora, efectuarán las observaciones o impugnaciones que estimen pertinentes en relación a este acto, dejándose constancia en acta. El organismo licitante resolverá sobre las mismas dentro de los 3 (tres) días hábiles administrativos posteriores. Si resultare una nueva paridad, se resolverá en favor de aquél que acredite la mejor capacidad técnica financiera y registre los mayores antecedentes en obras similares.

Todas las actuaciones se publicarán en la página web para conocimiento público.

CAPITULO IV – PROCESO DE SELECCIÓN y SUSCRIPCION DE CONTRATO

Art. 25° - ADJUDICACIÓN DE LA LICITACIÓN.

El dictamen del proceso de preadjudicación será publicado durante 2 (dos) días hábiles en la Dirección de Compras y Contrataciones (Art. 51° Decreto 053/87) y publicadas en la página web para conocimiento público..

Los oferentes podrán observar el dictamen dentro del plazo de 2 (dos) días hábiles a contar desde el vencimiento de su publicación (Art. 52° Decreto 053/87).



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES**

Las observaciones que se formulen serán giradas a la Comisión de Preadjudicación a fin de que se pronuncie sobre la misma. Hecho, pasará al Órgano competente para adjudicar, el que dictará la decisión correspondiente (Art. 52° Decreto 053/87).

Una vez firme el acto administrativo que desestime ofertas por inadmisibles (incumplimiento de requisitos formales, apartamiento de las bases de la licitación, etc.), se decidirá la adjudicación.

La adjudicación recaerá sobre la propuesta más conveniente que se ajuste a las bases y condiciones de la presente licitación. El menor precio no será factor exclusivamente determinante de la decisión para la determinación de la oferta más conveniente, el Municipio tendrá en cuenta los antecedentes de los oferentes que obran en el Municipio y/o en otras reparticiones u organismos provinciales que realicen Obras Públicas, de acuerdo a lo exigido en el Art. 23° (Antecedentes), la modalidad de ejecución propuesta, los planes de trabajo, la curva de inversiones, el precio total ofrecido y cualquier otro elemento de valoración en los aspectos técnicos, aplicables a la presente contratación, fundamentando debidamente su decisión.

Si ninguna oferta es conveniente, se declarará fracasada la licitación por tal motivo se decidirá lo que corresponda en relación al trámite a seguir (nuevo llamado o contratación directa) (Art. 52° Decreto 053/87). El Municipio podrá rechazar todas las propuestas sin que ello signifique crear derechos a favor de los Oferentes ni obligaciones a su cargo.

Una vez decidida la adjudicación se notificará en el domicilio electrónico y publicadas en la página web para conocimiento público de todos los proponentes, los que en un plazo de 2 (dos) días podrán impugnar. -

Art. 26°- DOCUMENTACION TÉCNICO LEGAL A PROVEER POR EL ADJUDICATARIO

Con posterioridad a la notificación de la adjudicación y como condición para la firma del contrato, la Empresa deberá presentar dentro de los 5 (cinco) días hábiles ante al Municipio los siguientes requisitos:

1. **Garantía del Contrato conforme lo establece Art. 28° del presente Pliego.**
2. **Copia, en soporte magnético (disco compacto protegido contra escrituras posteriores), de la totalidad de los análisis de precios, presupuestos, plan de trabajos y curva de inversiones que conforman la oferta, requisito ineludible.**
3. **Toda otra Documentación aclaratoria que el Municipio considere necesaria para la ejecución de la Obra.**

El incumplimiento, en tiempo y forma, de cualquiera de los puntos enunciados precedentemente, será impedimento para la firma del contrato.

Art. 27°- ANÁLISIS DE PRECIOS, PRESUPUESTOS, PLAN DE TRABAJO Y CURVA DE INVERSIONES

La Documentación técnica económica deberá ajustarse a los siguientes requerimientos:

Inc. a- Análisis de Precios: Se confeccionará para todos los ítems componentes de los presupuestos. Cada ítem se desglosará en cada uno de los materiales, equipos y mano de obra que lo compongan, indicando su unidad, cantidad o rendimiento, precio unitario y precio total. Las partidas globales constituirán la excepción y solo se admitirán los que fueron así considerados en el presupuesto oficial.

Se tomará como base para la determinación de precios el que corresponda a diez días antes de la fecha de licitación, siempre sobre la base del precio de adquisición al por mayor de los materiales y al pie de la obra, del desperdicio a que dé lugar la colocación de los mismos, y de la mano de obra, todo libre de Impuestos. Este valor determinará el costo-costo unitario de aplicación para cada ítem tal como se ejemplifica en el Anexo XI.

Inc. b- Presupuesto: Se confeccionará desagregado en los distintos rubros, en concordancia a lo establecido en el Art. 11°- Presupuesto Oficial, a fin de controlar la razonabilidad del precio de cada uno. Los mismos contendrán las cantidades totales en trabajo a ejecutar en cada ítem (cómputos métricos) y sus correspondientes precios unitarios, pudiéndose consignar en forma global aquellos ítems que fueron así considerados en el Presupuesto Oficial.

La suma de los totales de cada ítem (costo del ítem x cantidad del ítem indicada en el cómputo métrico) conformará el costo-costo total de la Obra, al cual deberá aplicarse el cálculo de porcentajes para Gastos Generales Directos e Indirectos, Gastos Financieros,



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

Beneficios e Impuestos y todo ello en estricta concordancia con el esquema y los porcentajes que se detallan y pormenoriza en el Anexo XII. Con lo que se estableciera el Presupuesto de la Obra.

Inc. c- Plan de Trabajos: Se confeccionará a valores porcentuales en base al resumen General de Presupuesto y en función del Plazo de Obra. Se respetará el modelo adjunto (Anexo X). El Plan podrá ser ajustado a solicitud del Municipio de Concepción, previo a la firma del Contrato sin que dé lugar a reclamos por parte del Adjudicatario. Una vez aprobado este documento se integrará al Contrato y será de cumplimiento obligatorio durante el período de la obra. El Plan de Trabajos sólo podrá ser modificado en el marco del Art. 40°- **Inciso C.**

Inc. d- Curva de Inversiones / Avance Físico: Esta gráfica resultará del Plan de Trabajos.

Art. 28°- GARANTÍA DEL CONTRATO.

La empresa que resulte adjudicataria deberá garantizar el cumplimiento del contrato, exclusivamente mediante seguro de caución por un monto equivalente al 5% del importe total del oferta. La póliza deberá ser actualizada si hay ampliación del contrato o redeterminaciones de precios.

Dicha garantía exclusiva deberá ser constituida previo a la firma del contrato.

La garantía de contrato deberá constituirse a favor de la Municipalidad de Concepción.

La Garantía podrá ser ejecutada en las situaciones siguientes y por los motivos que se detallan:

1. Para cubrir el costo adicional que deba realizar el Comitente para proseguir los trabajos, como consecuencia de la falta de cumplimiento por parte del Contratista de sus obligaciones.
2. Para compensar al Comitente de las pérdidas ocasionadas por la no observancia de las cláusulas contractuales.
3. Para cubrir los pagos, no abonados en término, de: salarios, trabajos ejecutados por subcontratistas, provisión de materiales y equipos, cargas sociales, derechos aduaneros, etc.
4. Para garantizar el pago de las penalidades en que incurra el Contratista y, en definitiva, para salvaguardar al Comitente de cualquier perjuicio o daño imputable al Contratista.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas con respecto a la garantía podrá ser causa de rescisión del contrato por culpa del Contratista. El plazo de validez de la garantía se extenderá desde la fecha de su constitución hasta la liquidación final del contrato.

En caso de producirse alguna de las situaciones previstas, el Comitente procederá a ejecutar la garantía hasta cubrir los montos reclamados. Si los montos reclamados superasen los de la garantía, el Contratista procederá a cubrir la diferencia haciéndose cargo de los gastos adicionales que pudieran resultar.

El monto de la garantía ejecutada parcial o totalmente deberá ser repuesto por el Contratista dentro de los 5 (cinco) días de notificado.

Si el garante o fiador no cumpliera con las obligaciones que hubiere contraído, el Contratista deberá hacerse cargo de los gastos que esta circunstancia acarree, y presentar una garantía subsidiaria a satisfacción del Comitente.

Art. 29°- SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

La suscripción del Contrato se llevará a cabo dentro de los **cinco (5) días hábiles** posteriores a la notificación fehaciente de la Adjudicación, previo cumplimiento del **Art. 26°**.

Al mismo tiempo se procederá a la devolución de las garantías en los siguientes casos: al Adjudicatario se le devolverá su garantía cuando esté perfeccionado el Contrato y aceptada su fianza o garantía de ejecución de obra. A los demás Oferentes presentados, se les reintegrará su garantía dentro de un plazo no mayor de quince (15) días, contados desde la Adjudicación, o al perfeccionarse el Contrato si ocurriera antes de dicho plazo.

En caso que el Adjudicatario no se presentare, no afianzare, o se negase a firmar el Contrato en tiempo y forma, previa intimación fehaciente por el término de cinco (5) días hábiles, perderá el importe de la Garantía de Mantenimiento de Oferta en beneficio de la Administración y se notificará del hecho al Registro General de Constructores de Obras Públicas. En tal supuesto el Comitente podrá adjudicar la Licitación a la mejor oferta que se encuentre en orden de méritos y condiciones para ello.



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES**

La Licitación podrá adjudicarse aunque exista una sola Oferta válida, siempre y cuando dicha Oferta sea conveniente a los intereses del Comitente.

Art. 30°- ANTICIPO FINANCIERO

La Municipalidad de Concepcion, si lo prevee el Pliego de Condiciones Particulares, a pedido de la empresa, podrá efectuar el primer desembolso en concepto de Anticipo Financiero de **hasta el diez por ciento (10%)** del monto del contrato, que será abonado antes del inicio de la obra y descontado por la Municipalidad de Concepcion durante el transcurso de la misma en forma proporcional al avance físico de cada mes. Dicho monto quedará congelado hasta la finalización de la obra, y no tendrá redeterminación presupuestaria.

Será requisito para el otorgamiento de este anticipo, que la empresa adjudicataria acompañe, una Póliza de Caucción a nombre de la Municipalidad de Concepcion por el monto total del anticipo.

Art. 31°- PRELACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Los documentos que forman parte del Contrato son los que se indican a continuación y prevalecen el uno sobre el otro en el siguiente orden:

1. Los documentos detallados en el Art. 6° con la prelación establecida en el mismo;
2. El decreto de Adjudicación del Comitente;
3. La Orden de Ejecución de Obra y Contrato Suscrito.
4. Las Resoluciones de la Municipalidad y Órdenes de Servicio emitidas durante la ejecución de las obras y hasta la Recepción Definitiva.

Todos los documentos que integran el Contrato deberán ser considerados recíprocamente explicativos, pero en caso de existir ambigüedades o discrepancias, ellas serán aclaradas y resueltas por el Comitente.

Cuando se susciten cuestiones no contempladas en los documentos legales precedentes, se aplicarán los principios del Derecho Administrativo.

Art. 32° - ALCANCES DEL CONTRATO.

Los trabajos y servicios objeto del contrato comprenden la ejecución y mantenimiento de los mismos hasta su Recepción Definitiva; la provisión total de mano de obra, materiales, equipos, obras temporarias, y todo elemento, ya sea de naturaleza permanente o provisorio, requerido para su ejecución, terminación y mantenimiento, incluyendo todos los transportes necesarios en la medida que la necesidad de proveerlos esté especificada en el contrato, o pueda razonablemente deducirse del mismo.

La nómina de los trabajos y servicios que se consigna en la Fórmula de la Propuesta es enunciativa y no limitativa. El Contratista estará obligado a ejecutar no sólo los trabajos y servicios expresamente previstos, sino todo otro que, aunque no esté expresamente detallado, sea imprescindible o complementario según las reglas del arte, para obtener una obra completa en sí misma y apta para los fines previstos. Por consiguiente, si los Documentos del Contrato omitieran alguna parte necesaria a tal fin, ésta deberá ser ejecutada y dicha omisión no autorizará al Contratista a reclamar pagos adicionales.

Art. 33°- CESION DEL CONTRATO - SUBCONTRATO

El Contratista no podrá ceder ni transferir el contrato celebrado con el Comitente, en todo o en parte, a otra persona física o jurídica, ni asociarse para su cumplimiento sin previa anuencia de la Municipalidad de Concepcion (Art 59° Decreto 053/87). En tales casos el Cesionario deberá reunir similares condiciones a las del Cedente, quedando aquel como único responsable por la parte de obra ejecutada por el Cedente.

El contratista podrá subcontratar determinados rubros de la obra, identificando previamente al subcontratista ante la Municipalidad de Concepcion, quien deberá autorizarlo, lo que no eximirá al contratista de sus responsabilidades tanto laborales como contractuales, impositivas y provisionales, no estableciéndose relación directa entre el subcontratista y el Municipio de Concepcion.

Art. 34°- DOCUMENTACION TÉCNICO LEGAL A PROVEER POR EL CONTRATISTA



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

Previo al Acta de Replanteo de Obra, la Contratista deberá presentar ante la Municipalidad de Concepción la siguiente documentación:

- 1- Estudio de Suelos, Cálculo Estructural, Dimensionado de las Fundaciones con ajuste a las condiciones del terreno.
- 2- Los permisos de Obra correspondientes otorgados por las respectivas Reparticiones Públicas (Nacionales, Provinciales y/o Municipales) y/o Empresas Prestatarias de Servicios, según corresponda, a efectos de la normal iniciación de los trabajos. La empresa contratista deberá solicitar el correspondiente medidor de obra a EDET y el aprovisionamiento de agua para obra a la SAT, todo a su exclusivo cargo.
- 3- Copia, en soporte magnético (disco compacto protegido contra escrituras posteriores), de la totalidad de la Documentación Técnica Escrita y Gráfica del Proyecto Ejecutivo.
- 4- Además el Contratista deberá proveer a la Municipalidad de Concepción, con la correspondiente garantía del fabricante, los equipos y elementos detallados en el Pliego de Condiciones Particulares.

Art. 35° - SEGUROS A TOMAR POR EL CONTRATISTA.

Previo a la firma del Acta de Replanteo, el Contratista deberá tomar los seguros que cubran las responsabilidades emergentes de la ejecución de las obras, por accidentes de su personal, tanto obrero como de administración y conducción; del personal del Comitente afectado a la Inspección de la obra, de los vehículos y equipos; y de responsabilidad civil frente a terceros y/o cosas de terceros.

Los seguros que se contraten deberán proveer indemnizaciones por cualquier reclamo, juicio, costos y costas, o cualquier otro gasto emergente o relacionado con cualquier accidente o lesión del personal del Contratista o de la Inspección, causados por los vehículos, equipos y herramientas o cualquier otro daño que por motivo de las obras se causen a terceros y/o cosas de terceros.

Estos seguros cubrirán todas las indemnizaciones que puedan corresponder, conforme a las leyes, decretos u otras reglamentaciones vigentes incluidas las acciones basadas en el derecho común.

Las pólizas de los seguros deberán ser emitidas por compañías aseguradoras autorizadas a operar, con delegación en la Provincia de Tucumán y sus cláusulas y condiciones deberán ser sometidas a la aprobación del Comitente con anterioridad a la contratación en firme de los seguros.

Las pólizas definitivas se presentarán acompañadas de los recibos de pago de las primas correspondientes; los costos correspondientes deberán estar previstos por el Oferente en sus precios.

Deberá establecerse específicamente que las pólizas se mantendrán vigentes durante todo el período de ejecución del contrato hasta la recepción definitiva. Los aseguradores deberán hacer renuncia específica a su derecho de cancelación.

El contratista deberá presentar, antes de la suscripción del Acta de Replanteo, la documentación correspondiente a la contratación de los seguros que a continuación se detallan y en cada uno de ellos se deberá indicar expresamente el nombre de la obra objeto del presente contrato:

I. SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El Contratista tomará los seguros correspondientes de RESPONSABILIDAD CIVIL para cubrir DAÑOS A TERCEROS Y/O A BIENES DE TERCEROS.

La póliza deberá contener la siguiente cláusula obligatoria:

CLÁUSULA ESPECIAL " Se deja expresa constancia que la Municipalidad de Concepción será considerado tercero en casos donde sean dañadas instalaciones o bienes de su propiedad, cuando el causante sea el Contratista o y/o Sub - Contratista amparados por esta póliza".

II. ACCIDENTES DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA.

Póliza de los seguros correspondientes, del personal a su cargo, discriminando especialidades y con mención del tipo de obra y cantidad de niveles.

Será de aplicación lo establecido en la Ley N° 24.557 - Riesgo de Trabajo - y sus Decretos Reglamentarios y Modificatorios.

El Contratista deberá presentar *Certificado de Cobertura de la A.R.T. y Certificados de Movimientos del Personal.*



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES**

La póliza y/o contrato entre la A.R.T. y el Contratista deberá contener la siguiente cláusula:
"(Indicar nombre de la A.R.T.) A.R.T. renuncia en forma expresa a iniciar toda acción de repetición o regreso contra la Municipalidad de Concepción, sus funcionarios, empleados y obreros, bien sea con fundamento el artículo 39.5. de la Ley 24.557 o en cualquier otra norma jurídica, con motivo de las prestaciones en especie o dineradas que se vea obligada a otorgar o abonar al personal dependiente o ex - dependiente de (indicar nombre de la empresa contratista) alcanzados por la cobertura de la presente póliza, por accidentes de trabajo o enfermedad profesional sufridos o contraídos por el hecho o en ocasión del trabajo o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo o viceversa. (Indicar nombre de la A.R.T.) A.R.T. se obliga a comunicar a la Municipalidad de Concepción, en forma fehaciente, los incumplimientos a la póliza en que incurra el asegurado, y especialmente en la falta de pago en término de la misma, dentro de los DIEZ (10) días de verificados.

III. SEGURO DE VIDA DEL PERSONAL DE LA INSPECCIÓN Y DEL PERSONAL ASIGNADO A LA OBRA.

Para la cobertura del personal que integra la Inspección de la Obra y el personal asignado a la misma por el Comitente, el Contratista tomará un seguro de ACCIDENTES PERSONALES COLECTIVO.

Los montos por los que se deben tomar los seguros exigidos se definen en el Pliego de Condiciones Particulares.

Queda expresamente establecido que de sustanciarse demandas en donde la Justicia determine montos de indemnizaciones y/o resarcimientos mayores a las coberturas tomadas por el Contratista para cualquiera de los casos, serán a su exclusivo cargo las diferencias que surgieran

CAPITULO V – INICIO DE LOS TRABAJOS Y EJECUCION DE LA OBRA

Art. 36° - INICIO DE LOS TRABAJOS.

El Contratista deberá iniciar los trabajos dentro de los treinta días corridos de firmado el Contrato, tal lo establecido en el Art. 38° Q - REPLANTEOS.

Se labrará el Acta de Replanteo, determinándose como fecha cierta de Inicio de Obra la fecha de firma de esta Acta.

Se establece que el plan de trabajo, como así también todos los plazos fijados en el presente Pliego de Licitación y en el resto de la documentación que integra el Contrato de Obra tienen vigencia, y se contarán, a partir de la fecha de firma de dicha acta.

Si el Contratista demorase la iniciación de los trabajos más allá del tiempo fijado, o fuera de la ampliación del plazo que por razones atendibles acuerde el Comitente, éste podrá dar por rescindido el Contrato.

Durante el acto de suscripción de la mencionada Acta deberá encontrarse presente el Representante Técnico de la empresa contratista. En caso contrario se aplicará al contratista una multa del 2% (dos por ciento) del depósito de garantía y se lo citará nuevamente con una anticipación de cinco (5) días corridos. La no comparencia de la empresa importará el abandono de la obra y la Municipalidad de Concepción rescindirá automáticamente el Contrato.

Art. 37° REPRESENTACIÓN DEL COMITENTE Y DEL CONTRATISTA.

A. LA INSPECCIÓN DE OBRA.

El Comitente estará representado en el lugar de los trabajos por la Inspección de Obra. Los nombres, cargos y autoridad de cada uno de los componentes de la Inspección serán comunicados oportunamente al Contratista.

Toda comunicación entre el Comitente y el Contratista se formalizará a través de la Inspección.

B. ATRIBUCIONES DE LA INSPECCIÓN DE OBRA.

La Municipalidad de Concepción ejercerá la supervisión y el control de calidad de los materiales que ingresen a la obra y de los trabajos que se ejecuten, por intermedio de un Inspector de la Obra.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

La Inspección será permanente, actuando de manera preventiva, verificando la correcta ejecución de las obras contratadas, como así mismo haciendo cumplir las especificaciones del pliego, la calidad de ejecución y el cumplimiento del plan de trabajos.

La Inspección ejerce la supervisión general de los trabajos y coordina la labor de las distintas tareas necesarias para completar los mismos; vigila e inspecciona la marcha de los trabajos a los efectos de establecer si el Contratista cumple con las obligaciones contractuales que hubiere contraído para su ejecución. Todos los trabajos que ejecute el Contratista deberán ser aprobados por la Inspección, dándose cumplimiento a lo establecido en el **Art. 43° Inc. A**, teniendo en cuenta la cantidad, calidad y especificaciones contractuales. En materia de medición y cumplimiento de exigencias técnicas, el Contratista se atenderá a lo que resuelva la Inspección, sin perjuicio de los derechos a reclamación que se establecen en el Pliego.

El Contratista deberá solicitar con la debida anticipación todas las inspecciones que sean necesarias. La intervención de la Inspección no relevará al Contratista de ninguna de las responsabilidades establecidas en los documentos del Contrato. En relación con todos los trabajos cuya correcta ejecución no pudiera ser verificada después de ejecutados, regirán las disposiciones del **Art. 38° Inc. W – OBRAS CUBIERTAS**

El Contratista brindará a la Inspección todas las facilidades para cumplir su cometido sin restricción alguna y le asegurará, en todo momento, derecho de acceso a todos los lugares donde se ejecuten trabajos, se acopien materiales, y se preparen o acondicionen equipos destinados a la ejecución de las tareas, dentro y fuera del recinto de las mismas.

Igualmente la Inspección tendrá a su cargo verificar el cumplimiento de las obligaciones del Contratista en lo referente al funcionamiento de los obradores y campamentos.

La Inspección estará facultada para verificar el cumplimiento de todas las obligaciones del Contratista emergentes de los documentos del contrato, incluyendo la observancia de todas las leyes, decretos, ordenanzas y toda otra norma a cuyo acatamiento está obligado el Contratista en virtud de las disposiciones de este Pliego.

C. COMODIDADES DE LA INSPECCIÓN.

El Contratista proveerá a la Inspección, al momento de la firma del Acta de Replanteo y hasta finalizar la obra - sin cargo alguno -, un vehículo, modelo no anterior a los últimos tres años a contar desde la fecha de licitación, en buen estado de funcionamiento, con aire acondicionado, para movilidad de la Inspección durante el horario de trabajo. Asimismo el Contratista se hará cargo (durante todo el período de obra), de los gastos de mantenimiento y funcionamiento (combustibles, lubricantes, etc.), seguros del vehículo y de las reparaciones del mismo siempre que las roturas y desperfectos no se originen en un uso indebido de la unidad o sean ocasionadas por un accionar irresponsable, durante todo el periodo de obra.

Será requisito fundamental que el vehículo posea la Revisión Técnica Obligatoria (R.T.O.) y deberá presentar el Certificado de Revisión Técnica (C.T.R.) emitido por la Secretaría de Transporte, según Ley N° 24.449.

La afectación de este vehículo, será para traslado diario del personal de inspección al lugar de la obra y para la realización de trámites afectados a la misma, en coincidencia con el inicio y la finalización de los horarios de obra.

Su provisión estará limitada al plazo de ejecución de la obra.

Además deberá proveer a la Inspección de Obra, de dos teléfonos móviles con línea habilitada, que le será devuelto a la Contratista al finalizar la obra.

También proveerá de lugar físico de trabajo equipado con elementos de oficina, dibujo y papelería necesaria, sanitarios y office.

Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista, por lo cual deberá incluirlos en el presupuesto general de la obra, no recibiendo por lo tanto pago adicional alguno.

El incumplimiento de los requisitos señalados precedentemente, será penado con la multa estipulada en el **Art. 41°**.

D. EL REPRESENTANTE LEGAL



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

El Contratista deberá acreditar un Representante Legal debidamente facultado, en los términos del **Art. 8° I. DOCUMENTACION GENERAL Inc. 8** que mantendrá las relaciones con el Comitente en todo lo que se refiere al cumplimiento general del Contrato.

E. EL REPRESENTANTE TÉCNICO

El Representante Técnico será el responsable directo de los aspectos técnicos relacionados con el Contrato y de firmar los planos y documentos pertinentes; deberá ser un profesional con experiencia, con incumbencia y deberá acreditar su inscripción en el Consejo o Colegio Profesional correspondiente de la Provincia de Tucumán. Estará facultado por el Contratista para representarlo previa aceptación por parte del Comitente.

El Representante Técnico deberá permanecer en la obra. Si por alguna razón debiera alejarse transitoriamente, deberá contar con autorización previa de la Inspección y en ese caso el Contratista deberá designar en su reemplazo, con aprobación de la Inspección, otro profesional de la misma idoneidad y con las mismas atribuciones.

Si el Representante Técnico se ausentare sin autorización, la Inspección podrá ordenar la suspensión de los trabajos en ejecución y se hará responsable al Contratista por los perjuicios que originase la demora de los mismos. Dicha suspensión no dará lugar a la ampliación del plazo convenido para la ejecución de los trabajos.

F. ATRIBUCIONES DEL REPRESENTANTE TÉCNICO

El Representante Técnico estará autorizado para suscribir el acta y planillas de medición, la Declaración de Calidad de los Trabajos ejecutados y Materiales empleados, los certificados de pago, las notas de pedido y recibir las órdenes de servicio. Todas las comunicaciones correspondientes a la marcha de los trabajos efectuadas al Representante Técnico tendrán validez a todos los efectos contractuales y, por consiguiente, tendrán el mismo valor que si se hubieran efectuado al Contratista.

La actuación del Representante Técnico obligará al Contratista, quien asumirá la responsabilidad por los actos y hechos de su Representante Técnico.

G. ÓRDENES DE SERVICIO Y NOTAS DE PEDIDO

Todas las Órdenes y comunicaciones de cualquier naturaleza entre el Contratista y la Inspección se harán únicamente por escrito. Por consiguiente, toda vez que en los documentos del contrato se exprese "comunique", "informe", "indique", o similares, deberá entenderse por escrito. Las comunicaciones verbales no tendrán valor con respecto al contrato.

Todas las Órdenes y comunicaciones de la Inspección referentes al cumplimiento del contrato serán cursadas al Contratista mediante Órdenes de Servicio numeradas correlativamente. El original de la orden de servicio permanecerá en poder de la Inspección. Las Órdenes de Servicios entrarán en vigencia a partir del momento de su notificación al Contratista.

Las Órdenes de Servicio serán de ejecución obligatoria para el Contratista dentro de los alcances del contrato.

Toda Orden de Servicio no observada dentro de los 2 (dos) días hábiles de notificada, se dará por aceptada y entrará a formar parte del Contrato sin implicar retribución adicional, salvo expresa indicación en contrario.

Cuando en una Orden de Servicio se fije plazo para su cumplimiento, el atraso en su comienzo o finalización hará incurrir al Contratista en mora en el cumplimiento de la Orden de Servicio.

Todas las comunicaciones del Contratista a la Inspección serán cursadas mediante Nota de Pedido numeradas correlativamente. El original de la Nota de Pedido será entregado por el Contratista a la Inspección. Las Notas de Pedido entrarán en vigencia a partir del momento de su notificación a la Inspección.

H. DIVERGENCIAS.

En caso que el Contratista considerase que las órdenes recibidas no se encuadran dentro de los términos del Contrato, o son inconvenientes o peligrosas para la correcta marcha de los trabajos, deberá formular sus observaciones dentro de los 2 (dos) días hábiles de asentada la orden.

Dichas observaciones deberán ser debidamente fundadas, y no se considerarán como observadas



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

las órdenes de servicios cuando al hacerlo el Contratista no asentare los fundamentos de su observación. En cualquier caso, si la Inspección ratificara la orden observada, el Contratista deberá cumplirla según lo instruido, pudiendo reservarse los derechos que le asistan por los gastos y perjuicios que estime producidos por la Orden. El Contratista será responsable de todo cuestionamiento indebido.

I. RECLAMACIONES DEL CONTRATISTA.

Todas las reclamaciones del Contratista motivadas por hechos ocurridos en la obra que no se refieran a cuestionamientos de Ordenes de Servicios, deberán presentarse debidamente fundadas dentro de los 2 (dos) días hábiles de ocurrido el hecho. Fuera de estos plazos la Inspección no dará curso a ninguna reclamación del Contratista.

Art. 38° - OBLIGACIONES DEL COMITENTE.

A. ENTREGA DE LA DOCUMENTACIÓN CONTRACTUAL.

El Comitente entregará al Contratista, a su pedido, 1 (una) copia de los documentos del contrato.

B. ENTREGA DE TERRENOS, MATERIALES Y EQUIPOS.

Cuando así lo prevean los documentos del contrato, el Comitente pondrá a disposición del Contratista, libres de ocupantes, los terrenos indicados en los planos correspondientes que estén determinados como superficies destinadas a la ejecución de los trabajos; en forma similar se procederá con los materiales y/o equipos que el Comitente se hubiera comprometido a proveer. Los terrenos adicionales para la instalación de obradores y campamentos, si resultaren necesarios, deberán ser procurados por el Contratista a su exclusivo costo en los lugares que estime conveniente, previa aprobación del Comitente.

C. PAGO DE LOS TRABAJOS.

El Comitente abonará al Contratista los trabajos y servicios emergentes del Contrato en la forma y tiempo indicados en Art. 44° o el que establezcan las Condiciones Particulares.

D. CONOCIMIENTO DEL PROYECTO.

Se presume, sin admitir prueba en contrario, que el Contratista por el hecho de haber presentado su Oferta y en cumplimiento del Art. 8°, se ha informado de:

- a) Todas las condiciones y circunstancias previstas en los Pliegos que afectan y componen el precio ofertado y el Plan de Trabajos.
- b) Las circunstancias generales existentes en el sitio de localización de los trabajos.
- c) La situación laboral imperante en el emplazamiento.
- d) Toda otra circunstancia que afecte el trabajo en sí, su ejecución, mantenimiento y costo.

En consecuencia, se presume que los precios cubren todos los gastos y pérdidas que tenga que soportar el Contratista por cualquier motivo, causa o circunstancia, para la ejecución de los trabajos de acuerdo con los documentos del Contrato. Por consiguiente, dichos precios cubrirán todos los conceptos que como contraprestación debe pagar el Comitente por la ejecución de los trabajos tal como se los exhibe y describe en los documentos del Contrato, el Contratista no podrá eludir su responsabilidad si ha sido negligente al no solicitar oportunamente las instrucciones o aclaraciones necesarias, en caso de dudas o incorrecta interpretación de los documentos del contrato

E. PLAN DE TRABAJOS.

En base al Plan de Trabajos y Memoria Técnica presentados en su Oferta, y a las aclaraciones y/o ajustes aprobados, el Contratista deberá elaborar el Plan de Trabajos definitivo, el que una vez aprobado por el Comitente formará parte del Contrato. Si el Comitente considerase necesario podrá exigir que dicho plan sea confeccionado por el Método del Camino Crítico para su aprobación. El Contratista deberá adjuntar también la Curva de Certificaciones y la Curva de Inversiones resultantes.

El Plan de Trabajos, Curva de Certificaciones y la Curva de Inversiones serán estudiados por la Inspección, que hará sus observaciones o los aprobará dentro de un plazo no mayor de 5 (cinco) días y, una vez aprobados, formarán parte de los documentos del Contrato.



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES**

Cuando el Comitente acuerde modificaciones de los plazos parciales y/o del plazo total de la obra, el Contratista deberá presentar, dentro de los 5 (cinco) días corridos, el nuevo Plan de Trabajos, Curva de Certificaciones y Curva de Inversiones, los que una vez aprobados, formarán parte de los documentos del Contrato. De no presentar el Contratista dicha documentación en el plazo establecido, las penalidades que pudiesen estar pendientes a la espera de la referida adecuación, serán aplicadas hasta tanto el Contratista cumpla con esta obligación.

F. PLANOS, PLANILLAS, CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y MEMORIAS TÉCNICAS.

A los efectos de llevar a cabo los trabajos encomendados, el Contratista deberá verificar el proyecto, calcular o recalcular las estructuras y preparar todos los planos generales, de detalle, de taller, de montaje, etc. que sean necesarios para la prosecución de los trabajos, así como los exigidos por organismos oficiales, nacionales, provinciales y municipales, entes autónomos y privados (carpetas técnicas para las aprobaciones de los proyectos correspondientes). Dichos planos incluirán todos los dibujos, descripciones, especificaciones, mediciones, cálculos y datos necesarios para la aprobación de las documentaciones técnicas y correcta ejecución de las obras a exclusivo criterio de la Municipalidad.

Los documentos deberán ser presentados en original o copia transparente reproducible y 5 (cinco) copias heliográficas para la aprobación de la Inspección.

El Contratista antes de iniciar cualquier trabajo deberá solicitar la aprobación previa de la documentación correspondiente. Para la aprobación, observación o rechazo de la documentación a que se refiere el presente ítem, la Inspección dispondrá de 10 (diez) días a partir de la presentación por parte del Contratista. En caso de no recibir respuesta de la Inspección dentro de dicho plazo, el Contratista podrá considerar aprobada su presentación debiendo, previo al inicio de los trabajos, comunicarlo por escrito a la Inspección.

En caso de que algún plano requiera modificaciones a juicio de la Inspección, le será devuelto al Contratista para su corrección; una vez corregido, será nuevamente presentado a ésta. El tiempo adicional empleado en las correcciones de dichos planos no autorizará al Contratista a pedir ampliación de los plazos contractuales.

La aprobación de los planos por parte de la Inspección no relevará al Contratista de sus responsabilidades.

Si el Contratista tuviera que modificar planos ya aprobados, deberá pedir autorización previa a la Inspección.

G. POZOS DE SONDEO, EXPLORACIÓN – INSTALACIONES DE SERVICIOS PÚBLICOS.

El Contratista deberá ejecutar por su cuenta todos los trabajos de exploración previstos en las Especificaciones Técnicas, o que resulten necesarios para la ejecución de los trabajos contratados. En lo atinente a las Instalaciones de Servicios Público, deberá solicitar a las empresas administradoras información respecto a la existencia de instalaciones de servicios en la zona de los trabajos a fin de tomar los recaudos correspondientes para no afectar las mismas por efecto de la ejecución de las obras objeto del presente Contrato. En caso de ser necesario deberá efectuar los sondeos correspondientes para este propósito.

El contar con las respuestas a estos pedidos de informes o los resultados de las introspecciones será condición indispensable para que sea autorizado el inicio de las obras; dejándose expresamente aclarado que en cualquier caso de roturas o deterioros de las instalaciones, correrá por cuenta exclusiva del Contratista su reparación y nueva puesta en funcionamiento, de acuerdo a las pautas y exigencias que disponga la empresa prestadora del servicio afectado. Asimismo será único responsable por los daños y perjuicios ocasionados a terceros, bienes de terceros y a los usuarios de los servicios.

Esto cobra especial importancia en el caso de los servicios de energía eléctrica y de gas pues si en el sector se contare con la presencia de líneas subterráneas de media o alta tensión y/o conductos de gas que se vieran afectados esto implicaría un riesgo de muerte a quienes se encuentren en las proximidades y severos daños a las propiedades y bienes de terceros.



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES**

En todos los casos el Contratista deberá informar a las empresas prestadoras de servicios, con una antelación mínima de 72 (Setenta y Dos) horas, el cronograma de los trabajos a ejecutar en los lugares donde se realizarán las excavaciones y solicitar la colaboración de personal de aquellas empresas para la detección de las instalaciones.

Por lo tanto al formular su Oferta, deberá incluir en la misma, los costos que demandaren los estudios y sondeos de las instalaciones de servicios en los lugares de emplazamiento de las obras. En caso de que no exista en el presupuesto un ítem especial que contemple la realización de los trabajos y tareas aquí enunciadas, los mismos no recibirán pago directo alguno, debiendo ser incluidos sus costos en el presupuesto general de la obra.

H. CONSERVACIÓN DE LOS TRABAJOS.

El Contratista será plenamente responsable desde la iniciación de los trabajos hasta su terminación y recepción definitiva, por el cuidado de obras, estructuras temporarias, materiales, equipos y demás elementos llevados al emplazamiento a los fines del cumplimiento del contrato; será responsable de todas las pérdidas o deterioros de dichos elementos los que, en caso de daño o destrucción, deberán ser reemplazados o puestos en orden y en buenas condiciones por su cuenta, en forma tal que, a la terminación de los trabajos, éstos queden en un todo de acuerdo con el Contrato y con las órdenes impartidas por la Inspección.

I. ERRORES U OMISIONES.

Si el Contratista durante la marcha de los trabajos encontrara errores, omisiones o discrepancias entre los diversos documentos del Contrato, tendrá la obligación de notificarlos a la Inspección en forma inmediata.

Cualquiera de los trabajos involucrados que se ejecute con posterioridad a esa notificación y antes de que la Inspección se hubiera expedido sobre los errores, omisiones o discrepancias, serán de exclusiva responsabilidad y a cargo del Contratista.

J. FÓSILES, MINAS Y ARTÍCULOS DE VALOR.

Si durante la ejecución de sus tareas el Contratista hallara material fósil, de interés científico o arqueológico, o algún objeto de valor intrínseco, deberá informar inmediatamente a la Inspección.

El Contratista está obligado a preservar los citados objetos hallados, en los lugares en los que fueron descubiertos, hasta que la Inspección establezca su destino. Queda entendido que el Contratista no puede apropiarse de ninguno de dichos objetos, considerando que en todos los casos son de propiedad del Comitente o del Estado, según corresponda.

K. SEGURIDAD FÍSICA EN LOS LUGARES DE TRABAJO.

El Contratista deberá ajustar su desempeño a las normas y reglamentaciones nacionales, provinciales y municipales aplicables a trabajos de esta naturaleza. Será responsable por los daños y perjuicios que la ejecución de los trabajos provoque a su personal o a terceros, independientemente de las normas de seguridad aplicadas. Tampoco liberará al Contratista de la responsabilidad emergente, el hecho de que la Inspección haya consentido tácita o expresamente las medidas de seguridad adoptadas.

Si las medidas de seguridad adoptadas en cada caso son consideradas insuficientes por la Inspección, ésta podrá disponer la paralización total o parcial de los trabajos hasta que se adopten las medidas y precauciones que estime necesarias, en cuyo caso las demoras no serán justificadas a los fines del plazo de ejecución de los trabajos.

L. CUMPLIMIENTO DE LEYES Y NORMAS.

En todas las operaciones relacionadas con los trabajos contratados, el Contratista cumplirá y hará cumplir las leyes, decretos nacionales y provinciales, ordenanzas municipales y de policía, y demás disposiciones vigentes. El Contratista será legalmente responsable de las infracciones de cualquier naturaleza que cometa, al igual que las que cometa el personal bajo sus órdenes.

M. CONSERVACIÓN DE LA VEGETACIÓN.

El Contratista tendrá la obligación de mantener, en la medida que no afecte los trabajos toda vegetación y suelo vegetal existentes.



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES**

El Contratista deberá reponer a su costo toda la vegetación que resulte afectada por la ejecución de la obra. Si la misma fuere dañada por la ejecución de tareas en forma inadecuada o negligente, será considerada negligencia grave a los fines del Contrato, pasible de las penalidades correspondientes, además de reponer el triple en cantidad de las especies y/o vegetación dañada.

N. PROVISIÓN DE AGUA Y ENERGÍA.

El Contratista tomará a su cargo y costo la provisión del agua y la energía para la normal ejecución de los trabajos.

O. CARTELES DE SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO.

El Contratista proveerá e instalará a su costo los carteles, construcciones provisorias para alojar producto de las excavaciones, señalizaciones, balizamiento, etc. de las características técnicas constructivas a satisfacción del Comitente y conforme a los planos tipo de Señalizaciones adjuntos al presente pliego.

Como mínimo proveerá, instalará y mantendrá permanentemente en obra:

- a) Cartel de Obra: 2 (dos) de 3,00 x 4,00 metros aproximadamente.
- b) Carteles de Señalizaciones Verticales: De desvío de tránsito, seguridad de las obras, obreros, personas o cosas, etc., la cantidad necesaria a criterio de la Inspección de la Obra.
- c) Para demarcación de recintos, zanjas y contención de materiales producto de las excavaciones: Cajones, cintas de seguridad, pasarelas peatonales, etc. en todo el perímetro del área de trabajos y los lugares de tránsito peatonal necesarios a criterio de la Inspección de la Obra.

El Contratista no podrá colocar otros carteles o letreros sin previa autorización del Comitente.

El Contratista dispondrá en el lugar de las obras, cuando éstas se realicen en la vía pública, del balizamiento nocturno a los fines de señalar adecuadamente las mismas. Las balizas serán luminosas a energía eléctrica, estáticas e intermitentes color rojo, garantizando el correcto funcionamiento del sistema.

En caso de incumplimiento total o parcial de lo indicado en el presente numeral, el Comitente podrá disponer la colocación de carteles y la señalización por cuenta del Contratista, deduciendo los costos incurridos incrementados hasta un 50 % (cincuenta por ciento) en concepto de gastos administrativos y punitivos de los créditos o garantías que el mismo tuviere.

El incumplimiento de este numeral será considerado falta grave y facultará al Comitente a rescindir el Contrato por causas imputables al Contratista, sin derecho a reclamo alguno.

P. MANTENIMIENTO DE LA LIMPIEZA.

El Contratista deberá mantener todos los lugares de trabajo y áreas anexas libres de escombros y de toda clase de residuos.

Antes de la Recepción Definitiva, el Contratista deberá colocar y mantener en forma ordenada todos los elementos y materiales sobrantes, propiedad del Comitente, en forma satisfactoria a juicio de la Inspección.

Si el Contratista no cumpliera con estas obligaciones, el Comitente podrá encararlas a través de su personal o de terceros, y cargar los gastos que demanden estas tareas al Contratista.

Q. REPLANTEOS.

El replanteo de la obra deberá terminarse dentro de los treinta días corridos de firmado el Contrato. A este fin se labrará entre las partes el Acta de Replanteo respectiva.

El replanteo se llevará a cabo por el Inspector de la Obra con asistencia del Representante Técnico del Contratista y consistirá en el establecimiento de señales o puntos fijos de referencia, que el Contratista queda obligado a conservar por su cuenta.

Si en el terreno ya estuviesen colocadas las señales necesarias para la ubicación de las obras, el replanteo consistirá en el reconocimiento y entrega de estos testigos al Contratista. Esas referencias determinarán el eje longitudinal de la obra, progresivas y niveles. En base a estas, el Contratista completará el replanteo de detalles de acuerdo con los planos generales y detalles del proyecto y conforme a las modificaciones que el Comitente introduzca durante el curso de los trabajos.



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES**

Los gastos en concepto de jornales, movilidad, útiles y materiales que ocasionen el replanteo, así como los de revisión del replanteo de detalles que el Comitente considere conveniente realizar, son por cuenta exclusiva del Contratista.

Terminado el Replanteo se extenderá por duplicado un acta en la que conste haberlo efectuado conforme al proyecto y a las instrucciones impartidas por la Inspección de Obra, que será firmada por el Inspector de Obra y por el Representante Técnico del Contratista. Con el Replanteo el Contratista deberá cotejar las mediciones realizadas con los cómputos contractuales adjuntando su planilla de resultados.

Cualquier observación que desee formular, relacionada con el replanteo y que pudiera dar lugar a reclamos, deberá constar al pie del acta en forma de reserva, sin cuyo requisito no se considerará válido ningún reclamo.

Todo reclamo relacionado con las reservas efectuadas en esta acta deberá ser presentado con expresión de fundamento dentro de los treinta días posteriores a la firma de dicha acta. Vencido este plazo el Contratista perderá los derechos respectivos y se tendrá por no efectuada la reserva. Si el Contratista no concurriese al replanteo, se fijará una nueva fecha con diez días de anticipación. Si tampoco concurriese a esta segunda citación sin que exista, a exclusivo juicio del Comitente, causas justificadas que le hayan impedido asistir o si habiendo concurrido, se negase a firmar el acta que se labrará con tal motivo, con la certificación de testigos o autoridad competente, se considerará que el Contratista hace abandono de la obra contratada, pudiendo, en ese caso el Comitente declarar rescindido el contrato con las penalidades consiguientes.

El replanteo comprenderá la entrega al Contratista de los terrenos necesarios para las obras a ejecutar, es decir, el Emplazamiento.

Cuando para la ejecución de las obras se requiera la remoción de algún punto fijo de amojonamiento o marcaciones oficiales, el Contratista deberá comunicarlo con la antelación debida al Comitente, a efectos de que éste imparta las instrucciones a fin de que el Contratista tome las precauciones necesarias para que los mismos no sufran alteración alguna durante la construcción de las obras.

R. DEMOLICIONES.

Si fuera necesario efectuar extracciones o demoliciones para llevar a cabo los trabajos contratados, los gastos que demanden éstas tareas estarán a cargo del Contratista.

El Contratista deberá dar al material proveniente de las demoliciones el destino que determine el Comitente.

S. RESPONSABILIDAD POR DAÑOS A TERCEROS.

El Contratista será responsable por los daños que ocasione a terceros, con motivo de las operaciones que realice en cumplimiento de los trabajos que son objeto del Contrato.

T. INTERRUPCIONES EN LOS SERVICIOS PÚBLICOS.

En la medida de las posibilidades, el Contratista está obligado a que la ejecución de los trabajos produzcan un mínimo de interrupciones del tránsito vehicular y peatonal y garantizar la normal prestación de los servicios públicos y el escurrimiento de las aguas. Correrán por su cuenta, sin derecho a reclamación alguna, con todos los gastos de reparación y/o reposición de los bienes que afecte, dañe o deteriore.

U. TRÁMITES Y GASTOS CONEXOS.

El Contratista deberá obtener de las autoridades competentes todos los permisos y autorizaciones que sean necesarios para la ejecución de los trabajos; tendrá a su cargo todas las gestiones y trámites ante las autoridades nacionales, provinciales y municipales, entes autónomos y privados para solicitar inspecciones y/o habilitaciones.

Los gastos que originen los permisos y autorizaciones, así como todos los trámites y gestiones, estarán incluidos en el precio de la obra.

V. RELACIONES CON OTROS CONTRATISTAS.



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES**

El Comitente se reserva el derecho de ejecutar trabajos adicionales o complementarios, ya sea por sus propios medios o por otros contratistas. El Contratista tendrá la obligación de cooperar ampliamente, y facilitar la ejecución y continuidad de dichos trabajos.

Si el Contratista considerase que la ejecución de estos trabajos interfiere en alguna medida con los que son objeto de su Contrato, ya sea por actos deliberados, impedimentos, descuidos o errores por parte de otros, deberá comunicarlo en forma inmediata a la Inspección, la que tomará las medidas necesarias para su coordinación.

W. OBRAS CUBIERTAS.

El Contratista deberá solicitar la aprobación previa de la Inspección y otorgar amplias facilidades a la misma, para controlar y revisar todas las partes que deban quedar cubiertas y ocultas. Los pedidos de Inspección serán realizados con 2 (dos) días hábiles de anticipación salvo causas debidamente justificadas.

La Inspección podrá ordenar que sea descubierta toda parte oculta, cuando exista duda debidamente justificada de su calidad o ajuste a los términos del Contrato. Si de la investigación efectuada se llegase a establecer que la tarea ha sido ejecutada de acuerdo a Contrato o que las imperfecciones observadas no son imputables al Contratista, los gastos hechos para el descubrimiento de las partes y su posterior reparación serán por cuenta del Comitente; en caso contrario, los gastos ocasionados estarán a cargo del Contratista. Si no hubiera habido comunicación oportuna antes del cubrimiento, los gastos de inspección estarán a cargo del Contratista aunque el trabajo esté bien hecho.

Art. 40º- PLAZO DE EJECUCION DE OBRA

A. ESTABLECIMIENTO DE LOS PLAZOS.

El plazo total del Contrato y los parciales de cada tarea se establecen en el Pliego de Condiciones Particulares (PCP).

La obra deberá ser ejecutada en el plazo previsto en el Pliego de Condiciones Particulares, contado desde la fecha del Acta de Replanteo.

La realización de los trabajos deberá ejecutarse con sujeción al plan de trabajos, cronograma de inversiones y a los demás elementos que integran la documentación contractual.

B. RITMO DE INVERSIONES.

Durante la ejecución de los trabajos se llevará un gráfico de inversión real, superpuesto al plan de certificación presentado en la Oferta o corregido por prórrogas, si las hubiera.

El Comitente podrá exigir aumento de actividad cada vez que la inversión esté por debajo de lo previsto, sin perjuicio de aplicar las penalidades correspondientes.

El Contratista no podrá adelantarse al Plan de Trabajos e Inversiones sin requerir el consentimiento expreso del Comitente. En caso contrario, el Comitente podrá adecuar los pagos a lo previsto en el Plan de Certificación, sin que ello de lugar a reclamación por parte del Contratista.

C. AMPLIACIONES DE PLAZOS.

Los plazos establecidos en el Plan de Trabajos podrán ser modificados por las siguientes causas:

- a) Ampliación de tareas a solicitud del Comitente.
- b) Suspensión de trabajos por orden o causa del Comitente.
- c) Por causas prevista en el **Art. 43º Inc. C.**
- d) Causas de caso fortuito o de fuerza mayor y toda otra causa que, a juicio exclusivo del Comitente, justifique la modificación de los plazos.

El Contratista deberá solicitar la ampliación del plazo dentro de los 15 (quince) días hábiles de producida la causa de la demora. Los pedidos efectuados con posterioridad a dicho plazo sólo serán considerados a exclusivo criterio del Comitente, ante causas justificadas.

En general, las ampliaciones que pudieran acordarse no excederán, bajo ningún concepto, la real incidencia que las circunstancias admitidas puedan provocar en el Plan de Trabajos y no dará derecho a reconocimiento de ningún tipo de indemnizaciones, intereses, ni accesorios.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

Conjuntamente con el pedido de ampliación de plazos la Contratista deberá presentar Plan de Trabajo y Curva de Inversiones actualizados. En caso de incumplimiento de este requisito, no se dará curso administrativo a lo petitionado, procediéndose de inmediato a su rechazo por acto resolutivo del Municipio.

D. INCUMPLIMIENTO DE LOS PLAZOS.

El Contratista deberá cumplir con el Plan de Trabajos contractual y con el correspondiente Plan de Certificaciones y la Curva de Inversiones resultante. En caso de incumplimiento será responsable por las demoras ocasionadas y se le aplicarán las penalidades establecidas en el **Art. 41°**. Dichas penalidades se aplicarán automáticamente a los certificados y, en caso que superen el monto del certificado, el excedente será aplicado a cualquier otro crédito que por cualquier concepto tuviese el Contratista ante el Comitente, o éste podrá exigirle el pago directo, bajo pena de ejecución de la garantía del contrato.

Las referidas penalidades quedarán en suspenso, en caso de encontrarse en tramitación la adecuación del Plan de Trabajos y/o de los plazos parciales y/o del plazo total del contrato.

E. SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS POR EL CONTRATISTA.

El Contratista podrá suspender los trabajos cuando acredite la configuración de los causales de caso fortuito, o de fuerza mayor reconocida por la Ley de Obras Públicas y su Decreto Reglamentario de la Provincia de Tucumán.

F. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Cuando el Contratista proceda a la paralización de los trabajos sin mediar causal alguna de suspensión y autorización del Comitente, éste podrá rescindir el contrato.

G. SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS POR EL COMITENTE.

El Comitente se reserva el derecho de ordenar la suspensión de cualquier tarea objeto de este Contrato, o la paralización temporal de los trabajos, avisando al Contratista con una anticipación razonable.

H. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA SI SE SUSPENDEN LOS TRABAJOS.

Cuando se produjera una suspensión parcial o total de los trabajos durante un plazo determinado, el Contratista deberá mantener la vigilancia y el cuidado del emplazamiento durante el tiempo de suspensión establecido.

Art. 41°- PENALIDADES Y MULTAS

Inc. a- Si el Contratista no diera cumplimiento al inicio de la obra en la fecha prevista, será penado con una multa por día por incumplimiento, que se fijará en el 1 o/oo (uno por mil) del monto del contrato. Esta multa no será reintegrable.

Inc. b- Si el Contratista no se aviniera a cumplir una orden de servicio dentro del plazo fijado, será penado con una multa por día de incumplimiento, que se fija en 0,25 o/oo (veinticinco centavos por mil) del monto del contrato. Esta multa no será reintegrable.

Inc. c- En el caso de producirse alteraciones en el ritmo de los trabajos que impliquen atrasos superiores al 20 % del avance físico acumulado que debería haberse registrado al momento de cada certificación, la Municipalidad de Concepción tendrá derecho a reclamar la Rescisión del Contrato de Obra.

En el caso de producirse alteraciones en el ritmo de los trabajos superiores al 5%, 10%, y 15% el Contratista será penado con multas del 0.5%, 0.75%, y 1.0% respectivamente del monto faltante de ejecución del contrato.

Si por el contrario, el ritmo de obra superara el previsto por el plan de trabajo, la Municipalidad abonará el excedente respecto a la misma, solo en caso de que existan recursos suficientes en el mes de certificación, no pudiendo la Contratista realizar ningún tipo de reclamo en relación al excedente. La aplicación de las penalizaciones no libera al Contratista de la responsabilidad por daños y perjuicios a terceros y a la Municipalidad.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

Inc. d- Si el Contratista no diere cumplimiento al plazo contractual, será penado con una multa que se fija en el 3 o/oo (tres por mil) del monto faltante de ejecución del contrato, a la fecha de terminación de Obra por cada día de atraso en la terminación de la misma.

Inc. e- Si el Representante Técnico o su reemplazante, de la Contratista no se encontrase en la Obra y/o se negase a firmar las órdenes de servicios impartidas por el Inspector de Obra, la misma será penada con una multa que se fija en el 1 o/oo (uno por mil) del monto faltante de ejecución del contrato.

Las multas y sanciones establecidas en este Pliego, el de Condiciones Particulares o en cualquiera de los instrumentos que integran el Contrato, serán aplicadas por el Comitente a requerimiento de la Inspección.

El requerimiento de aplicación de multas será puesto a consideración de la Municipalidad previa notificación mediante Orden de Servicio al Contratista, adjuntado el respectivo descargo que presentare el mismo dentro de los plazos administrativos correspondientes. En caso de silencio será remitido con la Orden de Servicio de la Inspección.

Resuelta la aplicación de la multa, el importe podrá ser percibido por el Comitente directamente de parte del Contratista o bien deducido de créditos y/o garantías que éste tenga. En este último caso la deducción se hará conforme al siguiente orden:

- a) Dedución del importe de la multa del primer certificado por cualquier concepto emitido a favor del Contratista después de quedar firme la multa;
- b) Afectación del fondo de reparos en el monto de la multa
- c) Afectación de la garantía del Contrato por el monto de la multa impuesta.

La afectación del fondo de reparos y de la garantía contractual implica la transferencia a favor del Comitente del monto de la multa si se trata de fondo en efectivo, la venta de los títulos depositados o la ejecución de la garantía, fianzas o pólizas de seguro necesarias para cubrir dicho monto.

Los montos afectados deberán ser repuestos por el Contratista bajo apercibimiento de rescisión del Contrato.

Las penalidades se aplicarán al Contratista por el incumplimiento de sus obligaciones contractuales, las que consistirán en multas.

Todas las multas que se apliquen serán independientes entre sí y acumulativas por daños y perjuicios frente al Comitente o a terceros.

Art. 42º - DE LAS ALTERACIONES A LAS CONDICIONES DEL CONTRATO

De producirse modificaciones de obras, las mismas se regirán por lo establecido en el **Art. 57º Inc. a) del Decreto 053/87.**

Art. 43º- MODIFICACIONES Y TRABAJOS DEFICIENTES

A. DECLARACIÓN DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS Y DE LOS MATERIALES A EMPLEAR EN LAS OBRAS.

- a) El Contratista queda obligado a realizar el control de obra y declarar, en oportunidad de la elaboración de cada Acta de Medición (**Art. 44º Inc. 2**), por escrito y en forma indubitable, que todos los trabajos realizados se ajustan a todos los requerimientos de calidad explícita o implícitamente requeridos en la documentación que integra el Contrato, interpretados según las reglas del arte y, en su caso, a las órdenes de servicio emanadas de la Inspección de Obra. La declaración deberá incluir los valores y toda documentación pertinente obtenida del control por él realizado. Es decir que con la Declaración de Calidad deberán adjuntarse los resultados de los ensayos realizados por el Contratista. El tipo y número de ensayos a realizar serán propuestos por el Contratista de forma tal de garantizar con los mismos la exigida calidad de los trabajos ejecutados. Todo esto a entera satisfacción de la Inspección de Obra, de no ser así esta exigirá que se agreguen ensayos, tanto en tipo como en número, hasta lograr el objeto del control de calidad.

La Declaración de Calidad presentada será considerada como declaración jurada.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

Todos los gastos que demanden los estudios, análisis, valoraciones y ensayos que se deban realizar a los efectos del Control de Calidad serán bajo exclusivo costo del Contratista.

La Declaración de Calidad se hace bajo la responsabilidad exclusiva y solidaria del Contratista y del Representante Técnico. El pedido de medición de trabajos ejecutados, formulado por el Contratista, lleva implícita su Declaración de Calidad, sin admitirse prueba en contrario, independientemente de las sanciones que pudiere corresponderle por la omisión de la declaración expresa requerida en el párrafo inicial.

- b) La omisión de la Declaración de Calidad, la persistencia en esta conducta y las Declaraciones de Calidad que no se ajusten a la realidad de las obras, de acuerdo con los controles que practique la Inspección de Obra, facultará a la Municipalidad a suspender los trabajos hasta tanto se regularice la situación y/o a la aplicación de sanciones de acuerdo a lo establecido en el **Art. 41°**, sin perjuicio de las responsabilidades emergentes de la inadecuada calidad de los trabajos.

En todos los casos, suspensión de trabajos y/o aplicación de sanciones, el Comitente cursará las comunicaciones que correspondan al Registro General de Constructores de Obras Públicas, y al Consejo o Colegio Profesional donde esté matriculado el Representante Técnico.

- c) El control de calidad establecido en los apartados anteriores se hace extensivo en su plenitud a los materiales a emplear en la ejecución de los trabajos. El Contratista queda obligado a declarar, en oportunidad del ingreso de los materiales al obrador, acopio, depósito o lugar de destino provisorio de aquellos y previo a su empleo en la ejecución de los trabajos, por escrito y en forma indubitable, que los mismos se ajustan a todos los requerimientos de calidad explícita o implícitamente especificados en la documentación que integra el Contrato, interpretados según la normativa vigente y, en su caso, a las aclaraciones efectuadas mediante órdenes de servicio extendidas por la Inspección de Obra. La Declaración de Calidad de los materiales deberá incluir los valores identificatorios de los parámetros con los que se evalúa el concepto en cuestión.
- d) Los controles que realice la Inspección de Obra, y las disposiciones que los prevén, deben interpretarse y aplicarse bajo el criterio básico que, en ningún caso alteran, disminuyen o anulan las responsabilidades que, en virtud del contrato, le incumben exclusivamente al Contratista.

B. TRABAJOS MAL EJECUTADOS.

Cuando la Inspección de Obra considere fundadamente un trabajo como defectuoso, ordenará su corrección, demolición o reconstrucción, a exclusivo cargo del Contratista.

C. TRABAJOS DUDOSOS.

La Inspección de Obra también podrá ordenar el ensayo de cualquier parte de la obra que considere necesario, por las dudas debidamente fundadas que genere la calidad alcanzada de los trabajos ejecutados por el Contratista. Si la calidad alcanzada no es la establecida por las Normas Técnicas, la Inspección de Obra podrá ordenar la reconstrucción de los trabajos y el Contratista correrá con los gastos de los ensayos realizados. Si no existieran defectos o fallas, los ensayos se considerarán como causal de una ampliación del plazo de los trabajos, y los costos del ensayo quedarán a cargo del Comitente.

D. CORRECCIÓN DE DEFECTOS.

- a) El contratista debe corregir todos los defectos que se detecten durante la vigencia del plazo de ejecución de las obras o bien en el período de garantía. A tal efecto la Inspección de Obra fijará un plazo para corregir los defectos, que empezará a regir a partir de la fecha de recepción de la correspondiente Orden de Servicio.

En el supuesto que el defecto se evidenciara durante el período de garantía, éste período se extenderá por igual lapso que el que demande la corrección del defecto. Esta ampliación comprenderá el total o parte de la obra, según se haya previsto o no recepciones definitivas parciales.



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES**

- b) La Inspección de Obra certificará que todos los defectos han sido corregidos cuando todos los defectos conocidos lo han sido. Si la Inspección de Obra considera que la corrección de un defecto no es esencial, solicitará al Contratista una cotización para la correspondiente reducción en el Precio de Contrato. Si la Inspección de Obra considera aceptable la cotización la someterá a la decisión definitiva del Comitente, a la que deberá ajustarse el Contratista.
- c) Si la corrección de los defectos con el fin de cumplimentar la calidad requerida, obliga al Contratista a la alteración, remoción, destrucción y/o reconstrucción parcial o total de cualquier otra etapa constructiva previa o posterior a la que se trata, el costo de los trabajos quedará a su exclusivo cargo y no recibirá pago adicional alguno toda vez que el Contratista realizó el autocontrol respectivo y la declaración de cumplir integralmente con la calidad exigida.
- E. DEFECTOS NO CORREGIDOS.**
- Si el Contratista no ha corregido los defectos dentro del plazo fijado, el Comitente podrá por propia decisión encarar los trabajos, por administración o por terceros, con cargo al Contratista. Este cargo se deducirá de cualquier crédito a favor del Contratista emergente de este contrato o de otros celebrados con el Comitente, o de la garantía del presente contrato.

La totalidad de los trabajos deberán ajustarse a la documentación técnica del presente pliego aprobado, a excepción de aquellas modificaciones que fueran debidamente justificadas por el Inspector de la Obra y presentada por la Contratista con antelación suficiente para no verse alterado el Plazo de Obra establecido por Contrato, las que serán evaluadas y aprobadas técnica y económicamente solo por la Municipalidad de Concepción. Estas modificaciones serán aprobadas mediante Acto Resolutivo, y previo a la iniciación de las Tareas.

El Plano de Replanteo de la Obra: lo ejecutará la Contratista en base a los Planos Generales que obren en la Documentación, contando con la Aprobación de la Inspección de Obra, estando bajo su responsabilidad la exactitud de las operaciones; debiendo, en consecuencia rectificar cualquier error u omisión que pudiera haberse deslizado en los Planos Oficiales. Lo consignado en estos, no exime al Contratista de la obligación de verificación directa en el terreno a los fines de no tener consecuencias relevante y que perjudique el normal desenvolvimiento de la obra.

CAPITULO VI – CERTIFICACIONES Y PAGOS

Art. 44º- CERTIFICACIONES Y PAGOS

La Municipalidad de Concepción acreditará el avance real mediante certificaciones mensuales, suscritas por el Representante Técnico y la Inspección de la Obra según Plan de Trabajos e Inversiones aprobado.

1. PROCEDIMIENTO.

Los pagos se realizarán por trabajos ejecutados a satisfacción de la Inspección, por mes calendario, y sobre certificados mensuales extendidos en el número de copias que determinará la Inspección.

2. ACTA DE MEDICIÓN.

Finalizado cada mes, la Inspección y el Contratista elaborarán el Acta de Medición que incluirá las tareas realizadas en dicho mes. El contenido del Acta de Medición estará expresado de acuerdo al listado de ítems de la Fórmula de la Propuesta. El Contratista deberá proveer a su exclusivo cargo todo el personal y elementos que sean necesarios para ejecutar las mediciones mensuales de los trabajos realizados.

La medición de los trabajos que se hayan cotizado por unidad de medida se hará por el número de unidades realizadas durante el mes a entera satisfacción de la Inspección.

En los ítems cotizados por ajuste alzado se medirán las partes realizadas durante el mes, la Inspección establecerá el porcentaje ejecutado de los mismos que se certificarán.

El Contratista o su Representante Técnico debidamente autorizado estará obligado a asistir a todas las mediciones las que se realizarán el último día hábil de cada mes. Si se negase a presenciar las mismas se lo tendrá por conforme con el resultado de la operación.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

3. DIVERGENCIAS.

En caso de divergencia en las mediciones, se aplicarán, al efecto de la certificación, los resultados que establezca el Comitente a través de la Inspección, dejando para la medición y Certificación Final la solución de las diferencias que no hayan podido subsanarse.

4. CERTIFICACIÓN.

El Comitente, con los precios establecidos en el contrato, y en base a un informe elaborado por la Inspección, procederá a la emisión de los certificados, dentro de los siguientes plazos:

- a) Certificado Ordinario o de Obra: En un plazo no mayor a 15 (quince) días corridos a contar del último día del mes que se certifica.
- b) Certificado por recepción provisional: En un plazo no mayor de 60 (sesenta) días corridos, contados a partir del último día del mes en que operó la recepción provisional, en un todo de acuerdo a lo establecido por el art. 59 inc. d) de la Ley de Obras Públicas.
- c) Certificado por Adicionales: Cuando el Comitente lo estime procedente.
- d) Certificado final por Recepción Definitiva: Dentro de los 60 (sesenta) días corridos a contar del último día del mes en que operó la Recepción Definitiva por el total de la obra.

Los Certificados serán extendidos a la orden del Contratista, transferibles por endoso.

Los gastos que demande la preparación de esta documentación, estarán a cargo del Contratista.

5. RETENCIONES POR FONDO DE REPAROS.

Del total de cada Certificado emitido y aprobado por el Comitente, excepto los de intereses, gastos improductivos y daños y perjuicios, se deducirá el 5% (cinco por ciento) en concepto de fondo de reparos.

El fondo de reparos no devengará intereses y podrá, previa autorización de la Municipalidad, ser sustituido por una garantía constituida por fianza bancaria, o seguro de caución a su satisfacción.

6. OTRAS RETENCIONES.

De los certificados de pago serán retenidas todas las otras sumas que el Contratista adeude al Comitente en concepto de sanciones, o por cualquier otro concepto referente a la ejecución del Contrato, que no hubieran sido abonadas por el Contratista hasta el último día del mes certificado.

7. PAGO DE LOS CERTIFICADOS.

La Certificación se elevara dentro de los 7 días a la Oficina encargada del pago (Art. 74° Decreto 053/87)

La Municipalidad de Concepción abonará los Certificados en el plazo de 30 días de presentado el Certificado (Art. 82° Decreto 053/87).

Si el día correspondiente al vencimiento del plazo de pago fuera inhábil para la Administración, el mismo podrá hacerse el primer día hábil administrativo inmediato siguiente.

8. INTERESES POR MORA.

En caso de que los pagos sean efectuados con posterioridad al vencimiento del plazo estipulado, salvo que la Nación no halla depositado los recursos establecidos en el último párrafo del numeral anterior y/o que la culpa del atraso recayera en el Contratista, se aplicará sobre los importes en mora el interés que corresponda, calculado con la tasa que rige para el Descuento de Certificados de Obras Públicas en el Banco Tucumán Grupo Macro.

Producida la mora en el pago de los certificados la Administración emitirá y pagará un Certificado por intereses moratorios dentro de los 15 (quince) días de efectuado el pago.

El Certificado o los Certificados de Obra correspondiente **al cinco por ciento (5%)** faltante para completar la ejecución **del cien por ciento (100%)** del Plan de Trabajos e Inversiones aprobado, **se hará efectivo contra entrega por parte de la Contratista de los Planos Conforme a Obra**, debiendo contar todos ellos con las Aprobaciones correspondientes ante los Organismos competentes; como así también todo otro elemento o documentación que permita la **Recepción Provisoria de la Obra, Art. 46° Inc. b-**, no pudiendo ser remplazado por aval bancario y/o seguro de caución. El atraso en el pago de los Certificados por incumplimiento de lo ut supra mencionado, no generará derecho a reclamo de resarcimiento económico, redeterminación de precios o intereses por parte de la Contratista.

Los certificados, salvo el final, serán provisorios y considerados pagos a cuenta.



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES**

Art. 45°- SUSTITUCION DEL FONDO DE REPAROS

Al momento de pago por cualquier concepto la Municipalidad de Concepción procederá a deducir el 5% correspondiente al Fondo de Reparos.

El monto retenido podrá sustituirse por Fianza Bancaria o Póliza de Caucción, estas deberán ser expedidas a entera satisfacción de la Municipalidad de Concepción.

La póliza deberá contener cláusula de reajuste por el por el Índice de Costo de la Construcción – Nivel General del INDEC.

La Municipalidad de Concepción hará efectiva la sustitución del Fondo de Reparos en una fecha que no sea anterior a los 15 días siguientes del efectivo pago de los desembolsos correspondientes.

Art. 46°- REDETERMINACIÓN DE PRECIOS DE CONTRATO.

Atento a lo establecido por el Art. 31°, 2° párrafo del Decreto 053/87, y al plazo de duración de la Obra.

Será de aplicación al presente Contrato, el mecanismo de Redeterminación de precios dispuesto por Decreto Nacional N° 691/2016 (Régimen de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública y de Consultoría de Obra Pública), sus normas complementarias y modificatorias.

En tal sentido, la Variación de Referencia se calculará tomado como base el mes de presentación de la Oferta Económica.

En los casos en los que haya Anticipo Financiero y/o pagos por Acopio de Materiales, a los efectos de la redeterminación de precios, se procederá según lo establecido en el Artículo 24, Capítulo III, Anexo I del Decreto 691/2016.

El incumplimiento de todos o algunos de los siguientes puntos priva al Contratista del derecho a solicitar redeterminación de Precios de Contrato:

- a.- El cumplimiento del plan de Trabajos e Inversión
- b.- Presentación de la documentación que demuestre el cumplimiento del Contratista con sus obligaciones Laborales y previsionales de todo el personal de Obra.
- c.- Colocar en el obrador un cartel en lugar bien visible con los jornales de Ley que reconoce la Municipalidad de Concepción.
- d.- Efectuar los pagos en presencia de la Inspección.

CAPITULO VII – RECEPCION DE LA OBRA

Art. 47°- RECEPCIÓN DE LA OBRA

La recepción total o parcial de las obras tendrán carácter provisional hasta tanto se haya cumplido el plazo de garantía, el cual no podrá **ser inferior a los 12 (doce) meses**. Se aceptarán recepciones parciales cuando resultare posible la inmediata habilitación al usuario del sector correspondiente de la obra.

El contratista podrá solicitar la habilitación parcial de la obra cuando se trate de redes de gas, agua o cloacas y deberá contemplar en el plan de trabajo esta situación, la habilitación parcial deberá ser aprobada por la empresa prestadora del servicio.

Inc. a- Inspecciones y Pruebas: Antes de la Recepción Provisoria, la Municipalidad de Concepción exigirá a través de la Inspección y como condición para recibir la obra, una prueba del correcto funcionamiento de todas las instalaciones.

Inc. b- Recepción Provisoria: No se aceptarán deficiencias ni detalles faltantes que para su ejecución impliquen la clausura total o parcial de la obra, impidiendo su habilitación inmediata. Asimismo y como condición para la tramitación de la Recepción Provisoria, la Contratista deberá confeccionar, **y presentar a la Municipalidad para su visado los Planos Conforme a Obra los que contarán con las correspondientes aprobaciones por parte de los respectivos Organismos competentes**. Los Planos Conforme a Obra son aquellos planos que muestren la totalidad de la obra tal cual fue ejecutada y puesta en funcionamiento; para todos aquellos trabajos que no hayan sufrido modificaciones durante la ejecución de las obras, serán idénticos a los planos de Proyecto Aprobados por el Municipio, y deberán estar firmados por el Representante Técnico del Contratista. Dichos planos deberán reflejar las Obras tal cual hayan



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

sido ejecutadas en su totalidad y serán visadas por la Inspección de Obra, que a su vez le comunicara por escrito a la Contratista su conformidad.

Los Planos Conforme a Obra se entregarán con el último Certificado, que no será aprobado hasta la aprobación de los mismos.

El no cumplimiento de lo detallado habilitará a la Municipalidad a disponer del Fondo de Reparación, hasta cubrir un monto suficiente para la confección de la documentación.

Inc. c- Plazo de Garantía y Recepción Definitiva: Se fija el Plazo de Garantía en **Trescientos sesenta y cinco (365) días** corridos a partir de la fecha de la Recepción Provisoria. Cumplido el mismo, se dará lugar a la Recepción Definitiva.

Tanto en el caso de la Recepción Provisoria, como en el de la Recepción Definitiva, la Municipalidad se reserva el derecho a postergar dichas recepciones cuando a su criterio lo estime necesario.

La Recepción Definitiva de los trabajos, la liquidación final y la devolución de la garantía y sumas retenidas al Contratista, no liberarán a éste de las responsabilidades que establece el Código Civil de la República Argentina.

Art. 48° - CAUSALES DE RESCISIÓN DEL CONTRATO.

A. POR CULPA DEL CONTRATISTA:

- a) Si el Contratista no tomase los seguros indicados en el **Art. 34°** previo al inicio de los trabajos o sin causa justificada no comience los mismos en el plazo fijado en la Orden de Inicio.
- b) Si el Contratista obrare con dolo o culpa grave o reiterada negligencia.
- c) Si el Contratista contraviniera las obligaciones y condiciones establecidas en el contrato o las instrucciones de la Inspección.
- d) Si el Contratista transfiriere total o parcialmente el Contrato, se asociara con otro para su ejecución o subcontratara parcialmente, sin autorización previa y por escrito del Comitente.
- e) Si el Contratista modificara su constitución societaria sin autorización del Comitente.
- f) Si los trabajos marcharan lentamente y, en opinión del Comitente, no pudieran terminarse dentro del plazo establecido o si el Contratista no cumpliera con los plazos parciales.
- g) Si la demora en la ejecución de los trabajos fuese equivalente a la cuarta parte del plazo fijado para su terminación.
- h) Si el total de las multas aplicadas, excediera al 15% (quince por ciento) del monto de Contrato.
- i) Si vencido el plazo de la obra, ésta no estuviese terminada y no existieran causas que justifiquen una prórroga del mismo.
- j) Si la inversión en un momento dado de la obra, resultara inferior al 25 % (veinticinco por ciento) de la prevista sin causas debidamente justificadas.
- k) Si se paralizaran los trabajos durante 5 (cinco) días corridos y se venciera el plazo de intimación a reanudarlos que fije la Orden de Servicio.
- l) Cuando el Contratista en forma reiterada, infringiere o consintiere que se infrinjan por sus subcontratistas la legislación laboral o previsional, en relación a personal empleado en obra.
- m) Cuando el Contratista abandone la obra.

B. POR CULPA DEL COMITENTE.

- a) Cuando no cumpliera con la entrega total o parcial del bien en que debiera realizarse la obra dentro de los plazos y en las condiciones establecidas en el Pliego, más una tolerancia de 30 (treinta) días corridos. Siempre que esta circunstancia impida la realización de la obra.
- b) El Contratista tendrá derecho a pedir la rescisión del Contrato cuando se vea obligado, por disposición del Comitente, a suspender los trabajos por un lapso mayor de 4 (cuatro) meses, tratándose de obras de plazo contractual mayor de 1 (un) año, o equivalente a 1/3 (un tercio) del mismo, cuando el plazo contractual fuese menor de 1 (un) año.
- c) Igualmente, el Contratista tendrá el mismo derecho si tuviese que paralizar los trabajos o reducir su ritmo en más de un 50 % (cincuenta por ciento), por igual período, como consecuencia de que el Comitente no hubiese efectuado la entrega de terrenos u otros



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES**

elementos comprometidos, o no hubiese establecido los puntos fijos necesarios para el replanteo, dentro de los plazos establecidos en las Condiciones Particulares o, en su defecto, dentro de los 60 (sesenta) días de haberlo solicitado el Contratista.

- d) El Contratista también podrá pedir la rescisión del Contrato cuando las modificaciones dispuestas por el Comitente reduzcan el monto básico del mismo en más de un 20 % (veinte por ciento).

C. OTRAS CAUSALES:

a) CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR.

En caso de rescisión por causas de caso fortuito o de fuerza mayor, reconocidas por la legislación y la jurisprudencia, que imposibilitasen al Contratista cumplir con las obligaciones del contrato, el Comitente se hará cargo de los trabajos, del plantel y equipo que el Contratista no quiera retener y que el Comitente considere conveniente para su continuación, y de los materiales acopiados y comprados; también tendrá la facultad de subrogar a aquel en los contratos oportunamente suscritos por el mismo, que hubieran merecido su previa aprobación, pero no pagar suma alguna al Contratista en concepto de indemnización, beneficios ni utilidades.

b) QUIEBRA DEL CONTRATISTA.

En caso de quiebra, liquidación sin quiebra, o concurso del Contratista, el Contrato quedará rescindido a no ser que el síndico de la quiebra o concurso, dentro de los treinta (30) días de asumido el cargo, manifieste voluntad de la Contratista de continuar con las obras. El Comitente podrá admitir o desechar el ofrecimiento sin que tenga derecho el Contratista a indemnización alguna.

c) FALLECIMIENTO.

En caso de muerte o incapacidad sobreviniente del Contratista dentro de los treinta (30) días corridos de producirse alguno de los supuestos, los representantes legales o herederos, en su caso, podrán ofrecer continuar con la obra por sí o por intermedio de terceros hasta su terminación en las condiciones estipuladas en el contrato.

Transcurrido el plazo señalado sin que se formulara ofrecimiento, el contrato quedará rescindido de pleno derecho.

d) DESESTIMIENTO DEL CONTRATO POR EL COMITENTE.

El Comitente se reserva el derecho de rescindir el contrato cuando por razones fundadas lo estime conveniente mediante simple acto de decisión unilateral de su parte. Si el Comitente desistiese del Contrato, el Contratista deberá suspender los trabajos tan pronto sea notificado por el Comitente. Al desistimiento se le aplicará lo previsto en el **Art. 49° Inc. B.**

Art. 49° - EFECTOS DE RESCISIÓN DEL CONTRATO.

A. POR CULPA DEL CONTRATISTA.

a) INVENTARIO.

El Comitente dará al Contratista un plazo de hasta 30 (treinta) días a partir de la fecha de notificada la rescisión, para liquidar todos los compromisos pendientes y levantar el inventario de los elementos de trabajo, instalaciones y materiales que el Comitente tome a su cargo, dando con ello término a su intervención en las obras.

b) OCUPACIÓN DEL TERRENO.

El Comitente ocupará la obra en el estado en que se encuentre en forma inmediata, procediendo a la Recepción Provisoria e Inventario de la misma.

c) DAÑOS Y PERJUICIOS.

El Contratista responderá por las pérdidas que pudiera sufrir el Comitente para la prosecución y terminación de la obra, por cualquier causa. A tal efecto, los créditos que resultasen a favor del Contratista por la liquidación de los trabajos recibidos a satisfacción del Comitente a la fecha de la rescisión y el valor de los elementos tomados por éste a su cargo, así como el fondo de reparos y la garantía del Contrato, serán afectados para el pago de las pérdidas y



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES**

perjuicios, los que serán evaluados por el Comitente, una vez terminada la obra, para determinar la Liquidación Final.

d) **EQUIPOS, MÁQUINAS, HERRAMIENTAS, ETC.**

Los Materiales, Equipos, Herramientas, Útiles y demás enseres que el Comitente quisiera adquirir o arrendar, lo hará a los precios reales de acuerdo al estado que se encuentren a la fecha de la ocupación. A falta de acuerdo en el precio el Comitente podrá utilizarlos previo inventario y avalúo. En este supuesto, el Contratista sólo podrá recurrir sobre la valuación o precio de arriendo.

Los Materiales que el Contratista hubiera contratado para esa obra, podrán ser adquiridos por el Comitente al precio de costo de reposición.

B. POR CULPA DEL COMITENTE.

a) **RECEPCIÓN DE TRABAJOS EJECUTADOS Y SU PAGO.**

El Comitente recibirá de inmediato y en forma provisional los trabajos ejecutados y, pasado el plazo de garantía, se procederá a la recepción definitiva de acuerdo con los procedimientos establecidos en el **Art. 46° Inc. c.** La parte de la obra ejecutada se liquidará sobre la base de los precios contractuales y/o convenidos con posterioridad a la firma del Contrato, reconociéndose el importe correspondiente a los materiales acopiados y contratados, en viaje o en elaboración, de acuerdo con el valor facturado y el costo del transporte de esos materiales que ya hubiera sido abonado por el Contratista.

b) **GASTOS IMPRODUCTIVOS.**

Se liquidarán a favor del Contratista los gastos improductivos experimentados que demostrase fehacientemente a satisfacción del Comitente como consecuencia de la rescisión del Contrato o paralización de las obras. En ningún caso los montos por tal concepto podrán exceder el 5 % (cinco por ciento) del valor de los trabajos previstos y no ejecutados.

c) **LUCRO CESANTE.**

El Contratista no tendrá derecho a reclamar lucro cesante en caso de rescisión del Contrato por culpa del Comitente o desistimiento del mismo.

Art. 50° - DEVOLUCIÓN DEL FONDO DE REPARO Y GARANTÍA.

La Garantía de Cumplimiento del Contrato y los importes retenidos en concepto de Fondo de Reparos, o los saldos que hubiere de estos importes, le serán devueltos al Contratista después de aprobada la recepción definitiva de las Obras y una vez satisfechas las indemnizaciones de daños y perjuicios o cualquier otra deuda que corra por su cuenta.

En caso de recepciones parciales definitivas, el Contratista tendrá derecho a que se le libere o devuelva la parte proporcional de las garantías y del fondo de reparos.

CAPITULO VIII – VARIOS

Art. 51°- LEGISLACION LABORAL, PREVISIONAL, DE SEGURIDAD E HIGIENE

Durante la ejecución de la obra, la Municipalidad a través de la Inspección de obra, verificará el cumplimiento de la legislación laboral y previsional del personal afectado a la misma. En el caso de comprobarse fehacientemente mora en el cumplimiento de tales obligaciones, la Municipalidad de Concepción estará facultado a sancionar con la multa correspondiente al **Art. 41° inciso a.** De persistir la contratista en tal incumplimiento, la Municipalidad suspenderá el trámite de emisión de certificados hasta que se regularice la situación.

En materia de Seguridad e Higiene el Contratista deberá dar cumplimiento a las **Leyes 19.587, 24.557 de Riesgo de Trabajo, al Decreto N° 911/96** sobre Condiciones de Seguridad e Higiene y a las **Resoluciones Nos. 231/96, 51/97, 35/98 y 319/99** de la Superintendencia de Riesgo de Trabajo.

Dentro de los 10 (diez) días posteriores a la aprobación del Acta de Replanteo, la contratista deberá presentar ante este Organismo:



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN**

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES**

- **Constancia de afiliación a una ART por la totalidad del personal afectado a la Obra.**
- **Nómina del personal afectado a la Obra.**
- **Listado de los Centros Médicos contratados por la ART a derivar en casos de accidentes.**

Art. 52°- VIGILANCIA DE LA OBRA

La Contratista estará obligada a disponer en el lugar en donde se ejecutará la obra una adecuada vigilancia y protección de los materiales y tareas que se realizan siendo responsable exclusivo de las sustracciones y/o destrucciones que pudieran ser ocasionadas por personas ajenas a la obra. La contratista a su cargo deberá realizar una cerca perimetral de la obra, la misma será ejecutada con postes de hormigón o de madera con tres hiladas de alambre liso y uno de púa.

Art. 53°- CARTEL DE OBRA

El Contratista deberá proveer e instalar en un lugar visible de la obra, el cartel de acuerdo al **Anexo XIII**.

Art. 54°- LIMPIEZA DE OBRA

Es obligación del contratista mantener en la obra y en el obrador una limpieza adecuada a juicio del comitente. A la terminación de los trabajos deberá entregar la obra y los terrenos antes ocupados por el obrador en perfecto estado de limpieza y sin ninguna clase de residuos ni equipos de su propiedad.

Art. 55°.- CUMPLIMIENTO CON LAS NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD:

La Contratista deberá cumplir con todas las exigencias de las **Leyes 19587; 24557; Decretos 911/96; 1338/96, Res. 059/97, 35/98, 231/96,319/99**, demás reglamentaciones vigentes, nacionales, provinciales y municipales, además de las establecidas **por la Dirección de Prevención de Riesgo de la Municipalidad** y lo determinado en el PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción
PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

ANEXO I - FORMULARIO DE OFERTA

Propuesta para la OBRA:" Municipal de la Ciudad de Concepción"

La presente obra será financiada con recursos propios del Municipio de Concepción.

Concepcion (Tuc.), XX de de 2016

El que suscribe....., actuando en representación de la Empresa.....con domicilio en calle..... N°....., Piso....., Oficina....., de la ciudad de, domicilio electrónico:.....se compromete a ejecutar las obras detalladas en la Propuesta, por el Sistema de Ajuste Alzado con precio tope, en caso de que le fueran adjudicadas en un todo de acuerdo a las bases del presente llamado, y la documentación presentada al respecto, que declara conocer perfectamente en todos sus alcances.

**Presupuesto Oficial para la OBRA: -----
----- Pesos -----
(\$x.xxx.xxx,xx) tomado al mes de ----- de 20--.-**

**NUESTRA OFERTA: Pesos..... (\$.....), y representa un
.....(%), en más/menos respecto al Presupuesto oficial.**

PLAZO DE EJECUCION:

Se deja constancia que la presente OFERTA, ha sido calculada con precios vigentes al mes de ---
----- de 20--.-

REPRESENTANTE TECNICO

PROPONENTE

MATRICULA

DOMICILIO



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES**

ANEXO II - DATOS DEL OFERENTE

Concepcion (Tuc), de de 20.....

- Denominación de la Firma o Unión Transitoria de Empresas:
- Nacionalidad de la/s firma/s:
- Domicilio legal:
- Tipo de Sociedad:Inscripta en el Registro Publico de Comercio bajo el
N°en fecha/...../.....
- Antigüedad de la sociedad con su denominación actual.....
NOTA: si corresponde indicar si es continuadora de otra sociedad.

Caracterización del mandato otorgado a favor del firmante de la propuesta y demás representantes del
proponente.....

- Los abajo firmantes:
Representante Legal :

Representante Técnico:

Título: Matrícula N°

Consejo Profesional :

Declaramos conocer y aceptar íntegramente los documentos mencionados en las Bases y Condiciones Generales, para la ejecución de la obra de la referencia y nos comprometemos a su estricto cumplimiento. Autorizamos por la presente a los organismos nacionales, provinciales, municipales, compañías de seguros, bancos, o cualquier persona física o jurídica; a suministrar las informaciones pertinentes que sean solicitadas por la Municipalidad.

Renunciamos a cualquier reclamación o indemnización, en caso de error de interpretación de los documentos del llamado, y demás documentos del Contrato, leyes nacionales o provinciales y ordenanzas municipales y/o reglamentos de las empresas prestatarias de servicios públicos vinculados a las obras objeto del llamado.

Adjuntamos los documentos solicitados el pliego de Bases y Condiciones Generales.

.....
Rep. Técnico

.....
Rep. Legal



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN**

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción
PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

ANEXO III - REFERENCIAS

DECLARACION JURADA

OFERENTE:.....

OBRA N°

FORMULARIO N° 2 - REFERENCIAS BANCARIAS

BANCO	CUENTA N°	FECHA APERTURA	DOMICILIO	RELACION ** BCO/OFEREN.
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

** Indicar si es titular de cuenta corriente, poseedor de línea de crédito, etc.

FORMULARIO N° 3 - REFERENCIAS COMERCIALES

FIRMA	RUBRO	DOMICILIO DE LA FIRMA	FECHA
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			

Adjuntar las Referencias y/o Constancias de los Bancos y/o Firmas citados.

.....
Representante Legal



MUNICIPALIDAD DE
CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción
PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

ANEXO IV - DECLARACION JURADA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

Lugar y fecha

Señor Intendente de la
Municipalidad de Concepcion
Ing. Roberto A. Sanchez
S / D

La firma representada legalmente por el/los Señor/es, abajo firmantes, con domicilio especial en la calle n° de la ciudad de

Provincia de, declara, por medio de la presente, que conviene en mantener su oferta para la realización de las obras que integran la Licitación n°... de la Municipalidad de Concepcion, que acompaña en la carpeta N° 2, durante un plazo de **cuarenta y cinco (45) días**, según lo dispuesto en el **Artículo 15° del Pliego de Condiciones Generales y Particulares** que forma parte de la Licitación antedicha.



MUNICIPALIDAD DE
CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción
PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

ANEXO V - ACEPTACION DE JURISDICCION DE JUSTICIA ORDINARIA

Señor Intendente de la
Municipalidad de Concepcion
Ing. Roberto A. Sanchez
S. _____ / _____ D.

La firma que suscribe, inscripta en forma (definitiva/provisoria) en el con domicilio real en la calle n°..... de la ciudad de , Provincia de y especial en la callen° ,de la Provincia de Tucumán, declara expresamente que, para cualquier situación judicial que se suscite, acepta la Justicia Ordinaria de Tucumán del Centro Judicial de la ciudad de Concepcion, renunciando en este acto al Fuero Federal.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción
PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

ANEXO VI – LISTADO DE OBRAS EJECUTADAS

Ubicación (a)	Denominación (b)	Comitente (c)	Monto Contractual		Fecha Terminación		Personería (d)	Observaciones
			Original	Final	Original	Final		

Para completar el cuadro se deberá:

- Incluir las obras ejecutadas cuya fecha de terminación real haya operado en los últimos diez (10) años, entendiéndose como terminación real a aquella en que se haya suscripto el acta de recepción definitiva.
- Clasificar las obras que se incluyen en:
 1. Similares y de magnitud técnica equivalente a la obra que se licita.
 2. Otras obras.
- Adjuntar para cada obra las siguientes referencias:
 - (a) Localidad, provincia y país donde se encuentre ubicada la obra.
 - (b) Memoria descriptiva de los aspectos principales de la obra, del equipamiento y demás recursos utilizados.
 - (c) Dirección y teléfono del Comitente.
 - (d) Personería legal del Contratista, mediante indicación de:
 - i. El contratista como empresa individual
 - ii. El contratista como empresa asociada a una UTE, adjuntando el instrumento legal de asociación en el que conste el porcentaje de participación del oferente en la misma.

De cada obra el oferente deberá presentar los certificados que obren en su poder, extendidos por el Comitente, que califiquen su actuación en la obra.



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción
PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

ANEXO VIII – DECLARACION JURADA DE CONOCIMIENTO DEL LUGAR DE LA OBRA

**Señor Intendente de la
Municipalidad de Concepcion
Ing. Roberto A. Sanchez
S. _____ / _____ D.**

La firma que suscribe, con domicilio real en la calle
nº..... de la ciudad de, Provincia de y especial en la calle nº de la
Provincia de Tucumán, manifiesta que:

- 1. Conoce la totalidad de los documentos que integran el legajo de la Licitación, el terreno donde se realizará la obra, las particularidades de la misma, los precios de los materiales y de la mano de obra locales.**
- 2. Declara que no se encuentra incurso en ninguna de las inhabilidades para ser oferente y todo otro dato exigido por el Pliego de Condiciones Generales y Particulares.**
- 3. Acepta todas las condiciones y requisitos de la Licitación y se compromete a ejecutar, en caso de resultar adjudicatario, todas las obras a que se refiere la documentación que se acompaña.**

Saluda a Usted muy atentamente.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción
PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

ANEXO IX – PLANILLA DE EQUIPOS A AFECTAR A LA OBRA

TIPO (a)	MARC A	MODELO	CAPACIDAD	Nº (b)	AÑO (c)	ESTADO (d)	SITUACIÓN		
							Propio	A adquirir	A alquilar

Referencias:

- (a) Adjuntar descripción complementaria si es necesario.
- (b) Identificar el Nº de fabricación del equipo. En su defecto el Nº de motor.
- (c) Indicar año de fabricación.
- (d) Indicar si el estado es bueno, regular, o malo y el lugar dónde puede ser inspeccionado.

EQUIPO MINIMO	CANTIDAD
Volqueta	
Cargador Frontal s/neumáticos de 1m ³	
Retro pala multifunción de 50 HP	
Camión volcador de 10 Tn. de capacidad	
Tractor sobre neumáticos de 90 HP, con rodillos pata de cabra de arrastre y rodillo neumático de arrastre.	
Hormigonera de 500 Ls.	
Hormigonera de 130/140 Ls.	
Equipo de compactación manual motorizado	
Cortadora y dobladora hierro	
Soldadora motorizada	
Compresor 40 HP c/ 2 martillos demoledores.	
Acoplado de 3 Tn. de capacidad	
Tanque para riego con bomba	
Hidro elevador con barquilla 13.00 m.	
Grúa de 15 Tn.	
Camioneta	



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción
PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

ANEXO X – PLAN DE TRABAJOS

Nº	Item	MONTO	%	AVANCE PORCENTUAL POR MES					
		Item (\$)	INCIDEN C.	1	2	3	4	5	6
Descripcion del Item									
1		\$0,00	0,000%						
2		\$0,00	0,000%						
3		\$0,00	0,000%						
4		\$0,00	0,000%						
5		\$0,00	0,000%						
6		\$0,00	0,000%						
7		\$0,00	0,000%						
			100,000%						

Para La Conformacion Del Plan De Trabajos Se Tendran En Cuenta Los Valores Maximos Y Minimos De La Banda Admisible.

LA DESIGNACIÓN Y CONFORMACIÓN DE LOS ITEMS SON INDICATIVOS.



MUNICIPALIDAD DE
CONCEPCIÓN
 T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción
PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES
ANEXO XI – Ejemplo de Analisis de Precios

ITEM						
	ANALISIS DE COSTO	UNIDAD DE MEDIDA				
COD.	DESIGNACION	Un	Cant.	C.Unit.	C. Parc:	C. Total
MATERIALES						
		ml.				
		ml.				
		m3				
EQUIPOS						
		hs				
		hs				
		hs				
MANO DE OBRA						
	Oficial	Hs				
	Ayudante	Hs				
	CARGAS SOCIALES 125,21 %					
		TOTAL COSTO-COSTO				
		Ítem				



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción
PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES
**ANEXO XII - PORCENTAJES PARA CALCULO DE LA CASCADA DEL
 PRESUPUESTO**

A	TOTAL COSTO-COSTO		\$X.XXX.XXX,X X
B	Gastos Generales Directos de Obra 9% sobre A	9,00%	
C	Gastos Generales Indirectos de Empresa 1% sobre A	1,00%	
D	Subtotal de (A+B+C)		
E	Gastos Financieros 1% de D	1,00%	
F	Subtotal de (D+E)		
G	Beneficios 9% de A	9,00%	
H	Costo Total del Trabajo (F+G)		
I	Impuestos (IVA y otros) 24,5% de H	24,50%	
TOTAL POR PROVISIÓN DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HABILITACIÓN AL SERVICIO			\$Y.YYY.YYY,YY

Observaciones:

- Los porcentajes indicados serán de aplicación obligatoria, no pudiéndose modificar ninguno de los valores.
- Ítem “I – Impuestos (IVA y Otros)”:
 - Impuesto al Valor Agregado IVA: 21,0%.
 - Impuesto sobre los Ingresos Brutos: 3,5%.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción
PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

ANEXO XIII – CARTEL DE OBRA



“Las medidas de los dos (2) carteles de obra serán de DOS (2) metros de alto y TRES (3) metros de ancho o medidas similares de acuerdo a la normativa municipal vigente”.

Se imprimirán en lonas vinílicas de 8 onzas, tipos Frontline (para estructuras de metal) o BlockOut o Mesh (microperforada para montar en bastidores) o equivalente similar o superior. Impresión a cuatro colores. Terminación laqueado mate o similar que asegure la durabilidad de los carteles durante el tiempo que dure la obra y permanezcan a la intemperie. En caso de no contar con terminación, pueden imprimirse utilizando un sistema que replazce la protección de la terminación, asegurando su duración.

La lona debe ser montada sobre un bastidor de chapa y madera, con la correspondiente sujeción que asegure la estabilidad del cartel. La altura en que se colocará dependerá de su ubicación y se determinara a partir de la normativa municipal vigente que garantice la seguridad y las condiciones óptimas de visibilidad.

El diseño será provisto por la Subsecretaria de Obras Públicas de la Nación. En tanto corre por cuenta del contratista la producción gráfica y colocación, así como garantizar su durabilidad y estado durante el tiempo que dure la obra. Si se rompiera o se viera afectado en su materialidad durante el tiempo que dure la obra deberá ser repuesto por el contratista.



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción
PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

Contenido

Art. 1° - OBJETO	2
Art. 2° - DOMICILIO Y JURISDICCIÓN.	2
Art. 3° - FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.	2
Art. 4° - SISTEMA DE CONTRATACION.....	2
Art. 5° - ORIGEN DE LOS RECURSOS	2
Art. 6° - PRESUPUESTO OFICIAL	2
Art. 7° - PLAZO DE EJECUCION DE OBRA	2
Art. 8° MODALIDAD DEL LLAMADO.....	2
Art. 9° - PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS	2
Art. 10° - SEGUROS.	3
Art. 11° - ANTICIPO FINANCIERO.....	3
Art. 12° - MANTENIMIENTO DE LA OFERTA.....	3
Art. 13° - CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN.....	3
Art. 14° - TITULO DEL REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA OBRA:.....	3
Art. 15° - OBRADOR Y OFICINA DE INSPECCIÓN:	4
Art. 16° - INSTRUMENTAL Y EQUIPAMIENTO INFORMATICO:	4
Art. 17° - COMUNICACIONES.	4
Art. 18° - LISTADO DE EQUIPOS AFECTADOS A LA OBRA.....	5
Art. 19° - PLAN DE TRABAJOS Y CURVA DE INVERSIONES.....	6
Art. 20° - RECEPCIÓN PROVISIONAL PARCIAL DE LOS TRABAJOS.....	7
Art. 22° - DOCUMENTACIÓN Y PLANOS FINALES.....	7



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES**

Art. 1°- OBJETO

El objeto de la presente Licitación Pública es contratar la construcción y habilitación de la Obra: **CALLE DE CONVIVENCIA SAN MARTÍN**, dentro del Convenio firmado entre la Secretaría de Obras Publicas del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda y el Municipio de Concepción, cuyas características constan en Memoria Descriptiva, Planos, Planillas, Especificaciones Técnicas y demás documentación adjunta

Art. 2° - DOMICILIO Y JURISDICCIÓN.

El Comitente fija su domicilio en calle 9 de Julio 112, Concepción, Tucumán.

Al presentar la oferta el Interesado deberá constituir domicilio especial Concepción, y un domicilio electrónico donde recibirá todas las comunicaciones.

Todo cambio del domicilio deberá ser notificado fehacientemente al Comitente y será válido después de 5 (cinco) días hábiles de recibida la notificación.

A los efectos de resolver las diferencias que se planteasen, las partes se someterán a la jurisdicción de la Justicia Ordinaria del Centro Judicial de Concepción, renunciando a todo otro fuero o jurisdicción que pudiera corresponderles.

Art. 3° - FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.

Se realizaran conforme al Art. 8° del Pliego de Condiciones Generales.

Art. 4° - SISTEMA DE CONTRATACION

Las obras se contratarán por el **SISTEMA DE AJUSTE ALZADO CON PRESUPUESTO DETALLADO.**

Art. 5°- ORIGEN DE LOS RECURSOS

La obra se financiara en el marco del Convenio de Cooperación suscripto entre la Municipalidad de Concepción y la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS dependiente del MINISTERIO del INTERIOR, OBRAS PUBLICAS y VIVIENDA de la NACION. Con recursos del presupuesto correspondiente a la siguiente apertura programática – JURISDICCION 30, PROGRAMA 72, PARTIDA 5.8.6.

Art. 6°- PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto Oficial de la Obra es de: \$ 22.995.051,75 (pesos veintidós millones novecientos noventa y cinco mil cincuenta y un pesos con 75/100) tomado al mes de Septiembre de 2017-

Art. 7° - PLAZO DE EJECUCION DE OBRA

La obra será ejecutada en el plazo único de 150 (ciento cincuenta) días corridos.

No serán consideradas las ofertas que ofrezcan plazos diferentes al mencionado PRECEDENTEMENTE.

Art. 8° MODALIDAD DEL LLAMADO.

La modalidad del presente llamado a Licitación es DE APERTURA ÚNICA.

Art. 9°- PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas se recibirán el día **26 del mes de Octubre de 2017** hasta horas: **hasta las 09:00** En la Secretaria Privada de la Intendencia sito en 9 de Julio 112 de la Ciudad de Concepción Provincia de Tucumán, **no se aceptara ninguna propuesta que no fuera presentada hasta esa hora.**

El Acto de Apertura se efectuará el día **26 del mes de Octubre de 2017 a horas 09:30**, en el Despacho del Intendente Municipal sito en 9 de Julio 112 de la Ciudad de Concepción Provincia de Tucumán, y en presencia de los funcionarios legalmente habilitados para presenciar el acto, proponentes y demás invitados que asistieran al mismo.



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES**

Antes de proceder a la apertura de los Sobres Cubierta, los interesados podrán pedir o formular aclaraciones relacionadas con el Acto, pero iniciada dicha apertura, no se admitirán nuevas propuestas ni interrupción alguna.

Art. 10° - SEGUROS.

Los montos de los seguros a tomar por el Contratista serán los siguientes:

- SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL.

El Contratista tomará los seguros correspondientes de RESPONSABILIDAD CIVIL para cubrir eventuales DAÑOS A TERCEROS Y/O BIENES DE TERCEROS por un monto de \$ 3.000.000 (pesos Tres Millones) como mínimo.

- ACCIDENTES DEL PERSONAL DEL COMITENTE.

Para la cobertura del personal que integra la Inspección de la Obra y el personal asignado a la misma por el Comitente, el Contratista tomará un seguro de ACCIDENTES PERSONALES COLECTIVO por los siguientes montos:

- . Cobertura por Incapacidad Transitoria e Incapacidad Permanente: \$ 3.000.000 (pesos Tres Millones) por cada integrante como mínimo.
- . Cobertura por Muerte: \$ 3.000.000 (pesos Tres Millones) por cada integrante como mínimo.

Art. 11°- ANTICIPO FINANCIERO.

A los efectos de incentivar la presentación de potenciales oferentes para la ejecución de la obra, generar una mejora en la cotización y garantizar la ejecución de la misma, el Comitente otorgará al Contratista un Anticipo Financiero del 10% (diez por ciento) del Monto Contractual, garantizado por el Contratista mediante un Seguro de Caucción en las formas establecidas **Art. 19° del PCG**, de igual importe a nombre de la Municipalidad Concepción.

El Contratista devolverá el Anticipo mediante un descuento del 15% (quince por ciento) aplicado a cada certificado de obra liquidado, hasta cubrir el total del anticipo otorgado.

Art. 12°- MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

El proponente deberá mantener su oferta por el plazo mínimo de **cuarenta y cinco (45) días corridos (Art. 37° Decreto N° 053/87)**, contados a partir de la fecha de Apertura de la Licitación. El retiro de la Oferta antes del plazo estipulado implica la pérdida del depósito de garantía (**Art. 87° Decreto N° 053/87**).

Art. 13° - CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN.

El Oferente deberá presentar conjuntamente con su propuesta la Constancia de Inscripción, Certificado de Habilitación y Capacidad de Contratación Anual, emitidos por el Registro General de Constructores de Obras Públicas de la Provincia de Tucumán o EL REGISTRO NACIONAL DE CONSTRUCTORES Y DE FIRMAS CONSULTORAS DE OBRAS PÚBLICAS DE LA SUBSECRETARIA DE COORDINACION DE OBRAS PÚBLICAS DEL MINISTERIO DEL INTERIOR.

Deberá disponer y presentar una Capacidad de Contratación Anual que se determinará según la siguiente fórmula

$$CCR = PO + \frac{PO}{12} \times (12 - PE)$$

Dónde:

CCR - Capacidad de Contratación Anual Requerida para la obra.

PO - Presupuesto Oficial.

PE - Plazo de Ejecución en meses.

Al Oferente que no presente estos documentos en el Acto de Apertura, le será rechazada automáticamente la Oferta.

Art. 14°- TITULO DEL REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA OBRA:



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES**

Para el Representante Técnico de esta obra, se requerirá ser: INGENIERO CIVIL, o ARQUITECTO.- El profesional designado deberá acreditar inscripción en el Colegio Profesional según Art. 8° - I DOCUMENTACION – Punto 5 - Inc. i) del Pliego de Condiciones Generales.

Art. 15°- OBRADOR Y OFICINA DE INSPECCIÓN:

La Contratista, deberá ejecutar los depósitos de obrador, pañol, cercas perimetrales, casillas de vigilancia, instalación de sanitarios para personal como así también la portería y habilitarla a su uso dentro de los 10 días de iniciada la obra, su ubicación estará definida dentro de plano de obrador.

La Contratista deberá acondicionar una oficina para la Inspección, cuya ubicación será definida e informada por la Municipalidad. La Contratista proveerá a tal fin el mobiliario de oficina compuesto por dos escritorios de melamina de 1,60x0,60 m (mínimo), con dos cajones y extensión para PC cada uno; dos sillas tipo ejecutivas ergonómicas regulables con ruedas; tres sillas fijas tapizadas; un armario metálico (chapa 22 máximo) con puertas corredizas con cerradura, tres estantes, de 1,80x1,50x0,45 m. Además, la Contratista proveerá y montará a su cargo, en el local destinado a la Oficina de Inspección, un equipo acondicionador de aire frío/calor, de primera marca, de por lo menos 3000 frigorías (la capacidad definitiva del equipo se determinará una vez que se designe el local para la Oficina de Inspección).

La Contratista deberá proponer, junto con el Plan de Trabajo, el detalle del sistema de vigilancia según Art. 52° del Pliego de Condiciones Generales, cuya aceptación quedará a consideración exclusiva de la Municipalidad.

Art. 16° - INSTRUMENTAL Y EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO:

Para esta obra se exige la provisión de:

- **1 (Uno) Notebook Pantalla Táctil 13', Procesador INTEL i7, 8 Gb de RAM, Disco rígido 1Tb, Placa de video 2 Gb de memoria, Sistema operativo Windows 10, Office 2013 o superior, AUTOCAD 2013 o superior.**
- **1 (Uno) COMPUTADORA de escritorio conformado de acuerdo a:**
 - **Mother Board Asus H81M-A**
 - **Procesador Intel I7 4790 4 núcleos – 3,6 GHz**
 - **Disco Western Digital 1TB**
 - **Memoria RAM 8GB DDR3**
 - **Fuente**
 - **Gabinete**
 - **Kit teclado, mouse y parlantes**
 - **Monitor LED 24"**
 - **Sistema Operativo Windows 10**
 - **Office 2013 o superior**
 - **AUTOCAD 2013 o superior**
- **1 (Uno) Impresora tamaño A3 chorro de tinta con sistema continuo.**

La provisión mencionada precedentemente, será considerada por la Contratista, dentro de los Gastos Generales Directos de Obra. Son de propiedad de la empresa y le serán devueltos antes de la Recepción Definitiva de la obra..

Art. 17° - COMUNICACIONES.

El Contratista proveerá al Comitente a los efectos de las tareas de Inspección de Obra Dos (2) UNIDADES DE TELEFONIA MOVIL, nuevas, sin uso, con cámara fotográfica, con líneas asignadas y en funcionamiento, con servicio 3G/4G y paquete de datos.

Las unidades se entregarán dentro de los 3 (Tres) días hábiles posteriores a la firma del Contrato y previo al inicio de los trabajos, lo que ocurra primero, debiéndose acompañar original y copia autenticada de Factura o Documento Equivalente de la Adquisición de los equipos. La provisión será hasta la Recepción Definitiva de la totalidad de la obra, momento en que el Comitente procederá a la devolución al Contratista.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

Serán a cargo del Contratista los gastos de abono y consumo de las líneas de telefonía móvil como también los de reparación, que fueren necesarios, durante el periodo de provisión; razón por la cual deberá incorporarlos en el presupuesto general de la obra, no recibiendo en tales conceptos pago directo alguno.

Art. 18° - LISTADO DE EQUIPOS AFECTADOS A LA OBRA.

Listado de equipos y vehículos afectados a la Obra (Anexo IX del PCG), indicando tipo, marca, capacidad o potencia, modelo, estado, cantidad y propietario.

Los Oferentes en su Oferta propondrán el equipamiento que consideren necesario afectar a la obra de acuerdo a su estructura de trabajo y organización de las distintas tareas, con el fin de cumplir con el Plan de Trabajos y Plazo de Ejecución de la obra; pero en ningún caso podrá ser menor al detallado a continuación. De los que sean alquilados deberá presentar el compromiso de alquiler por parte del/los propietario/s. De los propios presentará fotocopia autenticada del Título del Automotor. Si los equipos fueran nuevos a adquirir deberá presentar compromiso de compra, firmado por la agencia correspondiente, indicando plazo de entrega (que deberá producirse previo al inicio de la obra) en caso de resultar adjudicatario.

La presentación de un conjunto de equipos menor al mínimo exigible (Listado Mínimo de Equipos), será causal de rechazo de la Oferta por causa imputable al oferente. Igual causal será si no cumplimenta debidamente la presentación de los documentos referidos a títulos, compromisos de alquiler y compromiso de compra. En caso de que el incumplimiento se haga durante la ejecución de la obra, el contratista se hará pasible de apercibimientos y hasta la rescisión del contrato si no resolviera satisfactoriamente el reclamo.

Se evaluará la cantidad y estado de uso del equipo que se compromete para la obra, en base al listado de equipo mínimo que se detalla a continuación:

LISTADO DE EQUIPO MÍNIMO

EQUIPOS	Cantidad
Amoladora	3
Aserradora c/ disco diam	1
Bocat 1	1
Camión Motohormigonero 8 m ³ (1) 2	2
Camión Volcador 6 m ³	4
Camioneta c/ hidroelevador doble comando - alt. trab. 10m.	1
Camioneta con Escalera Extensible	1
Cargador Frontal	1
Hormigonera 200 l (2)	2
Martillo con Rotopercutor Eléctrico	2
Motocompresor con 2 Martillos	1
Motoniveladora	1
Planta de Hormigón (1)	1
Rodillo Liso autop	1
Rodillo Neumático	1
Silos de Cemento 35 tn (1)	1



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

Soldadora Eléctrica	1
Vibrocompactador Manual (Zapito)	1
Equipamiento p/pav Hº	Cantidad necesaria
Herramientas menores	Cantidad necesaria
Herramientas e instrumental especial para Instalaciones de Servicio Público	Cantidad necesaria

(1) ó Equipo que se ajuste en un todo a las condiciones de elaboración, mezclado, transporte y colocado que rige en CIRSOC 201 para Hormigón Elaborado. En caso de no contar con producción propia de Hormigón elaborado, el oferente deberá indicar el/los fabricantes que le proveerán en caso de resultar adjudicatarios.

(2) Sólo para trabajos menores

En caso de no contar con equipos propios, el oferente deberá presentar compromiso de contrato de alquiler por los mismos en caso de resultar adjudicatarios.

Los equipos y vehículos aceptados en la adjudicación deberán ser los que en definitiva se afectarán a la obra, por lo que en caso de no disponer parcial o totalmente de los mismos al momento de iniciarse los trabajos, el Comitente tendrá derecho a rescindir el contrato por causas imputables al Contratista.

Art. 19º - PLAN DE TRABAJOS Y CURVA DE INVERSIONES.

El Oferente en su Oferta presentará el Plan de Trabajos y la Curva de Inversiones según Art. 8º - I DOCUMENTACION – Punto 17 - Inc. b y c) del Pliego de Condiciones Generales.

En el Plan de Trabajos deberá indicar adecuadamente la ejecución en el tiempo de todos los ítems, que conforman el presupuesto, para garantizar la ejecución de la obra, objeto del contrato, en los plazos establecidos. Incluirá toda tarea, trabajo y servicio que no esté expresamente particularizado en la Propuesta pero que sean necesarios ejecutar para entregar la obra completa y en funcionamiento. Deberá contemplarse los frentes simultáneos de obra necesarios y cumplir con la condición de que en cada frente se desarrollarán tres etapas según la siguiente secuencia:

- I. Zona Central entre Cordones (Incluyendo canales). Todos los trabajos comprendidos hasta la ejecución de la calzada de Hº Sº y readecuación canales de desagües. Deberá en todo momento garantizarse dos pasos por cuadra de comunicación entre las aceras.
- II. Zonas entre Canales (sin incluir) y Líneas Municipales, ambos laterales. Todos los trabajos comprendidos hasta contrapiso. Deberá en todo momento garantizarse el acceso a los locales comerciales desde la zona central que servirá de circulación.
- III. Ambos sectores. Colocación de Pisos y Equipamiento. Deberá en todo momento garantizarse el acceso a los locales comerciales.

El Plan de Trabajos se realizará mediante un diagrama de barras, quincenal, expresando los avances porcentuales parciales y totales, referidos a cada ítem y al total de la obra.

En la Curva de Inversiones establecerá los montos mensuales que deberá erogar el Comitente en consecuencia. Estos documentos se elaborarán contemplando los frentes simultáneos de obras.

Si el Plan de Trabajos y la Curva de Inversiones presentados con la oferta no respondieren en forma racional a un normal y coherente desarrollo de la obra, el Comitente podrá, a su exclusivo juicio, rechazar la totalidad de la oferta o solicitar algunas aclaraciones sobre los mismos siempre que esto no signifique la modificación de la propuesta.

La adjudicación de la licitación no significa la aprobación definitiva por el Comitente del Plan de Trabajos y Curva de Inversiones presentados por el Oferente, ni libera a éste de su responsabilidad directa respecto a la correcta terminación de la obra en los plazos estipulados en la documentación contractual.

En caso de considerarlo necesario el Comitente podrá exigir, previo al inicio de las obras o durante el desarrollo de las mismas, modificaciones, adecuación o ajustes al Plan de Trabajos, a lo que el Contratista estará obligado a realizar. La Curva de Inversiones deberá ajustarse al nuevo Plan de Trabajos.



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción **PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES**

En caso de atraso en el cumplimiento del Plan de Trabajo, por causas imputables al Contratista, el Comitente podrá aplicar sanciones hasta tanto se rectifique y normalice la situación.

La Memoria Técnica, Plan de Trabajos, Curva de Inversiones, Listado de Equipos, Listado de Personal y Análisis de Precios deberán guardar una razonable correlación; condición que será especialmente considerada por el Comitente al momento de evaluar las ofertas para la adjudicación.

Art. 20° - RECEPCIÓN PROVISIONAL PARCIAL DE LOS TRABAJOS.

Terminados los trabajos por tramos que involucren cuadras completas podrán realizarse a pedido del Contratista y a conformidad del Comitente Recepciones Provisorias Parciales, a partir de las cuales comenzará a regir el periodo de garantía.

Las Recepciones y las Garantías se realizarán y regirán en las condiciones, términos y plazos establecidos en el Art.47° *RECEPCIÓN DE LA OBRA del PCG.*

Art. 21° - RECEPCIÓN DEFINITIVA:

La Recepción Definitiva se efectuara después de haber transcurrido (365) trescientos sesenta y cinco días corridos desde la Recepción Provisoria Art.47° Inc. c del PCG.

Art. 22° - DOCUMENTACIÓN Y PLANOS FINALES.

Tal lo establecido en el Art. 46° del Pliego de Condiciones Generales, el Contratista presentará la documentación "Conforme a Obra" de la totalidad de los trabajos realizados. Esta documentación deberá constar de:

- a) Memoria Descriptiva de los trabajos realizados; indicando metodología de ejecución, equipos y materiales empleados.
- b) Planos conforme a obra de la Planialtimetría de todas las Obras ejecutadas.
- c) Planos de detalles constructivos y partes de las Obras.
- d) Planilla donde se indicará ítems ejecutados, sus cómputos y los valores que se certificaron.
- e) Archivo fotográfico digitalizado. Mostrará el estado previo y el posterior a la ejecución de los trabajos y demás aspectos que instruyan sobre los distintos procesos y beneficios que se logran con la presente obra.

Toda esta documentación deberá ser presentada en dos Originales. La documentación Gráfica será presentada en formato IRAM en archivos Autocad 2010; la documentación en Texto en Word y Excel formato A4 y la documentación fotográfica en formatos adecuados a su procesamiento. Se entregarán archivos de respaldo en CD.

El Contratista presentará esta documentación con carácter preliminar, siendo la Inspección de Obra quien la revisará y dispondrá de las correcciones y ampliaciones que deberán introducirse para la presentación definitiva. El Contratista tomará los recaudos para que esta tramitación se realice dentro del plazo establecido en el Art. 47° del PCG.



MUNICIPALIDAD DE
CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

Municipal de la Ciudad de Concepción
PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

1 - La Municipalidad de Concepción verificará el cumplimiento por parte del Contratista de toda la normativa en materia de prevención de accidentes y/o enfermedades profesionales del personal afectado a la obra.

2 - El contratista deberá ajustarse a lo dispuesto por las Leyes 19.587; 24.557; Decretos 911/96; 1.338/96, Resoluciones 051/97; 35/98; 231/96 y 319/99, demás reglamentaciones vigentes y a lo determinado en el presente pliego.

3 - La Contratista debe designar un Profesional Especializado en Higiene y Seguridad Laboral que acredite su especialización en la materia; este requisito deberá cumplimentarse con la presentación de la propuesta según Art. 8°- I DOCUMENTACION GENERAL Inc. 17 h del PCG. El mismo tendrá a su cargo la implementación de medidas de prevención accidentes y/o enfermedades profesionales del personal afectado a la obra y su capacitación, registrando las acciones ejecutadas de acuerdo a la legislación vigente y a las normas que en este sentido estén vigentes en la MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION.

4 - La asignación de las horas profesionales estará dada en función del personal y el riesgo que entrañen los trabajos que se contratan. La Municipalidad podrá ordenar, cuando la Dirección de Prevención de Riesgo de la MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION lo considere conveniente, la asistencia a tiempo completo, del profesional o de un técnico habilitado en la materia.

5 - El contratista deberá cumplir con las exigencias del Dcto. 911/96, presentando un Plan de Higiene y Seguridad Laboral elaborado por el profesional designado al presentar su propuesta; la mencionada programación deberá guardar relación directa con el Plan de Obra presentado por la empresa en el Sobre N° 2 de la Propuesta. En la programación de seguridad se colocaran los procedimientos escritos de trabajo seguro para cada tarea, como así también las planillas de control de seguridad e higiene diaria. El contratista deberá presentar por su cuenta y riesgo, el Programa de Higiene y Seguridad Laboral de la obra, dentro de las 72 horas de notificado como preadjudicatario de la obra, el que será puesto a consideración de la Dirección de Prevención de Riesgo de la MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION, para que en un plazo de tres días se pronuncie al respecto; si transcurrido este último plazo, no hubiere observaciones por parte del Comité de Higiene y Seguridad Laboral de la MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION respecto a la presentación de la empresa adjudicataria, quedará en firme para su cumplimiento a partir del Acta de Iniciación de Obra, previa formalización del Contrato respectivo. El Plan de Higiene y Seguridad determinará las instalaciones auxiliares, la discriminación de las circulaciones, zonas de acopio, entrada de energía, etc.

6 - El día en que se labre el Acta de Iniciación de la Obra, se habilitará, junto con los demás Libros de Obra, un Libro de Higiene y Seguridad, que proveerá la contratista, por



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

triplicado y foliado, en que deberán volcarse todas las novedades, medidas ordenadas, en la materia y su cumplimiento, las que serán refrendadas por la Dirección de Prevención de Riesgo de la MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION, Inspección de Obra y Representante Técnico de la Contratista. El mismo formará parte del legajo técnico de obra según lo requiere el Dec 911/96

7 - Sin perjuicio de lo normado en las Leyes mencionadas, se considerará básicamente los siguientes aspectos:

a) El Profesional Especializado en Higiene y Seguridad Laboral de la contratista, y/o el personal auxiliar (Técnico en HyST) coordinarán y/o dictará al personal de la obra, previo al inicio de las tareas y durante todo el curso de la obra contratada, la capacitación sobre Normas de Higiene y Seguridad que deben aplicarse; esta medida será auditada por la Dirección de Prevención de Riesgo de la MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION, dejando constancia escrita en el Libro de Higiene y Seguridad respectivo.

b) Toda persona que pertenezca a la planta de personal de la Contratista, deberá contar con una credencial a la vista que la identifique; además en la credencial deberá constar, el nombre, la empresa y la aseguradora de riesgo de trabajo ART a la que está afiliado; el operario deberá identificarse con su documento personal, toda vez que lo requiera la Dirección de Prevención de Riesgo de la MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION y/o la Inspección de Obra. En este sentido, el Contratista deberá proveer al inicio de los trabajos, un listado de personal afectado a la obra, notificando bajo constancia en el Libro de Higiene y Seguridad cualquier modificación de la misma.

c) El contratista deberá proveer a todo su personal, como mínimo, los elementos de protección personal que los trabajos contratados lo requieran (ropa de trabajo, cascos, calzado de seguridad, guantes, anteojos, barbijos, arnés de seguridad, etc.); la provisión deberá volcarse a una ficha individual por operario según Res 299/11, dejándose además constancia de esta medida en el Libro de Higiene y Seguridad, e integrando una copia al legajo técnico de obra.

d) En concordancia con el Plan de Higiene y Seguridad Laboral de inicio de Obra, el contratista deberá poner a consideración de la Dirección de Prevención de Riesgo de la MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION y de la Inspección de Obra, el equipo para trabajo en altura (andamios, escaleras, arneses, etc.) con las correspondientes especificaciones de fábrica, a los fines de su aceptación para ejecutar los trabajos contratados, de lo que se dejará constancia en el Libro de Higiene y Seguridad. Esta conducta deberá guardarse durante el transcurso de la obra.

e) El personal del Contratista no deberá realizar ningún tipo de trabajo, que supere los dos metros de altura, sin utilizar arnés de seguridad con doble cola de amarre y cuerda salvavidas amarrada a una estructura independiente de la que se este utilizando

No deberá acceder a alturas superiores utilizando escaleras precarias, materiales apilados o escalando en forma insegura, así como utilizar grúas, montacargas u otras máquinas operativas.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

No podrá utilizar escaleras como plataforma de trabajo, estas deben ser empleadas solamente para el ascenso y descenso hacia y desde los puestos operativos, y no como punto de apoyo para realizar tareas.

Cuando se trabaje en zonas de tránsito de vehículos o de personas se deberá instalar dispositivos que impidan la caída de objetos, (redes, rodapiés, cerramientos, etc.), y además se deberá señalizar la parte inferior con conos, cintas, cadenas perfectamente visibles para evitar la caída de elementos que puedan afectarlos.

Para los trabajos en altura, se utilizará la mayor cantidad de protecciones que se pueda para evitar la caída accidental de materiales, herramientas, o elementos al vacío.

En caso de que se utilice cualquier tipo de andamio, se entregará la norma interna sobre trabajos con andamio.

Se deberán señalizar las vías de circulación que puedan ser afectadas por la caída de objetos, y de ser necesario, restringir o desviar la circulación de personas y/o vehículos.

f) El Contratista deberá mantener el orden y limpieza de la obra, los materiales de desecho de cualquier tipo, que se generen como resultado de los trabajos contratados deberán ser retirados de inmediato del área operativa de la obra y dispuesto de acuerdo a su naturaleza, teniendo en cuenta las reglamentaciones vigentes en la materia, para su manipuleo y traslado. Los residuos se dispondrán recipientes intensificados y adecuados, con sus correspondientes bolsas.

Queda expresamente prohibido la dispersión de elementos, materiales, herramientas y objetos que interfieran el paso u obstaculicen el libre tránsito de las personas.

g) El contratista deberá proveer elementos para señalización a fin de que toda tarea que se lleve a cabo dentro del obrador y que pudiere interferir en el desarrollo de las actividades o que afecte los lugares de circulación, trabajo o reunión de las personas, no entrañe riesgo para las mismas. Se deberá utilizar, carteles, avisos, conos, luces destellantes, cintas, etc., que puedan ser visualizados fácilmente; se impedirá el acceso a la zona de riesgo, utilizando vallas, cadenas, barandas, cerramientos, etc.

h) El personal del Contratista no podrá con cualquier fin, prender fuego dentro del obrador, como así también la utilización de llamas o resistencias abiertas. Para la utilización de combustibles líquidos y gaseosos, en cualquier forma de presentación o cantidad, el Contratista deberá pedir autorización a la Dirección de Prevención de Riesgo de la MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN, mediante el Libro de Higiene y Seguridad, siempre y cuando no existan elementos alternativos no combustibles para reemplazarlos. El contratista no podrá depositar dentro del ámbito de la obra materiales que puedan



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

aumentar la carga de fuego que modifiquen los cálculos de potencial extintor existentes, a menos que se realice un nuevo estudio de carga de fuego para actualizar los datos resultantes y se agregue las protecciones necesarias.

El contratista deberá proveer a la obra y mantener durante el plazo de contratación, la cantidad de matafuegos resultante del plan de seguridad, en estado de uso inmediato y su personal deberá estar capacitado para utilizarlos correctamente.

Cuando el Contratista deba realizar trabajos que generen temperaturas superiores a las del medio ambiente, deberá solicitar autorización a la Dirección de Prevención de Riesgo de la MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION, mediante el Libro de Higiene y Seguridad, y si este lo considera conveniente, exigirá una guardia de bomberos provista por institución oficial.

i) Previo al uso de energía eléctrica para el accionamiento de herramientas, iluminación, etc., o el ingreso a lugares con tensión por parte del Contratista, debe estar autorizado por la Dirección de Prevención de Riesgo de la MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION, mediante el Libro de Higiene y Seguridad, y por este mismo medio, indicará el lugar adecuado de provisión de energía y lugares de acceso sin riesgo.

Para casos de trabajos temporales, el contratista deberá contar con tableros independientes, provistos de protección térmica y diferencial; utilizará cableados de doble aislación y sin empalmes.

Cuando el personal del contratista deba realizar tareas con iluminación portátil, esta deberá ser alimentada con tensiones de hasta 24 voltios como máximo.

Todo tipo de protección personal, así como las herramientas o elementos a utilizar en obra, deberán ser dieléctricos.

Para realizar trabajos en tableros, los operarios deberán utilizar protección facial y ocular, además de guantes, casco y calzado dieléctrico apto para el voltaje con el que se trabaje.

8 - El Profesional Especializado en Higiene y Seguridad Laboral del Contratista, deberá cumplir, para su aceptación como tal, los siguientes requisitos:

Llevar bajo su responsabilidad el Libro de Higiene y Seguridad, el que en oportunidad de su habilitación, (el día de la firma del Acta de Iniciación de Obra), deberá volcar todas las novedades referidas a:

- Fotocopia del título profesional o de técnicos según resolución 1338/96 y su matrícula vigente, que lo habilite a dirigir el servicio.
- Nómina total del personal afectado a la obra contratada, con el Certificado de Cobertura de la ART con clausula de No Repetición.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

- Fecha de cada visita realizada a la obra y actividad desarrollada en la misma.
- Constancia de capacitación y temas dados, al personal de obra, generales y específicos a las tareas a desarrollar.
- Material didáctico y de difusión entregado.
- Normas y procedimientos.
- Informes sobre condiciones en obra y medidas correctoras.
- Fichas o planillas según Res 299/11 sobre los Elementos de protección utilizados en obra.
- Fotocopia de constancias de visita de la ART.
- Toda información relacionada con el servicio.

Este libro se encontrará dentro del legajo técnico de obra a disposición, toda vez que los requiera, a disposición de la Dirección de Prevención de Riesgo de la MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION, para ser consultado y auditado.

9 - La Inspección de Obra no elevará para trámite de aprobación y pago los Certificación de Obra que no adjunten constancia escrita emitida por la Dirección de Prevención de Riesgo de la MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION, dando fe de la presencia y actividad del Profesional Especializado en Higiene y Seguridad Laboral del Contratista correspondiente a la "etapa de obra que se certifique" en la que se haya verificado la adopción de todas las medidas de salud y seguridad exigidas por la legislación vigente.

Este trámite, en idéntica secuencia, deberá realizarse al inicio de los trabajos y en cada etapa de obra de acuerdo al Plan de Trabajo presentado por la Contratista.

Sin perjuicio de lo vertido precedentemente y de lo establecido por la legislación vigente en la materia, el Contratista deberá cumplir como mínimo con la normativa que se detalla a continuación en los siguientes rubros de obra que comúnmente son los que entrañan el mayor porcentaje de riesgo en materia de Higiene y Seguridad Laboral

PUNTO I - TRABAJOS DE DEMOLICIÓN

Para los trabajos de demolición, el contratista deberá adoptar las siguientes medidas de precaución:

- Inspeccionar y sanear la construcción y el terreno cada día.
- Colocar testigos en lugares adecuados vigilando su evolución durante toda la demolición.
- Apuntalar las partes inestables del edificio, particularmente en lugares donde se adviertan o



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

estimen desmoronamientos.

-Inspeccionar las edificaciones o terrenos linderos para detectar la presencia de partes inestables sostenidas por partes a demoler.

-Clausurar los accesos que entrañen peligro para la circulación.

-Demarcar de caminos seguros de circulación de pequeñas cargadoras o motovolquetes auto-trasportados (dumperes) y señalizar los caminos de circulación de trabajadores.

-Colocar barandas perimetrales en huecos horizontales y verticales, lonas y redes según corresponda.

-Interrumpir los suministros de agua y gas, obturando sus conductos por medio de tapones de rosca.

-Interrumpir los conductos de electricidad, cortándolos fuera de los límites del edificio.

-Si fuera necesario mantener los suministros, se protegerá los conductos o modificará su curso para que no ofrezcan peligro.

-Prevenir el riesgo de accidentes por electrocución mediante la determinación del trazado de las líneas de suministro, ubicación de tableros auxiliares y disposición de los interruptores diferenciales y red de toma de tierra de obra.

-Determinar los puntos en los que se amarrará las cuerdas de tensión o sujeción en las que se instalará las cuerdas de circulación para mosquetones de arnés de seguridad. -Se proveerá a la obra, Iluminación para seguridad en la ejecución de trabajos, balizamiento y señalización fosforescente de lugares y pasos que puedan quedar a oscuras.

-Determinar los lugares de ubicación de los andamios, para auxilio a la demolición de muros y pilares.

-Esquematizar la/las vías de evacuación de escombros, huecos de vertido de escombros y contenedores, según la planificación de los trabajos.

-Montar la protección colectiva para el desmantelamiento y desmontaje de las cubiertas.

-Los escombros deberán tener un grado de humedecimiento que evite polvaredas.

-Previo a la iniciación de los trabajos de demolición, se verificará el aislamiento de la obra, especialmente el área de trabajo si da sobre la vía pública, montando las correspondientes



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

vallas y carteles.

-Estas protecciones y las que fuere necesario colocar, deben ser calculadas para soportar los posibles impactos de los materiales de demolición.

Para ejecutar los trabajos de demolición, se procederá respetando y adoptando la cronología de que se detalla:

- Se deberá quitar o desmontar los vidrios existentes en todo tipo de cerramiento, además de cualquier material o elemento que tenga salientes o se proyecte fuera de los muros o cubiertas y entrañen peligro de daño físico a los operarios.

-Comenzará la demolición, por la parte superior de la construcción y seguirá hacia abajo, previa verificación de que su derribamiento no comprometa la estabilidad de otras.

-No obstante esta medida, se arriostrará las diferentes partes de la construcción, evitando el desplome accidental, teniendo en cuenta el retiro gradual de los escombros para evitar su acumulación y entorpecimiento de circulación en la obra.

-Cuando se demuelan elementos estructurales, debe retirarse el personal de las otras zonas o áreas del edificio.

-En caso de demoler muros de contención y/o cimentaciones, el contratista deberá afianzar y recimentar las construcciones contiguas, procediendo a proteger las medianeras contra filtraciones de humedad. En cuanto al retiro de marcos de carpinterías, se deberán sustituir por dinteles de madera.

-Si las condiciones climáticas son adversas, deberá interrumpirse los trabajos de demolición.

-Además de las medidas preventivas descriptas precedentemente, El Contratista deberá prever que los lugares de paso estén debidamente protegidos; conservará las escaleras del edificio el mayor tiempo posible, evitando quitar las barandas mientras permanezcan, o colocar otras en caso de ser necesario el retiro de las existentes.

-Los andamios deberán armarse independientes de la estructura a demoler, siendo obligatorio su montaje para la demolición de muros delgados o poco resistentes. -Los muros se derribarán por piso, de arriba hacia abajo, por tandas o hiladas uniformes; aquellos que tengan poco sustento, deberán apuntalarse, para que no se desplomen. En caso de ser necesario mantener un muro de pie, al demoler los que a él acceden, dejar contrafuertes de 45°

-Deberá evitarse de someter los muros a una presión que ponga en peligro su estabilidad por



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

acumulación de escombros contra ellos, quedando terminante prohibido el apoyo de escaleras sobre los muros a demoler.

-Todo el personal que intervenga en la demolición, de muros estará equipado con arnés de seguridad amarrado a punto estable de estructura externa, de ser necesario, montada para tal fin.

-El polvo de demolición, deberá ser controlado lo más cerca posible de su punto de formación, en especial en trabajos en lugares confinados, para ello deberá regarse a intervalos para impedir su levantamiento. Con respecto a este elemento de riesgo, deberá dotarse en forma obligatoria a los trabajadores, de protector de vías respiratorias; en el caso de presencia de polvo de sílice en partículas menores a 5 micrones, su eliminación debe ser total y el uso de protector respiratorio.

-Cuando sea necesario trabajar sobre un muro externo, accesible de un solo lado y altura superior a los 10,00 m deberá montarse un andamio; en caso de que el muro este aislado, sin trabas en ninguna cara y su altura sea superior a 6 mts el andamio se situará en ambos lados del mismo.

-Por ningún motivo deberán permanecer trabajadores sobre un muro a demoler.

-Está terminantemente prohibido, acometer la demolición de vigas si no se terminaron los trabajos que hayan de efectuarse sobre las mismas, ya sean muros, losas, escaleras, etc.; debiéndose cerrar la zona situada inmediatamente debajo y prohibir la entrada en ella de los trabajadores

-Los trabajos se realizarán sobre barquillas metálicas o tablonces con rodapié, para distribuir las cargas y desde el punto medio hacia fuera; nunca sobre escaleras.

-Para el manipuleo y retiro del escombro, se instalarán montacargas, equipos elevadores o canalones para su traslado y retiro, previo vallado y resguardo de las aberturas por donde se vierta el material; evitándose la acumulación de escombro sobre las losas, ni sobre el terreno

-En cuanto a los canalones, estos deberán tener en el punto de salida del material una compuerta para regular el paso del mismo y una bolsa de tela permanentemente mojada.

-Mientras se trabaje en altura, se colocarán plataforma/s exterior/es de protección contra la caída de objetos; Estas se desplazarán medida que avanza el trabajo, de modo que se encuentre/n a no más de un piso de distancia.

El Contratista deberá proveer en forma obligatoria a todo el personal que intervenga en la demolición, los elementos de protección personal que se detallan:



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

- Casco
- Mascarillas individuales contra el polvo y/o equipo de respiración autónoma
- Botas de seguridad y puntera reforzada
- Guantes de cuero
- Arnés de seguridad de sujeción y de suspensión
- Gafas de Seguridad
- Ropa de trabajo en perfecto estado de conservación.

PUNTO II - TRABAJOS DE EXCAVACIÓN

El contratista en forma conjunta con la Inspección de obra y el Responsable de Seguridad laboral, realizarán la inspección previa del terreno donde se llevará a cabo la excavación, verificando la existencia de árboles, piedras u otros estorbos, cuya ubicación pueda ocasionar un peligro para quienes realizan la excavación o en los alrededores de la misma, los que deberán ser removidos o corregir el riesgo que representen, antes de comenzar a excavar.

Previo a los trabajos de excavación, el Contratista deberá tener en cuenta.

-El aspecto propio del suelo: tipo de suelo (estable, poco estable, movedizo), nivel de napas freáticas, asentamientos, agrietamientos, zonas plásticas, etc.

-Deberá considerar los factores de acción externa: sobrecargas estáticas por acumulación de material, sobrecargas dinámicas y vibraciones por máquinas, tránsito, trabajos de pilotaje, obras cercanas, tendidos aéreos, etc.

-Deberá considerarse posibles agravantes por fenómenos inducidos internos: tendidos subterráneos de electricidad, gas, agua, cloacales, etcétera; solicitando a la Inspección de Obra, la provisión de planos de instalaciones complementarias subterráneas existentes, si los hubiera.

-Al efectuarse excavaciones de zanjas, los laterales de la excavación se entibarán, apuntalados o soportados por taludes acordes al tipo de terreno, teniendo en cuenta que mientras exista personal trabajando, la distancia entre el fondo de la excavación y el borde inferior del encofrado no sobrepase nunca 1,20m; según el tipo de tierra, se establecen alturas críticas a tener en cuenta. En caso de suelos arenosos la altura crítica es menor.

-A pesar de que, aparentemente, el terreno sea estable, se efectuará el entibado siempre que se prevea un deterioro del terreno por una larga duración de la abertura.

-La entibación deberá mantenerse sin desmontar, hasta que la excavación pueda ser tapada. Se tendrá especial precaución en la operación de desentibado por ser la más peligrosa, debido a los derrumbes rápidos del terreno. No debe desentibarse mientras haya operarios dentro de la excavación.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

-Cuando haya equipos trabajando en su interior o cerca de ella, deberán permanecer operarios dentro de la excavación

-Deberá instalarse barandas de 1,00 mts de altura, a 0,60 como mínimo del borde, si se debe circular por las proximidades de la excavación.

-Para evitar la caída de material de excavación o herramientas dentro de la zanja, se hará sobresalir los tablonces de revestimiento un mínimo de 15 cm, sobre el nivel superior del terreno.

-El material de excavación, desechos o descartes, deberán colocarse lejos de las orillas de la excavación.

-En toda excavación que supere 1,00 m de profundidad, se ubicará escaleras a intervalos, regulares (como máximo cada 8 m), para facilitar el acceso de los operarios o su evacuación rápida en caso de peligro; estas deberán cumplir las normas generales establecidas para su utilización y sobrepasar en 1,00 mts, el borde de la zanja, apoyándose en superficies planas y sólidas o en placas horizontales de suficiente resistencia. Deberán estar en perfecto estado de conservación, en caso contrario, serán retiradas de servicio, especialmente, cuando falte algún peldaño o estén clavados por haberse roto el ensamble.

-El acopio de la tierra extraída, se realizará como mínimo, a 1,50 m del borde de la excavación.

-A los fines de facilitar el cruzar de la excavación, se instalarán pasarelas sólidas, estables y de ancho mínimo de 0,60 mts. las que estarán provistas de barandas reglamentarias con listón intermedio y zócalo.

El contratista deberá verificar después de cada tormenta con lluvia, interrupción prolongada del trabajo u otro fenómeno que pudiera incrementar el peligro, si hubo desprendimiento de tierra, debiéndose mejorar la protección contra deslizamientos a hundimientos si fuera necesario; este procedimiento se deberá adoptar regularmente, verificando el estado de los taludes, paredes, entibaciones, etcétera., en especial si la excavación se realiza en zonas con tránsito vehicular, con desplazamiento de máquinas y/o equipos para el movimiento de tierra, utilizando martillos neumáticos, compactadoras etcétera.

-Para evitar la caída de máquinas y vehículos, deben colocarse bloques de tope adecuados y bien anclados en el suelo, para impedir que los vehículos al maniobrar, se deslicen dentro de las excavaciones; estos bloques deben estar a suficiente distancia de la orilla, para evitar el peligro de desprendimiento bajo el peso de los vehículos.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

-Cuando deban realizarse operaciones con máquinas o vehículos, el contratista pondrá un operario como señalero para apoyo de quienes manejen los vehículos y máquinas necesarias para el trabajo; éste deberá permanecer y guiar a los operarios de las máquinas.

--Se proveerá de iluminación a toda el área que rodea la excavación, especialmente en los puntos de acceso y en las aberturas de las barreras.

-El contratista adoptará las medidas de prevención adecuadas para que las excavaciones no afecten a edificios o estructuras cercanas, efectuando los trabajos de submuración y/o apuntalamiento para impedir desmoronamientos que comprometan la estabilidad de los edificios linderos.

-El contratista procederá, una vez descubiertos, a instalar sostenes y protecciones de cables y caños que hayan quedado expuestos al abrir una zanja.

-Al rellenar una zanja en la que existan instalaciones de servicio de cualquier naturaleza, procederá a compactar el terreno de soporte de las mismas, para evitar roturas o rajaduras por asentamiento.

-En el caso de trabajos de excavación para pozos, el Contratista deberá asegurar la estabilidad de las paredes del mismo, mediante entibamiento, tablestacado o encamisado mediante anillos de hormigón pretensado y aprobado. Este tratamiento se realizará cada vez que se avance con la excavación una profundidad parcial de (-) 1,50 m respecto al nivel 00,00 m de terreno natural

-Deberá asegurarse el acceso y salida del pozo por parte de los operarios, mediante escaleras, tradicional con zapatas, hasta una profundidad de (-) 3,50 m respecto al nivel 00,00 m de terreno natural, a partir de esa profundidad, de instalará una escalera fija anclada a la pared del pozo y fijada en el exterior a no menos de 1,50m de distancia del borde del pozo; a partir de los (-) 5,00 m respecto al nivel 00,00 m de terreno natural, la escalera deberá contar con anillos guardahombre.

-Los elementos para extracción de la tierra de excavación, estarán asentados y anclados a no menos de 1,50m de distancia del borde del pozo; el borde del pozo, una vez perfilado y a no más de 1,50m de profundidad de avance en la excavación, deberá contar con un brocal de HoAo (anillo cerrado de 0,20m de espesor y h= 0,30m, previendo elementos de fijación para una baranda de protección desmontable para no entorpecer el porterior encamisado.

-Como instalaciones complementarias operativas, el pozo deberá contar con bombas de achique para sacar el agua proveniente de filtraciones o lluvia e iluminación interior, provista a través de lámparas portátiles o sistema fijo con tensión de seguridad (24 V)



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

PUNTO III - TRABAJOS EN ALTURA

El contratista deberá montar en la obra, para todo trabajo que deba realizarse a más de 2,00 m de altura, respecto al plano referencial de trabajo, andamios del tipo metálico, con un sistema de vínculos cruzados (cruz de San Andrés) y escalera incorporada, el andamio deberá tener una plataforma de trabajo (barquilla o tablón) metálica, la que tendrá un ancho mínimo de 0,60m para el desplazamiento del operario y 0,80 m si debe acopiarse materiales en la misma; el material se colocará en la plataforma de manera que deje libre un paso mínimo de circulación de 0,30 m (la carga deberá ser distribuida uniformemente sobre la plataforma). Se colocará rodapiés de material metálico, de 15 cm de altura y bien ajustado (adosado) a la plataforma de trabajo en todo su borde o perímetro.

Cuando se trate de ejecutar trabajos a un nivel superior a los 3,00 m y sea necesario montar un doble cuerpo de andamios, estos deberán tener un ancho mínimo de 1,30m; a partir del montaje o superposición del tercer cuerpo de andamio, el sistema deberá asegurarse al o los componentes estructurales del edificio. En la parte superior u operativa del andamio, deberá instalarse una baranda de protección con una altura mínima de 1,00 m.

Cuando se trate de un sistema de más de un cuerpo de longitud y/o altura, deberán vincularse con nudos metálicos específicos a su fin.

Cuando deba ejecutarse trabajos a una altura de 2,00 m como máximo, el Contratista podrá utilizar andamios montados sobre caballetes (con una distancia máxima entre si de 2,50m), los que podrán ser metálicos o de madera con rodapié, la madera de estos andamios deberá ser seca, de fibra uniforme, sin ojos y de un espesor mínimo de 2".

Los tablonces deberán quedar horizontales, asegurando los pies de apoyo de los caballetes, manteniendo las proporciones entre altura y base (con la siguiente relación: la base debe ser la mitad de la altura).

Los andamios se apoyarán sobre zapatas metálicas o sobre hormigón, previa nivelación del conjunto.

La Inspección de Obra deberá verificar en base a especificaciones técnicas del andamio, que puede sustentar una carga de trabajo de 180kg/m², si el contratista no las pudiere presentar, se realizará una comprobación en base a una carga cuatro veces mayor que la habitual de trabajo prevista.

Al realizar trabajos que requieran andamios colgantes, el Contratista los deberá montar previendo que tengan un sistema de elevación con máquina, ubicada en el lugar de suspensión, operable desde arriba o por el operario de la plataforma móvil; el sistema de



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

elevación deberá tener un mecanismo de seguridad o trinquete para impedir que el cable de suspensión se desenrolle rápidamente.

El Contratista deberá poner a disposición de la Inspección de Obra las especificaciones técnicas del andamio colgante, en las que se detalle la capacidad de carga de la barquilla y de los cables de suspensión, los que deben tener una longitud tal que permitan el desplazamiento de la plataforma desde el lugar de suspensión hasta el nivel de suelo o hasta el plano 00,00m relativo de trabajo. Se verificará que materiales de trabajo que deban permanecer en el andamio, estén repartidos uniformemente, siempre respetando los 30 cm. libres de todo obstáculo y su peso esté en relación con la capacidad de carga de la plataforma.

La Inspección de Obra en forma conjunta con el representante Técnico de la contratista y el responsable en seguridad laboral, realizarán una verificación semanal del sistema de andamios, esta medida se adoptará tanto para los andamios fijos como para los colgantes.

Los elementos que denoten alguna falla técnica se desmontarán de inmediato para su reparación o sustitución.

Con las especificaciones técnicas a la vista, se verificará si cada tipo de andamio y sus componentes en particular, cumplen con las exigencias mínimas en cuanto a materiales, estabilidad, resistencia y seguridad; así también con las dimensiones de las diversas piezas y elementos auxiliares (cables, tablonos, paramentos verticales, ménsulas, contrapesos, plataformas de trabajo, etc.); todo el conjunto deberá responder a la carga de trabajo a la que serán sometidos y a los coeficientes de seguridad correspondientes. Se establece que en todo tipo de trabajo que deba ejecutar el Contratista, será obligatorio para sus operarios, el uso de arnés de seguridad a partir de una diferencia de nivel de 2,50 m y que el punto de agarre de este elemento de protección personal debe estar por encima de la cabeza de quien lo usa.

Al realizar trabajos en altura, el contratista debe montar sistemas de protección colectivos, podrán ser barandas y/o redes, las que cumplirán básicamente la siguiente función:

Las Barandas: podrán ser de madera, metálicas o de PVC con una cuerda superior, media e inferior (de diámetro no inferior a 10 mm), amarradas y tensadas a pilares del edificio o puntales instalados a este fin, con una distancia máxima de 5,00m con una altura de 1,25m desde el nivel o plano de trabajo; deberá verificar en su parte media, que soporta una carga de 150 kg por metro lineal. Las barandas de madera ó metálicas deberán tener zócalo o rodapiés, barra intermedia y pasamanos superior, este último debe estar a 1m de altura; la barra intermedia estará a (+)0,50m y el zócalo a (+)0,15m del nivel de trabajo.

El contratista deberá instalar barandas en todas las aberturas o planos de trabajo



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

(cubiertas), que den al vacío y en el borde de zanjas y excavaciones de cualquier naturaleza.

Las redes: ya sea para impedir caídas o limitar este tipo de accidente, el contratista proveerá redes de seguridad en bordes de planos de trabajo que den al vacío, cuando los trabajos se ejecuten sobre el mismo borde, se montarán las redes mediante sistemas de pantallas, hasta un nivel límite de (-) 6,00m por debajo del nivel relativo de trabajo, para evitar la caída de personas y de (-) 8,00m por debajo del nivel relativo de trabajo para evitar la caída de objetos, tendrá especial cuidado en verificar la flecha máxima de la red al momento de impacto, para que la persona (especialmente), o el objeto, no choque o colisione contra obstáculos que estén debajo de la red en el momento de máxima deformación.

Las redes podrán ser según su tipo, con entramado de cuerda de poliamida de un espesor de 10mm y las cuerdas de los bordes serán de 30mm de espesor; montadas en pantallas, con bastidor metálico y elementos de fijación a la estructura del edificio; con pescante de suspensión superior tipo "horca" o sobre vanos y huecos dentro del edificio.

La Inspección de Obra en forma conjunta con el representante Técnico de la contratista y el Responsable en seguridad Laboral, realizarán una verificación semanal del sistema de barandas y redes. Los elementos que evidencien deterioros o alguna falla técnica se desmontarán de inmediato para su reparación o sustitución; las redes o pantallas que hayan sufrido impactos de persona u objetos deberán ser desmontadas y verificadas previo a su recolocación. Además el servicio de Higiene y Seguridad Laboral de la contratista realizará la misma verificación de manera diaria antes de comenzar la jornada.

Como lógica secuencia para la seguridad de los operarios, el Contratista deberá montar primeramente las redes de seguridad y no quitar las mismas hasta que se hayan instalado las barandas y para retirar la red, se la debe reemplazar por una baranda.

Escaleras: Cuando el contratista deba realizar trabajos puntuales, hasta una altura máxima de 5,00 m sus operarios podrán utilizar escaleras, las que podrán ser metálicas o de madera, fijas o extensibles, con zapatas antideslizantes, los espacios ente sus peldaños deben ser iguales y de 30 cm como máximo y tendrán un cable de seguridad paralelo por el que circulará libremente un mecanismo de paracaídas (en el que se amarrará el cinturón de seguridad), para los casos en que el operario deba trabajar a una altura superior a los 3,00m.

Las escaleras tipo "tijera" estarán dotadas en su articulación superior, de topes (bisagras) de seguridad de apertura máxima y de cadena (o cable de acero) de limitación de apertura máxima colocado en su altura media; la escalera abierta, deberá mostrar los peldaños en posición horizontal.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

La escalera debe ser utilizada por un solo operario, el que no podrá transportar a mano, materiales ni herramientas, estos elementos, hasta un peso máximo de 25 kg se transportarán en cajas pendientes de los hombros o utilizando cinturones porta herramientas.

El Contratista deberá proveer en forma obligatoria a todo el personal que intervenga en trabajos de altura, los elementos de protección personal que se detallan:

- Casco de polietileno
- Calzado antideslizante o botas de seguridad (según casos)
- Arnés de seguridad con doble cola de amarre.
- Ropa de trabajo
- Trajes para ambientes lluviosos (según casos).
- EPP- Elementos de protección personal

Arnés de sujeción: debe ser utilizado únicamente en aquellos trabajos u operaciones en los que el usuario no necesite desplazarse o lo haga a limitadas distancias.

Arnés de suspensión: deben utilizarse en aquellos trabajos u operaciones en los que tengan que soportar los esfuerzos estáticos debidos al peso del usuario, tales como los de elevación y descenso de personas, operaciones en los que el usuario se encuentre suspendido por el arnés, etc.

Arnés de caídas: debe utilizarse en trabajos que requieran una gran movilidad del usuario y que, además exista el riesgo de caída libre, por tanto los esfuerzos son mayores (estáticos, dinámicos - de impacto). El arnés cumple la función de distribuirlos por zonas apropiadas del cuerpo. El elemento de amarre debe tener una gran capacidad amortiguadora (elasticidad) o llevar incorporado un amortiguador anticaídas.

DISPOSICIONES DE LA DIRECCION DE PREVENCION DE RIESGO

La contratista deberá respetar todo lo dispuesto en la Norma de Procedimiento -- Norma para Empresas Contratistas de la Dirección de Prevención de Riesgo de la MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION en el:

5.2.- Condiciones Particulares

- Cortes de Suministros y Deshabilitación de Máquinas, Equipos e Instalaciones: Las empresas Contratistas no deberán realizar tareas de cortes de suministros de energía



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

eléctrica, gas, aire u otros y tampoco Deshabilitación de Máquinas, Equipos e Instalaciones sin contar con el permiso expreso del Supervisor de la UNT a cargo del trabajo y realizar el correspondiente Bloqueo y Señalización.

- Permiso de Trabajo Seguro - Trabajos Peligrosos: Los Contratistas o Subcontratistas no podrán iniciar ningún trabajo considerado peligroso, sin el correspondiente permiso. Se consideran trabajos peligrosos a los siguientes: Trabajos en espacios confinados, trabajos en altura, trabajos cercanos a líneas eléctricas aéreas, trabajos en caliente, trabajos de excavaciones, trabajos de gammagrafía, otros.

Obradores y pañol de herramientas.

Los materiales constructivos de los obradores y/o pañol de herramientas no podrán ser combustibles.

La ubicación de los obradores será determinada por la Supervisión de los Trabajos, debiendo el Contratista solicitar la ubicación correspondiente antes de su ingreso.

Está prohibido calefaccionar los obradores y/o pañosoles con estufas a leña o carbón.

Las instalaciones eléctricas en los obradores se ejecutarán con cables de doble aislación, debiendo contar con una caja con llave de corte general, llave termo magnética, puesta a tierra y disyuntor diferencial.

Se deberá contar con matafuegos de Polvo Químico ABC de 10 Kg. en cantidad suficiente y con su correspondiente prueba hidráulica y certificado de carga actualizada.

Se deberá mantener el orden y la limpieza tanto en el interior de los obradores y/o pañosoles como así también en los sectores adyacentes

Disposiciones Finales

La MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION no se responsabiliza por pérdidas, sustracciones, robo, incendio y/o cualquier otro siniestro que pudieran sufrir las herramientas, equipos, materiales y/o instalaciones de las Empresas Contratistas.

La violación por parte de la Empresa Contratista o cualquier empleado de la misma, de alguno de los puntos de la presente Norma, hará pasible a la misma de las medidas que la MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION estime correspondan.

Durante los trabajos, la Empresa Contratista será evaluada sobre su desempeño en Higiene y Seguridad, mediante inspecciones periódicas. Las desviaciones detectadas deberán



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

corregirse a la brevedad.

Si la gravedad del hecho lo requiere, se paralizarán los trabajos hasta tanto se solucione.

De persistir los problemas se podrá solicitar el retiro del establecimiento del trabajador, del supervisor responsable de obra o la contratista misma.

Se deja expresa constancia que la enumeración precedente es solamente enunciativa, debiendo ajustarse las tareas en un todo a lo establecido por las disposiciones legales vigentes.

6.- ANEXOS

Anexo 001 - Formulario Recepción de Norma de Seguridad para Empresas Contratistas

Anexo 002 - Condiciones para el Ingreso de Contratistas

Anexo 003 - Formulario de Registro de Reunión Previa

Anexo 004 - Tarjeta de Identificación para el Personal de Contratistas



**MUNICIPALIDAD DE
CONCEPCIÓN**
T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

ANEXO 001

**RECIBO DE NORMA DE SEGURIDAD
PARA EMPRESAS CONTRATISTAS**

Concepción (Tuc.),.....

En el día de la fecha, recibimos de la MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION la Norma de Seguridad para Empresas Contratistas, declarando nuestra aceptación a la misma y comprometiéndonos a su cumplimiento en todos sus términos durante la ejecución de los trabajos : OBRA: “-----”

Empresa Contratista:

Responsable de Obra /Trabajos del Contratista – Subcontratista

Nombre:

Firma:

Fecha:

Responsable de Higiene y Seguridad del Contratista – Subcontratista

Nombre:

Firma:

Fecha:

Nota: Este recibo deberá ser remitido al Comité de Salud Ocupacional de la MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION, conjuntamente con la documentación solicitada en el ANEXO 002.

Preparó:	Revisó:	Aprobó:
Fecha	Fecha	Fecha



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

ANEXO 002 Hoja 1/5 CONDICIONES PARA EL INGRESO DE CONTRATISTAS

I) **OBRAS:**

1. Previo al ingreso, se efectuará una reunión en la que se analizarán y aclararán todos los temas vinculados con la obra o trabajos y las condiciones impuestas por la MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION, con la participación de los responsables involucrados en la misma:

El registro de esta reunión se hará en el "Formulario de Reunión Previa" - **Anexo 003** de esta norma.

2.- Para ingresar a trabajar a cualquiera de las dependencias, el **Contratista** deberá presentar a la MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION con un mínimo de **cinco días hábiles de antelación** al inicio de las actividades la siguiente documentación:

2.1.- Formulario de Recepción de la Norma de Seguridad para Empresas Contratistas, debidamente firmada por el Representante y por el Responsable de Higiene y Seguridad de la Empresa Contratista.

2.2.- Seguros

2.2.1. Personal Sin Relación de Dependencia (Sin CUIL)

- Copia de la póliza del seguro de accidente de trabajo, vigente a la fecha de inicio de la obra o trabajos y durante todo el período de su ejecución. Esta póliza deberá cubrir: Muerte accidental - \$180.000 (en el lugar de trabajo e in itinere) Incapacidades hasta - \$180.000
- Prestación médica y medicamentos - \$10.000
- Comprobante de número de CUIT.

2.2.2.- Personal en Relación de Dependencia (Con CUIL)

- Contrato de la ART Original o Certificado de Renovación (fotocopia firmada por el apoderado de la Empresa).
- Certificado de cobertura emitido por la ART (se deberá actualizar mensualmente).
- Listado del personal asegurado indicando; Apellido y Nombres y Número de CUIL (emitido por la ART)-

Preparó:	Revisó:	Aprobó:
Fecha	Fecha	Fecha



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

ANEXO 002 Hoja 2/5

- Actualización ante cambio de Aseguradora y con cada alta o baja que se produzca.
- Copia de los comprobantes de pago mensuales al sistema de la seguridad social y ART (fotocopia firmada por el apoderado de la Empresa). Formulario de AFIP y comprobante de pago
- Fotocopia de comprobante de Alta Temprana, en el caso de personal que fuera dado de alta para la obra o trabajos particulares.
- Listado completo del personal emitido por la empresa Contratista o Subcontratista indicando; (Apellido y Nombres, Número de CUIL, Profesión) Este listado deberá ser actualizado en cada ocasión en que produzcan modificaciones.
- Credenciales de identificación para el personal.
- Listado de vehículos que ingresarán a la dependencia con su correspondiente seguro y los carnét's del personal habilitado para conducirlos.
- Datos de los centros asistenciales contratados por la ART al que se debe recurrir en caso de ocurrir un accidente (indicar si cuenta con un servicio de emergencia para traslado - Número de teléfono).
- Copia de recibo de haberes de los dependientes del contratista contenidos en el listado anterior. Actualización quincenal o mensual, conforme se trate de personal jornalizado o mensualizado.

2.3 Programa de Seguridad con constancia de recepción y aprobación de la respectiva ART. Según Resolución 051/97, 035/98 o 319/99 para tareas repetitivas de corta duración.

2.4 Plan de Contingencias, este debe contener los procedimientos de actuación ante distintos tipos de emergencias que se puedan presentar durante la ejecución de la obra o trabajos. El mismo formará parte del legajo técnico de obra.

2.5 Copia de la habilitación y número de matrícula del Responsable de Higiene y Seguridad de la Contratista y nota de vinculación con la empresa.

Preparó:	Revisó:	Aprobó:
Fecha	Fecha	Fecha



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

ANEXO 002 Hoja 3/5

2.6 Aviso Inicio de Obra con constancia de recepción y firma del representante de la ART.

2.7 Constancia de recepción de los elementos de seguridad, entregados al personal afectado a la obra, con firma de conformidad de éstos (Planilla de entrega de EPP según Res 299/11).

2.8 Programa de capacitación para el personal, a desarrollarse durante la ejecución de la obra o trabajos. Adjuntar Cronograma. Las actividades de capacitación quedarán registradas en un formulario destinado a tal fin (deberá estar firmado por los asistentes e instructor, y se detallará en el mismo, el tema tratado, lugar donde se realiza la actividad, fecha, hora y duración).

2.9 Certificado de cobertura de la ART con nómina del personal afectado a la obra (con domicilio de la obra) y cláusula de REPETICIÓN del Contratista, a favor de la MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION.

Todo otro requisito exigido por la Ley 19587 - Decreto 351/79, Ley 24557 - Ley de Riesgos del Trabajo, Decreto 911/96, Resolución 051/97 y/o 035/98, Resolución 319/99.

Los Subcontratistas deberán cumplir con todos los requisitos establecidos en este documento.

3 Casos especiales:

3.1 Para contratistas / proveedores comprendidos en la actividad de la construcción, además de lo anterior, deberán presentar:

Constancia de inscripción en el I.E.R.I.C. con la correspondiente obligación de comunicar a esta autoridad la ubicación e inicio de obra.

Copia de la Libreta de Fondo de Desempleo de cada jornalizado afectado a la obra.

Preparó:	Revisó:	Aprobó:
Fecha	Fecha	Fecha



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN** T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

ANEXO 002 Hoja 4/5

Copia del depósito correspondiente al Fondo de Desempleo.

Forma en que se proveerá el vestuario, sanitarios y comedor. En caso de prestar estos servicios en el predio asignado por la MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION, deberán tener condiciones de seguridad y funcionalidad a satisfacción de la MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION.

3.2 Los proveedores/contratistas comprendidos en la actividad rural, deberán presentar:

- Libreta del Trabajador Rural de todos sus empleados (Ley N° 25191).

3.3 Cooperativas o Mutuales

Si el personal que ingresa a trabajar es:

Socio de la cooperativa o mutual, es autónomo para la ley, por lo que debe presentar la documentación detallada en el punto 2.2.1.

Socios - Gerentes, hay relación de dependencia y deben presentar la documentación detallada en el punto 2.2.2.

3.4 Extranjeros

Trabajadores de empresas extranjeras, no radicadas en el país y que ingresen temporalmente a realizar trabajos en cualquiera de las dependencias de la MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION:

Seguro medico que cubra daños por motivos de accidentes de todo tipo en el país.

Lugar de atención médica en caso de necesidad.

Credencial de Cobertura Medica Internacional.

3.5 Trabajadores de empresas establecidas en el país que ingresen a realizar trabajos en cualquiera de las

Preparó:	Revisó:	Aprobó:
Fecha	Fecha	Fecha



**MUNICIPALIDAD DE
CONCEPCIÓN**
T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

ANEXO 002 Hoja 5/5

dependencias de la MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION:

Documentación correspondiente a migraciones que acredite su condición de ingreso.

Todos los requisitos establecidos por Migraciones, L.C.T. y S.I.J.P. y estar afiliados a una A.R.T.

II) SERVICIOS O TRABAJOS NO COMPRENDIDOS COMO OBRA

Los proveedores deberán cumplir con todos requisitos anteriores a excepción de aquellos que el comité de Higiene y Seguridad de la MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION así lo considere.

III) OBSERVACIONES:

Toda la documentación referida, deberá estar firmada por el representante o apoderado del proveedor / contratista.

Nada impide que frente a un caso particular se decida requerir información adicional

Preparó:	Revisó:	Aprobó:
Fecha	Fecha	Fecha



MUNICIPALIDAD DE
CONCEPCIÓN
T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

ANEXO 003

FORMULARIO DE REGISTRO
DE REUNION PREVIA

Nombre:

Responsable:

Ubicación (Dependencia):

Lugar de Reunión:

Hora:

Asistentes:

Nombres y Apellido

Empresa

Descripción de la Obra /Trabajos:

Permisos de Trabajo Requeridos:

- Permiso de Trabajo en Caliente
- Permiso de Trabajo en Altura
- Permiso de Trabajo de Excavaciones
- Permiso de Trabajo de Izaje
- Permiso de Trabajo de Gammagrafía

Preparó:	Revisó:	Aprobó:
Fecha	Fecha	Fecha



MUNICIPALIDAD DE
CONCEPCIÓN
T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

Riesgos

Medidas Preventivas

Firma / Fecha

Responsable de Obra Trabajos MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION

Responsable de Higiene y Seguridad MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION

Responsable de Obra /Trabajos Contratista

Responsable de Higiene y Seguridad Contratista

Preparó:	Revisó:	Aprobó:
Fecha	Fecha	Fecha



**MUNICIPALIDAD DE
CONCEPCIÓN**
T U C U M Á N

PLIEGO GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

ANEXO 004

**TARJETA DE IDENTIFICACIÓN PARA
EL PERSONAL DE CONTRATISTAS**

MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION

EMPRESA: XXXXXXXX

APELLIDO Y NOMBRES: XXXXXXXX

D.N.I. N°: XXXXXXXX

A.R.T: YYYYYYYY

CONTRATO N°: XXXXX

RESPONSABLE EMPRESA: XXXXXXXX

(Frente)

PRESTADOR MÉDICO: XXXXXXXX

DIRECCIÓN: XXXXXXXX

TELÉFONO: XXXXXXXX

SERVICIO DE EMERGENCIA: XXXXXXXX

TELÉFONO: XXXXXXXXXXXXX

En caso de Accidente Comunicar a: XXXXXXXX

Teléfono: XXXXXXXX **Celular:** XXXXXXXX

(Dorso)

Preparó:	Revisó:	Aprobó:
Fecha	Fecha	Fecha



MUNICIPALIDAD DE
CONCEPCIÓN
T U C U M Á N
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Contenido

01 CONOCIMIENTO DEL SITIO.....	5
02 PLANO DE REPLANTEO.....	5
03 ESTUDIOS DE SUELOS.....	5
04 MATERIALES.....	5
04.1 Muestras de materiales.....	6
04.2 Ensayos de recepción y control.....	7
05 TOLERANCIAS.....	7
05.1 Obras de Albañilería y de Hormigón Armado.....	7
06 SECUENCIA CONSTRUCTIVA RECOMENDADA PARA LA EJECUCIÓN DE VIVIENDAS.....	8
07 ESTRUCTURAS MAL EJECUTADAS.....	9
08 DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA.....	9
01 TRABAJOS PRELIMINARES.....	10
01.1 Limpieza del terreno:.....	10
01.2 Replanteo:.....	10
02 MOVIMIENTO DE SUELOS.....	10
02.1 Niveles:.....	10
02.2 Excavaciones:.....	10
02.3 Rellenos:.....	10
03 ESTRUCTURA RESISTENTE.....	11
03.1 Fundaciones:.....	19
03.1.1 Bases:.....	19
03.1.2 Cimientos:.....	20
03.1.3 Hormigón de Limpieza:.....	20
03.1.4 Dimensionado:.....	20
03.2 Estructura Independiente de Hº Aº:.....	20
03.2.1 Vigas de Apeo:.....	20
03.2.2 Columnas:.....	20
03.2.3 Vigas Superiores:.....	20
03.2.4 Encadenados Horizontales y Verticales:.....	21
03.3 Varios Estructura:.....	21
03.3.1 Arriostramiento de Mamposterías:.....	21
03.3.2 Dinteles:.....	21
03.3.3 Losa Dintel y Losa Antepecho en Vanos:.....	21
03.3.4 Losa apoyo de tanque de agua:.....	21



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

04 MAMPOSTERÍAS.....	21
04.1 De Ladrillos Cerámicos Huecos:	22
04.1.1 Envolvente:	22
04.1.2 Tabiquería interior:.....	22
04.1.3 Pantalla de Tanque:.....	22
04.2 De Ladrillos Macizos	22
04.2.1 Apretadas - Coronamiento:.....	22
04.2.2 Paramentos sobre Vigas y Encadenados Superiores - Tímpanos:.....	22
04.2.3 Tabique Sanitario:.....	23
04.2.4 Muros Medianeros:	23
Sobre paredes de ladrillo hueco se deberá calar con amoladora.	35
Los caños deben cumplir las siguientes exigencias:	39
Los conectores, curvas y cuplas serán de PVC auto-extinguibles, fabricados según IRAM-IEC 62386-1 e IEC 62386-21.....	39
Las cajas rectangulares, cuadradas, octogonales grandes y octogonales chicas, serán de embutir y fabricadas en PVC o ABS, según IEC 60670.....	39
A1)- Se utilizarán cajas octogonales grandes con gancho tipo omega para sujeción de artefacto de iluminación, prohibiéndose el uso de alambre.	39
A2)- La unión entre las cajas y las cañerías será a través de los correspondientes conectores.....	39
Todos los conductores a utilizar deben cumplir las siguientes características:	40
El montaje de conductores, se realiza teniendo en cuenta:	41
1) El cable de acometida (concéntrico o subterráneo) no debe tener interrupción en su trayectoria desde el Medidor hasta el Tablero Principal.....	41
2) Para los tomacorrientes deben usarse secciones mínimas de 2,5 mm ² tanto para el conductor de fase como neutro.	41
3) Los cableados serán de un solo tramo, no permitiéndose ningún tipo de empalme dentro de la cañería.	41
4) Los cables que pertenecen al sistema de la instalación, se conectan directamente a las llaves interruptoras y/o tomacorrientes sin que hubiera de por medio otro conductor.	41
5) Toda la cañería del sistema, está recorrida por un conductor para Puesta a Tierra de Protección. La sección mínima de éste será de 2,5 mm ² y el color de la aislación será verde-amarillo.	41
6) En todas las cajas de paso, derivación o para tomacorrientes donde se necesite una conexión al cable de Puesta a Tierra, se instalará sobre la caja una bornera (tornillo con doble tuerca) que sirve para interconectar el cable de P. a T. mediante terminales de cobre de adecuada sección.	41
7) En las cajas donde se realicen empalmes y/o derivaciones de conductores, estos empalmes se aislarán con “doble encintado”.....	41
8) Para el circuito de tomacorrientes se deberá utilizar conductor de 2,5mm ² en todo su recorrido.41	
9) Para los “retornos” de las llaves se podrá utilizar conductores de 1,5 mm ²	41
10) Para el circuito de luz, se utiliza cable de 2,5 mm ² para la fase y neutro, salvo en la “cola de línea” donde se pueden usar conductores de 1,5 mm ² , y según lo indicado en planos correspondientes.	41
11) Para los circuitos de iluminación se permitirán como máximo 15 bocas.	41



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

- 12) Para los circuitos de tomacorrientes se permitirán como máximo 15 bocas. 41
- 13) La Puesta a Tierra de todo el sistema se logra mediante una toma de tierra con conductor de 6mm² mínimos, aislación verde-amarilla que se vincula desde bornera del Tablero Principal hasta Jabalina de cobre-acero de 1,5 mts. x 1/2" según IRAM 2309, ubicada fuera del inmueble, canalizado dentro de cañería de Ø 3/4". La contratista deberá asegurar que el valor de la resistencia de puesta a tierra sea menor o igual a 2Ω, para lo cual calculará el sistema de puesta a tierra de acuerdo a las características del terreno, mediante medición previa de la resistividad aparente. Una vez instalado el sistema de puesta a tierra, se verificará el valor de la resistencia de puesta a tierra mediante medición. De no lograrse el valor exigido, deberá realizar las modificaciones necesarias para alcanzar como máximo los 2Ω, lo cual será ejecutado a cuenta exclusiva del contratista. 41
- 14) Los circuitos especiales para aires acondicionados serán independientes canalizándose cada uno por separado en su propia cañería, y se utiliza cable de 4 mm² como mínimo para la fase y neutro, y un cable de protección de 2,5mm² con aislación de color verde-amarillo. La sección definitiva de los conductores estará acorde a la potencia de los equipos a instalar, de manera tal que se verifique que la caída de tensión no supere los valores máximos permitidos por la reglamentación vigente. 41
- Todas las llaves y/o tomas corrientes, deben cumplir las siguientes características:..... 42
- Se utilizarán interruptores termomagnéticos bipolar y tetrapolares sin excepción, curva de actuación "C". Para la Protección diferencial se utilizarán Interruptores Diferenciales bipolar y tetrapolares con una sensibilidad de 30mA. Para la protección de los circuitos de iluminación y de tomacorrientes de uso general se utilizará, para cada circuito, un Interruptor Termomagnético bipolar de 2x10A, curva de actuación "C", mientras que para los circuitos especiales para aire acondicionado y bombas de agua se utilizarán, para cada circuito, un Interruptor Termomagnético bipolar de 2x16A mínimo o tetrapolar de 4x16A mínimo, curva de actuación "C". 42
- Estos elementos deben cumplir:..... 42
- El pilar de medición deberá construirse de acuerdo a los diseños constructivos vigentes de la empresa distribuidora EDET S.A. 42



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Será responsabilidad de la Inspección de Obra hacer cumplir las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares establecidas en el presente pliego, para obtener la mayor calidad de terminación de cada trabajo.

Los errores u omisiones que puedan hallarse en la documentación, no podrán ser motivo de trabajos inconclusos ni mal terminados o ineficientes. Dichas tareas se subsanarán mediante detalles cuya aprobación escrita por parte de la Inspección de Obra será condición indispensable para concretarlos.

La totalidad de los trabajos deberán ajustarse a la documentación técnica del presente pliego, a excepción de aquellas modificaciones que fueran debidamente justificadas por el Inspector de Obra y presentada por la contratista con antelación suficiente para no verse alterado el Plazo de Obra establecido por Contrato, las que serán evaluadas técnica y económicamente por la Sub Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad de Concepción. Estas modificaciones serán aprobadas mediante Acto Resolutivo, siendo particular para cada Obra y previo a la iniciación de las Tareas. No se aceptarán modificaciones que impliquen cambios sustanciales de las soluciones constructivas de proyecto.

Las presentes especificaciones técnicas tienen por objeto la conformación de un marco general tendiente a garantizar calidad en todos y cada uno de los trabajos que se ejecuten.

Con ese fin se mencionan algunas de las Normas y Leyes que han sido tomadas como base para la redacción del presente pliego y que deberán ser respetadas por el Contratista para la provisión de materiales y ejecución de los trabajos:

- Reglamento CIRSOC
- Normas IRAM
- Normas ISO
- Reglamentación de la Asociación Electrotécnica Argentina (A.E.A.)
- Normas Técnicas y Reglamentaciones Vigentes de las Empresas prestadoras de servicios
- Normas Técnicas aprobadas por ENARGAS
- Ordenanzas Municipales



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

01 | CONOCIMIENTO DEL SITIO

La contratista examinará por su cuenta el estado del terreno y las condiciones topográficas existentes y proyectadas. Asimismo tomará conocimiento de las obras realizadas en el sitio.

Deberá tener en cuenta las condiciones en que desarrollarán sus actividades y las limitaciones impuestas por las construcciones linderas, si las hubiere.

02 | PLANO DE REPLANTEO

El Plano de Replanteo de la Obra lo ejecutara la Contratista (aun cuando figure dentro de la documentación del pliego) en base a los Planos Generales que obren en la Documentación, contando con la Aprobación de la Inspección de Obra, estando bajo su responsabilidad la exactitud de las operaciones; debiendo, en consecuencia rectificar cualquier error u omisión que pudiera haberse deslizado en los Planos Oficiales. Lo consignado en estos, no exime al Contratista de la obligación de verificación directa en el terreno. La Municipalidad de Concepción no reconocerá Adicional alguno por este concepto.

03 | ESTUDIOS DE SUELOS

La Contratista, previo al Acta de Replanteo de Obra, deberá realizar y presentar el Estudio de Suelos correspondiente a la obra, a fin de determinar la capacidad portante del suelo de fundación.

Los estudios a realizar contendrán la siguiente información:

- a) Ubicación y cantidad de pozos necesarios según la magnitud del terreno, 2 (dos) como mínimo por manzana.
- b) Perfil estratigráfico y descripción del mismo.
- c) Granulometría.
- d) Determinación de contenido de humedad, densidades, límites de Atterberg.
- e) Análisis químicos de sales agresivas y/o solubles.
- f) Clasificación unificada de suelos.
- g) Ensayo de corte directo o triaxial.
- h) Determinación de Cohesión y ángulo de fricción interna.
- i) Ensayos de penetración estándar (S.P.T.).
- j) Ensayo de Proctor estándar (Representativo).
- k) Coeficiente de balasto horizontal.
- l) Coeficiente de seguridad y capacidad de cargas para los estados de cargas verticales y cargas verticales más las acciones propias del sismo.
- m) Nivel de napa freática a fecha del sondeo y por antecedentes las posibles fluctuaciones y causas que la provocan.

Si a criterio de la Administración se considera que el estudio realizado es incompleto o las determinaciones mediante los métodos utilizados resultan no satisfactorias, se solicitará que se realice un nuevo estudio de suelos. Todos los estudios estarán a cargo de la Contratista y se incluirán en la documentación técnica.

04 | MATERIALES



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Todos los materiales y elementos incorporados a la obra deberán ser de marca reconocida y tener sello de aprobación de Normas IRAM; o en su defecto certificación de la norma de aplicación respectiva. Si no existiera esta posibilidad, la aprobación de los mismos estará a cargo de la Sub Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad de Concepción para su aplicación definitiva.

Los materiales necesarios para la ejecución de la obra y en particular de las estructuras, serán nuevos y de calidad tal que cumplan las exigencias establecidas en el CIRSOC 201 y toda otra norma vigente en el país.

Cuando la documentación técnica alude a una marca comercial o equivalente, se entiende que se trata de un tipo o modelo indicado como ejemplo de calidad mínima requerida y exigida. Tal calidad cubre en todo o parte los siguientes aspectos y propiedades: apariencia y terminación, características físicas, mecánicas y químicas, materias primas utilizadas, control de calidad de fabricación, comportamiento en servicio, apoyo tecnológico de producción, servicio postventa, provisión de repuestos, garantías, cualidades de uso y mantenimiento.

La Sub Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad de Concepción conjuntamente con la Inspección de Obra, evaluará y decidirá la equivalencia entre materiales o elementos indicados en la documentación contractual y los que pudiera presentar la Contratista.

A fin de obtener elementos de juicio que permitan evaluar la posible equivalencia, la Contratista deberá presentar:

- a) Muestras de los elementos especificados y de los ofrecidos como similares o de igual calidad.
- b) Catálogos actualizados 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, como certificados de ensayos de laboratorios, ensayos no destructivos, etc.
- e) Certificados de control de fábrica.

De no haberse especificado tipo o descripción técnica de elementos que deban incorporarse a la obra, la Contratista presentará tres (3) muestras de diferentes fabricantes, acompañando a la misma los documentos indicados en los apartados a), b), c) y d) precedentes, en cuanto corresponda.

La Inspección de Obra, previa aprobación de la Sub Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad de Concepción, 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 o artefactos incorporados a la obra, serán de una misma línea de producción, fabricación o diseño industrial, conforme a las especificaciones particulares de cada caso.

04.1 | Muestras de materiales

La Inspección podrá tener libre acceso en el momento que estime oportuno, para ensayar o verificar la calidad de los materiales en la etapa de su preparación, almacenamiento o empleo, tanto en la obra como en los obradores o talleres externos.

Todos aquellos materiales o elementos que no se adecuen a las exigencias requeridas, serán retirados inmediatamente de la obra.

Por lo menos Quince (15) días antes a la iniciación de cada tarea, conforme al Plan de Trabajos Aprobado, la Contratista presentará a consideración de la Inspección para su



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

aprobación, muestras de materiales y elementos a emplearse en la obra, los que serán conservados por la Inspección de Obra como prueba de control, no pudiéndose utilizar en la ejecución de trabajos.

La presentación de muestras y su aprobación por parte de la Inspección, no eximen a la Contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos establecidos explícita e implícitamente en las especificaciones y planos.

04.2 | Ensayos de recepción y control

Además de las inspecciones reglamentarias, la Inspección podrá solicitar a la Contratista realizar todos los ensayos necesarios para demostrar que los requerimientos, especificaciones del contrato, normas y reglamentaciones de aplicación se cumplen satisfactoriamente, para cualquier elemento, material, equipo o insumo de la obra.

La toma de muestras se realizará en todos los casos bajo la supervisión de la Inspección de Obra y el Profesional especializado en el rubro, perteneciente o al servicio de la Municipalidad de Concepción, con la presencia de la Contratista o su Representante Técnico o Profesional. Su ausencia no invalidará lo actuado, quedando asentada en el documento que se emita del acto.

La Contratista costeará los gastos de los ensayos y del personal afectado a los mismos.

Para los ensayos de control y recepción, las muestras de los materiales o elementos se tomarán directamente de los acopiados en obra. También se controlará la fecha de vencimiento de los mismos.

La toma de muestras se hará en cada caso conforme a las instrucciones indicadas en las **Normas IRAM**, o en su defecto, de la norma de aplicación respectiva.

La oportunidad de los ensayos de verificación será:

- a) Previo a iniciar los trabajos.
- b) Durante la ejecución de la obra, si cambia la naturaleza o fuente de provisión.
- c) Periódicamente al recepcionar en obra, nuevas partidas.
- d) Toda vez que la Inspección lo estime conveniente o necesario.

Los ensayos de verificación de calidad se efectuarán en laboratorios tecnológicos competentes y aceptados por la Municipalidad de Concepción. (Ej. Laboratorio de la U.N.T).

Cualquier elemento que resultara defectuoso o no cumpliera con los requerimientos y especificaciones, será removido, reemplazado y vuelto a ensayar a exclusivo cargo de la Contratista hasta su aprobación por la Inspección de Obra y profesional especializado en el rubro, perteneciente o al servicio de la Municipalidad de Concepción.

05 | TOLERANCIAS

La perfección y calidad en la terminación de cada trabajo será determinada por juicio exclusivo de la Inspección de obra, en cumplimiento con lo establecido en las presentes Especificaciones Técnicas Generales y Particulares.

El cumplimiento de estas especificaciones se considerará superado si las mediciones de control quedan acotadas en las tolerancias indicadas a continuación.

05.1 | Obras de Albañilería y de Hormigón Armado

A| Alineaciones horizontales:

Las alineaciones paralelas, diagonales o escuadras que se verifiquen en forma horizontal cumplen las condiciones exigidas en estas especificaciones si:



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

- Entre puntos separados hasta 6 metros, se verifica una distorsión o desplazamiento relativo menor o igual a $L/1000$.

B| Alineaciones verticales:

Las alineaciones, paralelas, diagonales, plomadas o escuadras verificadas en planos verticales cumplen las condiciones especificadas si:

- Entre puntos separados hasta 3 m., la distorsión es menor o igual a $l/500$ ó 6 mm.

C| Planitud de superficies y paramentos:

Las superficies planas verticales u horizontales se consideran que cumplimentan las exigencias especificadas si al verificar el plano con una regla apoyada sobre él, en cualquier dirección se observa:

- Superficies terminadas (enlucidos, cielorrasos, revestimientos, solados, pulidos, etc.).

* La diferencia es de hasta 3 mm en 3 m.

- Superficies de preparación (revoques, estructura, cielorrasos, hormigón visto, carpeta alisada bajo cerámico o parquet, solados, pisos de lajas, etc.) la diferencia deberá ser 6 mm en 3 m.

06 | SECUENCIA CONSTRUCTIVA RECOMENDADA PARA LA EJECUCIÓN DE VIVIENDAS

A los fines de evitar el deterioro de ítems ya ejecutados producto de una mala planificación en la sucesión de los trabajos, y el consecuente atraso que trae aparejado rehacer los mismos, se recomienda la siguiente secuencia a tener en cuenta tanto por la Contratista como por la Inspección de Obra:

1. **Limpieza y nivelación del terreno.**
2. **Movimiento de Suelo:** excavación para bases y vigas de fundación.
3. **Ejecución de Bases:** aisladas o corridas con sus respectivos fustes dejando previstos los hierros para empalmar con las futuras columnas.
4. **Relleno y Compactación:** de bases y fustes, debidamente compactada por capas.
5. **Vigas de Apeo y/o Encadenado Inferior y Rellenos de Hº estructural**
6. **Básico Sanitario.**
7. **Relleno y Compactación:** bajo contrapiso del interior de la vivienda si fuera necesario.
8. **Aislación Hidrófuga Inferior:** cualquiera sea el sistema utilizado.
9. **Contrapiso y Contrapiso Armado bajo Tabiques Interiores.**
10. **Mampostería de Elevación:** exteriores e interiores
11. **Columnas de H A:** que se encofraran una vez levantada la mampostería.
12. **Vigas de Encadenado Superior y/o Vigas de Hº Aº.**
13. **Cubierta de Techo.** Fijación de perfiles, mampostería entre correas y luego colocación de chapa.
14. **Instalaciones Internas:** calado y colocación de cañería de agua fría y caliente, eléctricas y gas con sus respectivas pruebas de funcionamiento.
15. **Carpinterías:** exterior y marcos interiores (si es metálica).
16. **Revoques:** interiores y exteriores.



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN**

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

17. **Revestimiento:** baño, cocina y lavadero.
18. **Cielorrasos:** suspendidos y aplicados según lo determine el proyecto.
19. **Carpeta y/o Piso:** según lo determine el proyecto.
20. **Artefactos:** incluye griterías y accesorios.
21. **Instalación Eléctrica:** cableado y llaves.
22. **Pintura:** carpintería metálica, madera y de paredes exterior e interior.
23. **Terminaciones, Detalles y Equipamiento:** según lo determine el programa.

07 | ESTRUCTURAS MAL EJECUTADAS

La Inspección ordenará la demolición de cualquier estructura o 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.

08 | DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA

Para hacer efectiva la Recepción Provisoria de la obra, la Contratista presentará a la Municipalidad de Concepción. la Documentación Técnica Conforme a Obra Aprobada compuesta por:

- Plano de Mensura y División del loteo.
- Planos de Arquitectura.
- Plano de Instalación Eléctrica.
- Plano de Instalación Sanitaria.
- Plano de Instalación de Gas.
- Planos, planillas y detalles de Estructuras.
- Otra documentación indicada en los Pliegos de Especificaciones Técnicas Particulares



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN**

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

LISTADO DE RUBROS E ITEMS

01 | TRABAJOS PRELIMINARES

01.1 | Limpieza del terreno:

Antes de iniciarse la construcción se limpiará el terreno de escombros, malezas, residuos, etc., que hubiere.

Se dejará en perfectas condiciones para proceder a los rellenos y nivelaciones que deberán realizarse según planos de proyecto.

Estará a cargo de la empresa contratista la nivelación completa del terreno, la cual deberá tener una pendiente mínima del 1% desde el fondo del mismo hasta el nivel de cordón de vereda.

Se tendrá especial cuidado en que el nivel de la solía posterior no quede elevado en más de 5 cm con respecto al terreno.

01.2 | Replanteo:

Previo al inicio de la obra, la empresa realizará la medición del perímetro y ángulos del terreno a fin de verificar sus medidas. Cualquier diferencia deberá ponerse en conocimiento de la Inspección de Obra.

El Contratista realizará el correspondiente replanteo de la obra estableciendo mediante estacas fijas, caballetes y puntos fijos de nivelación, los trazos de muros, ejes de columnas, cotas de piso terminado, etc.

De acuerdo con las cotas establecidas en los planos generales y las cotas de niveles aprobadas por la Inspección de Obra, se realizarán los movimientos de tierra que correspondan, en un todo de acuerdo con las especificaciones técnicas y estudios de suelo correspondiente.

02 | MOVIMIENTO DE SUELOS

02.1 | Niveles:

Los valores de los niveles graficados en planos deben considerarse como indicativos en lo referente a su relación con el terreno, no así en lo que respecta a la propia edificación.

02.2 | Excavaciones:

Las excavaciones para fundaciones se realizarán hasta cota establecida en el Plano de Fundaciones o la que surja del Estudio de Suelos correspondiente.

El fondo de las excavaciones será bien nivelado siendo sus paramentos laterales perfectamente verticales; en caso de no permitirlo la calidad del terreno, tendrán el talud natural del mismo.

Previo al relleno de bases y cimientos, la inspección verificará los fondos de zanjas y procederá, de acuerdo a su criterio a otorgar la correspondiente autorización de continuidad de los trabajos.

En los fondos de todas las bases y vigas de fundación se utilizará un hormigón de limpieza H4 de 5 cm de espesor, perfectamente nivelado.

02.3 | Rellenos:

Los rellenos necesarios para lograr los niveles indicados en el área destinada a la construcción, se efectuarán con suelos seleccionados libres de materia orgánica. Los trabajos se realizarán distribuyendo el suelo en capas no mayores de 0,20m, para luego proceder a su riego hasta lograr la humedad óptima y **adecuada compactación mediante vibro compactador**, debiendo obtener por cada capa un peso específico aparente seco, igual al 95% del máximo obtenido con



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

el ensayo normal Proctor. La Inspección de obra podrá solicitar todos los ensayos que crea necesarios para determinar la calidad del relleno ejecutado.

03 | ESTRUCTURA RESISTENTE

Generalidades de estructuras de Hormigón Armado.

1º. Hormigones: Los hormigones a emplearse en las distintas estructuras y las proporciones en las mezclas para distintos tipos de hormigón, serán los que se indican en tablas. Cumplirán con las disposiciones existentes, así mismo deberán cumplir con las condiciones de resistencia indicadas en los planos de cálculo según el uso.

La dosificación del agua se hará en volumen, los áridos y el cemento se mezclarán mecánicamente, de forma que la mezcla sea íntegra y la masa uniforme, con un tiempo de amasado no inferior a cinco (5) minutos. La cantidad de agua que se agregue a cada pastón, deberá ser uniforme y la menor posible, que a juicio de la Inspección sea compatible con el tipo de estructura a hormigonar y con su facilidad de colocación. En general la relación agua - cemento, en peso, deberá estar comprendida entre 0,50 y 0,65. A efectos de apreciar la consistencia y trabajabilidad de los hormigones, y por ende el contenido de agua, la Inspección exigirá en todas las oportunidades que lo crea conveniente, el ensayo de asentamiento mediante el Cono de Abrahams. Los asentamientos admisibles variarán entre 5 y 15 cm, de acuerdo a las estructuras a llenarse, fijando la Inspección el criterio para cada circunstancia. No se admitirán bajo ningún concepto el empleo de mangueras para verter el agua en la hormigonera.

El hormigón deberá compactarse en forma conveniente a juicio de la Inspección.

2º. Hormigón Elaborado: Cuando el hormigón sea elaborado y mezclado mediante moto hormigoneras o equipos agitadores, se cumplirán las condiciones establecidas en las Norma IRAM 1666. La medición de los materiales, la producción y el transporte del hormigón elaborado, se realizarán de acuerdo con lo establecido en la mencionada norma IRAM, y en todos los casos se exigirá que el equipo necesario para su producción cumpla como mínimo con lo siguiente:

Equipo de medición: el equipo poseerá elementos de medición manual, semiautomática o automática. Las balanzas serán de brazos múltiples, preferentemente de cuadrantes graduados, de fácil lectura, con dispositivos capaces de registrar sobre una cinta de papel la cantidad de cada uno de los materiales que integran cada pastón de hormigón. El cemento se medirá en peso y los agregados por lo menos en volúmenes, debiéndose determinar en forma simultánea y frecuente, especialmente en el caso de la arena, la masa de la unidad de volumen del agregado suelto y el contenido de humedad superficial del mismo.

Mezclado del hormigón: el equipo tendrá las características adecuadas al tipo y proporciones del hormigón a mezclar con el volumen e importancia de la obra y con las condiciones de moldeo de las estructuras, y será operado de acuerdo con las instrucciones de su fabricante, las que deberán estar al alcance del operador. El tipo y la capacidad útil de las mezcladoras, se someterá a la aprobación de la Inspección, previo al inicio de las tareas de mezclado. Las hormigoneras de una capacidad útil mayor a 1 m³ estarán provistas de un contador de pastones y de un dispositivo de seguridad que impida realizar la descarga del hormigón si no ha transcurrido el tiempo de mezclado establecido. Cuando el mezclado se realice en camiones mezcladores, el agua de mezclado se hará ingresar al tambor de la moto hormigonera bajo estrictas condiciones de control. El ingreso del agua se realizará cuando el camión arribe a la obra y nunca cuando el camión esté en tránsito. Una vez ingresada la cantidad total de agua de mezclado y habiéndose completado esta operación, no se permitirá modificar bajo ningún concepto las cantidades de materiales que integran el hormigón fresco contenido en el tambor, salvo indicación expresa de la Inspección.

Transporte del hormigón a obra: durante el transporte del hormigón a obra, se adoptarán las disposiciones y cuidados necesarios para que llegue con la mayor rapidez posible, después de



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

finalizado el mezclado, sin segregación de sus materiales componentes, contaminación con materias extrañas, ni agregados de cantidades adicionales de agua. En general, se lo protegerá contra cualquier efecto climático perjudicial. En el momento de su descarga en obra, el hormigón tendrá el asentamiento (IRAM 1536) especificado para cada caso.

Para el transporte en vehículos sin dispositivos mezcladores ni de agitación, el hormigón de asentamiento máximo de hasta 5 cm, podrá ser transportado desde el lugar de su elaboración hasta la obra, solo mediante equipos dotados con cajas metálicas, lisas, estancas y preferentemente de aristas y vértices redondeados, provistos de puertas que permitan controlar la descarga del hormigón, y de los medios y cubiertas necesarias para protegerlos contra las acciones climáticas y contra toda posibilidad de contaminación con sustancias extrañas. En ningún caso, la distancia máxima de transporte, realizada en estas condiciones, excederá de 5 Km. Estos vehículos deben ser completamente descargados antes de que transcurran, como máximo, 30 minutos después de la finalización del mezclado y carga del hormigón.

3º. Características de los Hº para Estructuras de Hormigón Armado: En todos los casos, se utilizarán hormigones de calidad H17 que alcancen como mínimo una tensión característica a la compresión de $s'_{bk} = 130 \text{ kg/cm}^2$, relación agua/cemento entre 0,5 y 0,65, contenido mínimo de cemento 300 Kg por metro cúbico de Hº según Art. 4.2 CIRSOC 103 Parte II. Los áridos serán limpios, libres de sales y con contenido mín de finos, según normas IRAM 1627, 1512, 1531. El tamaño máx del agregado grueso será de hasta 30 mm.

4º. Encofrados: Los encofrados se hallarán absolutamente limpios y libres de cuerpos extraños. Serán moldes planos, rígidos, indeformables y estancos, estarán arriostrados provisoriamente de modo tal que puedan resistir el tránsito sobre ellos y el colado del hormigón. Se armarán perfectamente a nivel y a plomo, bien alineados, sin partes alabeadas, desuniones o rajaduras, para evitar pérdidas de material durante las operaciones de llenado. De producirse pequeñas fugas de material sobre paramentos y otras estructuras, se procederá al lavado de los excedentes, con abundante agua y en forma inmediata. Se dispondrán los moldes de manera tal que, al quitarse aquellos de las columnas, permanezcan los correspondientes a: costados de vigas y losas antes de los que correspondan a los fondos de vigas y losas (últimos a ser retirados).

Se dará a los moldes de las vigas, una flecha hacia arriba de un milímetro por metro en las mayores de seis metros de luz, para tener en cuenta el efecto del asiento del andamiaje.

Cuando sea necesario, se repartirá la presión de los puntales por medio de tableros que hagan las veces de base o de capitel. Todo puntal será acuñado en su base con un par de cuñas encontradas. Los puntales serán de una sola pieza, permitiéndose como máximo solo la tercera parte de ellos con un empalme y estarán arriostrados en ambos sentidos para evitar el pandeo. Al construir el encofrado se tendrá en cuenta que, al desarmar, es necesario dejar algunos puntales (soportes de seguridad) sin retirar, lo que inmovilizará las tablas del encofrado que sobre ellos se encuentren. Estos soportes de seguridad, se corresponderán verticalmente en los entresijos sucesivos. Para vigas de luces normales, será suficiente dejar un soporte en el medio; en cambio para vigas de luces mayores de 8 m, la Inspección de obra podrá exigir un número mayor.

Los apuntalamientos y las ataduras de los moldes se dispondrán de manera tal de poder retirarlos sin ocasionar golpes ni vibraciones.

No se admitirá el uso de papel para tapar grietas. El encofrado se mojará con abundancia doce horas antes y luego, en el momento del hormigonado.

La Empresa Contratista arbitrará los medios necesarios para lograr una correcta ejecución de los encofrados, por cuanto no se tolerará falta de plomo o nivel, falsas escuadras, ni imperfecciones en el preparado o colado del hormigón. Se podrán construir de madera, de paneles contrachapados, de fibras aglomeradas (mediante resinas sintéticas), de chapas metálicas, de hormigón, de plástico u otros materiales igualmente satisfactorios. Materiales que al ponerse en contacto con el hormigón fresco, no ablandaran, no decoloraran, no mancharan ni perjudicaran en forma alguna la superficie terminada del mismo.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Encofrados de madera: Los encofrados de madera se construirán con tablas planas, cepilladas y de espesor uniforme. En algunos casos se colocarán las tablas horizontales y en otros verticales (según exigencia de proyecto), pero en todos los casos las juntas se continuarán perfectamente alineadas en las zonas correspondientes a cada posición de las tablas. No se permitirán empalmes de tablas, sólo se admitirá la mínima cantidad de juntas compatibles con los largos de madera para encofrado que existentes en plaza.

También podrán emplearse chapas de madera compensada u otros materiales aprobados por Inspección de Obra, que permitan obtener superficies planas indeformables, lisas, durables y libres de defectos. Se cuidará especialmente el aspecto de las juntas entre tablas. Dichas juntas deberán ser perfectamente verticales u horizontales, salvo indicación contraria en detalles constructivos.

Las maderas que ya hayan sido empleadas, se limpiarán cuidadosamente y se les extraerán los clavos, sellándose los huecos, antes de volverla a utilizar. Las tablas que no sean rectas y las que tengan combaduras, no deberán emplearse sin antes corregir dichos defectos.

En todos los ángulos y aristas de los encofrados se colocarán filetes triangulares de madera dura, cepillada. Para los casos corrientes, o cuando no se especifique lo contrario, los triángulos serán rectángulos y sus catetos medirán dos (2) centímetros.

Cuando se compruebe antes o durante el colado del hormigón que los encofrados adolecen de defectos evidentes o no cumplan las condiciones establecidas, se interrumpirán las operaciones de colado del hormigón. Las tareas no serán reiniciadas hasta tanto no se hayan corregido las deficiencias observadas.

Los encofrados de madera no protegidos contra la acción de la intemperie, no deben quedar expuestos al viento y al sol durante un tiempo prolongado. Antes de proceder al colado de las estructuras y con suficiente anticipación, dichos encofrados serán convenientemente humedecidos.

Para los encofrados de madera, el agua es el mejor producto de desmolde, a condición de saturar totalmente la madera. Se evita así toda alteración de la hidratación del cemento y se ofrece al hormigón, en tanto que las tablas no se retiren, el mejor de los curados.

Encofrados metálicos: para evitar que el hormigón se adhiera, en encofrados metálicos, se utilizarán antiadhesivos, se deberá cuidar especialmente la limpieza; ésta no deberá realizarse mediante elementos de desgaste (cepillos metálicos o chorros de arena).

Las superficies rugosas (donde se produce adherencia del hormigón), se pueden mejorar con una solución líquida de parafina en kerosene, en una o más aplicaciones. (Dejar los encofrados limpios y aceitados uno o dos días al sol, ayuda a evitar adherencias).

Antiadhesivos: Los productos antiadhesivos para encofrados, no deberán provocar manchas en el hormigón, ni reducir su resistencia. Generalmente, son a base de ácido graso, aceite mineral ligero, pasta o grasa de síliconas, cera, parafina, vaselina o emulsionantes varios. La aplicación de uno u otro material, deberá contar con la aprobación de Inspección de Obra.

Separadores: No se admitirá ningún tipo de atadura con alambre, sólo se usarán separadores.

Para mantener el encofrado en su posición y forma se estudiará en los planos la ubicación de los separadores; de igual modo se determinará la posición de las juntas.

Los separadores consistirán en un caño de hormigón, fibrocemento, PVC gris, u otro material resistente e imputrescible, y su diámetro interno será algo mayor que el perno, no se utilizarán separadores metálicos, para evitar la posterior oxidación de los mismos.

En el interior se alojará un perno con tuerca y arandela de goma, que cumplirá la misión de mantener el caño contra los encofrados, y la inmovilidad de los mismos.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Una vez terminado el proceso de fragüe y al desencofrar las estructuras, se retirará el perno, macizando con concreto el caño que quedará alojado en la masa de hormigón. El relleno podrá hacerse hasta un (1) centímetro antes del borde, o bien de acuerdo a planos y/o especificaciones.

La remoción de las tuercas o extremos de los mencionados elementos de unión, se realizará sin perjudicar la superficie del hormigón y de modo tal que las cavidades dejadas por aquellas, sean del menor tamaño posible.

5º. Colocación De Armadura: Antes de colocar las barras de la armadura en los moldes, se limpiarán cuidadosamente sus superficies, eliminando las adherencias de tierra, sustancias grasas, óxidos de hierro, sulfatos, etc., luego se colocarán amarrándolas convenientemente para impedir cualquier desplazamiento de las mismas durante el tránsito, colado, apisonado y/o vibrado del hormigón.

La forma de las barras y su ubicación en los encofrados será la indicada en los planos generales y de detalles respectivos.

La distancia mínima entre la superficie de las barras y la superficie exterior más próxima de las estructuras terminadas, no podrá ser menor de 2 cm para columnas, vigas y losas.

Las armaduras de las estructuras que se hallan en contacto con el terreno, tendrán un recubrimiento no menor de 5 cm. En las columnas, las armaduras equidistarán de los costados, cuidándose su verticalidad.

Las barras se doblarán en frío, desechándose todas aquellas que se agrieten. Toda barra sometida a esfuerzos de tracción se terminará en sus extremos en ganchos semicirculares cuyo diámetro libre interior no será menor de 2,5 veces el diámetro de la barra. Las barras sometidas a esfuerzos de compresión no llevarán ganchos.

Siempre que sea imprescindible, podrán ejecutarse empalmes o uniones de barras no debiendo existir más que uno en una misma sección de estructura sometida a esfuerzos de tracción y ninguno en aquellas sometidas a tensiones máximas. Estos empalmes y uniones serán prolijamente ejecutados y deberán ser aceptados por la Inspección de obra. Si el empalme no se hace por yuxtaposición de las barras, la longitud de superposición deberá ser de 40 veces el diámetro de la misma, atándose con alambre y terminando sus extremos en ganchos.

Si la unión se ejecutase mediante tensores, su sección mínima en el núcleo no será inferior al de las barras a unir y la calidad del acero sujeta a las exigencias ya establecidas.

Las piezas de madera o de metal embutidas en la masa de hormigón no podrán modificar la distribución asignada a las armaduras.

Los extremos de las barras que para el empalme deban quedar mucho tiempo expuestos a la intemperie, serán protegidos de la oxidación con una lechada de cemento fresco, la colocación de las barras de repartición y de empotramiento será obligatoria para el contratista, aunque hubieren sido omitidas en los planos. Asimismo deberá colocar las barras necesarias para obtener una perfecta ligazón de las obras de hormigón con las de albañilería.

Acero para hormigón armado: En todos los casos se emplearán barras de acero conformados de dureza natural o mecánica (laminadas en caliente y torsionadas en frío), para HªAº (desig. ADN 42 o ADM 42) Tipo III de tensión característica $\sigma_{ak} = 4.200 \text{ kg/cm}^2$.

Armaduras: Las barras conformadas y las mallas de acero deberán cumplir con las normas IRAM-IAS U 500-528, tensión admisible $\sigma_{adm} = 2.400 \text{ kg/cm}^2$. Las longitudes de empalme de barras serán como mínimo de 40 veces el diámetro del hierro de mayor diámetro de las barras a empalmar, haciendo ganchos en los extremos de cada barra empalmada.

En los extremos de las armaduras de vigas y columnas se ejecutarán ganchos. En encuentro de vigas y columnas, las armaduras se deberán cruzar conformando perfectamente el nudo y deberán ser firmemente amarrados entre sí con alambre, en dichos nudos debe colocarse la



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

cantidad de estribos y separación de los mismos indicados en planos. (Siempre las armaduras se ejecutarán según detalles indicados en planos de estructura y planillas de cálculo).

6º. Colocación Del Hormigón: La colocación del hormigón se hará en forma tal que el Hº pueda llegar sin disgregarse, hasta el fondo de los moldes. Se procurará colocar el Hº inmediatamente después de la conclusión del batido, quedando estrictamente prohibido utilizar hormigón que haya comenzado a fraguar, aún después de volverlo a batir con agua. El empleo del hormigón podrá hacerse hasta 45 minutos después de amasado, siempre que se lo proteja contra el sol, viento y lluvia, y se lo mezcle nuevamente antes de usarlo.

Los moldes de las vigas y de las losas serán llenados en una sola operación sin interrumpir, desde el fondo hasta el nivel superior de la losa.

El colado de las columnas se hará de una sola vez. Si el vertido se hiciese bajo agua, se cuidará que el cemento no se desprenda de la mezcla formando lechada. De producirse esta, se la retirará antes de colocar nuevamente el hormigón.

El Contratista tomará todas las precauciones necesarias para evitar los efectos del calor, del viento y del frío sobre las obras. No deberá procederse a la colocación del hormigón cuando la temperatura del ambiente sea inferior a 4º C. Cuando haya que continuar una obra interrumpida, se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Si el hormigón estuviese aún fresco, se humedecerá la superficie sobre la cual se van a agregar nuevas capas.
- Si el Hormigón hubiere empezado a fraguar, se eliminarán las partes ya endurecida de las sueltas y se la humedecerá antes de continuar con una lechada de cemento y arena de una proporción 1:2 (una parte de cemento por dos partes de arena), en volumen.

Mientras el hormigón no haya fraguado por completo, se evitará que las obras estén sometidas a choques y/o vibraciones. Está estrictamente prohibido colocar cargas encima de las vigas y/o losas hasta que el endurecimiento del hormigón lo permita.

Las juntas de interrupción del colado se reducirán siempre al menor número indispensable, y en casos excepcionales se las dispondrá en los tercios de los tramos en las vigas maestras, salvo el caso de que allí concorra alguna otra viga o vigueta; en este caso, deberá realizarse la junta a un lado y a una distancia del punto de intersección igual a la altura de la viga. En las columnas y tabiques no se admitirán juntas de interrupción. Todas las juntas serán planas y perpendiculares a la dirección de las armaduras.

Se aumentará la compacidad del Hormigón mediante vibrador tipo aguja, la Inspección podría aceptar algún método alternativo según su criterio.

Hormigón visto: toda la estructura de hormigón exterior que quede a la vista, tendrá una superficie perfectamente plana y uniforme, sin burbujas u otras imperfecciones que requieran revoques, con aristas y ángulos biselados.

Hormigonado en tiempo frío: cuando la temperatura ambiente en el lugar de la obra, a la sombra y lejos de toda fuente artificial de calor, sea menor de 4º C, no se realizará el hormigonado de ninguna estructura, excepto que se cumplan rigurosamente las condiciones establecidas en el capítulo 11 de la Norma CIRSOC 201. En tal caso se podrá incorporar un aditivo plastificante, anticongelante e incorporador de aire para hormigón que permita una reducción del agua de amasado entre el 7% y el 9%, cumpliendo además con Norma IRAM 1663; en tal caso se pedirá autorización a la inspección que indicará las precauciones especiales a adoptar.

Hormigonado en tiempo caluroso: cuando la temperatura ambiente en el lugar de la obra y a la sombra, sea mayor de 30º C, no se realizará el hormigonado de ninguna estructura, excepto que se cumplan rigurosamente las condiciones establecidas en el capítulo 11 de la Norma CIRSOC 201.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Compactación del hormigón: Luego del colado del hormigón (en encofrados rígidos e indeformables), éstos deberán ser enérgicamente vibrados de modo de favorecer el perfecto recubrimiento de las armaduras evitando vacíos que dejen al descubierto las mismas, y logrando una adecuada compactación del mismo.

7º. Protección Del Hormigón y Curado: El Hº colado deberá protegerse durante el primer tiempo de fragüe contra las influencias perjudiciales de los rayos solares, vientos, agua en movimiento, influencias químicas y trepidaciones. Asimismo deberá humedecerse permanentemente el hormigón durante siete días. Si el Hº fuera preparado con cemento Pórtland de alta resistencia inicial o un acelerador efectivo de resistencia previamente autorizado y de efectos equivalentes, el mencionado período de curado se reducirá a cuatro días. En caso de heladas deberá protegerse el hormigón fresco tapándolo.

Curado: Para lograr un hormigón de calidad deberá evitarse que la superficie del Hº se seque y/o esté expuesta a temperaturas extremas. Para tal fin, será necesario regar las losas y encofrados o cubrirlos con láminas plásticas durante 7 días como mínimo. El hormigón se mantendrá continuamente humedecido durante los siete días posteriores a su colado. En épocas de tiempo caluroso, el Inspector de Obra podrá aumentar el período de curado hasta 10 días.

Si durante el curado del hormigón la temperatura disminuyera por debajo de los 5°C, el mismo deberá protegerse adoptando las medidas recomendadas a tal fin (coberturas, calefactores, etc.).

8º. Desencofrados: Se comenzará a desarmar los moldes una vez completado el fragüe del Hormigón y que el mismo pueda resistir su propio peso y el de la carga a que estará sometido durante la construcción. El principio del desarme y su ejecución paulatina serán dirigidos personalmente por el Contratista, debiendo consultar a la Inspección de obra en todos los casos.

La remoción de encofrados se realizará cuidadosamente y gradualmente, sin aplicación de golpes ni de vibraciones.

Durante la realización de los trabajos no se producirán roturas de aristas ni vértices de los elementos estructurales, ni tampoco agrietamiento, cualquiera sea su naturaleza.

Antes de quitar los puntales que sostienen los moldes de las vigas, se descubrirán los lados de los moldes de las columnas y vigas para examinar el verdadero estado de terminación de las piezas.

Con el objeto de reducir las flechas y las deformaciones debidas al efecto de la fluencia lenta y de la contracción por secado del hormigón, los puntales y demás elementos de sostén permanecerán colocados, o se los volverá a colocar, inmediatamente después de realizada la remoción de encofrados.

Cuando se utilicen desencofrantes, los mismos deberán ser de marca reconocida y de base acuosa. Si el hormigón va a recibir un tratamiento posterior, se recomienda lavar la superficie con agua a presión para remover la película superficial. Su aplicación deberá realizarse antes de la colocación de la armadura.

Tiempos mínimos para desencofrar:

Se aumentará un día por cada día en que la temperatura ambiente haya sido menor a 0°C. Los plazos mínimos para iniciar el desarme, se contarán desde la fecha y hora en que se termine el colado, datos que anotará el Contratista en un registro especial visado por la Inspección de obra acorde a los siguientes plazos:

- Encofrados laterales de vigas, viguetas y columnas: 3 (tres) días.
- Encofrados de losas, dejando puntales de seguridad: 14 (catorce) días.
- Fondos de vigas, dejando puntales de seguridad: 14 (catorce) días.
- Remoción de los puntales de seguridad y otros elementos de sostén en viguetas, vigas o losas: 21 (veintiún) días.



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN**

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Si durante el endurecimiento del hormigón se produjeran heladas, se prolongarán los plazos anteriores en tantos días como hayan sido aquellos de las heladas.

En caso de empleo de cemento pórtland de alta resistencia inicial, o si se emplean aditivos aceleradores de resistencia característica y de calidad conocida y aprobada que permitan obtener resistencias del mismo orden que las que se obtienen con los mencionados cementos, los plazos mínimos establecidos podrán ser adecuadamente reducidos, a juicio del Director de Obra, con tal de que en todo momento se mantengan las condiciones de seguridad de la estructura.

Los moldes y puntales serán removidos con toda precaución sin golpearlos ni someterlos a esfuerzos que puedan ocasionar perjuicios al Hormigón.

Se deberá respetar el Art. 12.3.3., Tomo I, CIRSOC 201.

9º. **Ensayos:** Se realizarán los ensayos sobre las barras de acero para armaduras y sobre el hormigón fresco y endurecido, según lo establecido en el Reglamento CIRSOC 201, Capítulo 7, de ser necesario se utilizarán los laboratorios aprobados por la Inspección de Obra.

El Contratista efectuará en un laboratorio, aprobado por la Inspección de Obras, ensayos de resistencia que consistirán en someter prismas de hormigón de 20 cm de arista o bien cilindros de 15 cm de diámetro a la compresión, según lo especifique el Laboratorio interviniente.

Para tener un criterio uniforme y total en la calidad del material empleado en la obra se harán como mínimo 6 (seis) probetas, de un mismo pastón, para ensayar a los 7 (siete) y 28 (veintiocho) días. Para la preparación de las probetas se emplearán moldes de hierro de superficies lisas y paralelas, en los que se colocará y apisonará el hormigón como en la obra, indicando en cada uno de ellos, en forma clara y durable: el día de su preparación, la proporción de la mezcla y la cantidad de agua empleada. Inmediatamente después de preparadas, se las conservará en locales cerrados al resguardo del sol y del viento. Una vez suficientemente endurecidos, en general, después de la 24 (veinticuatro) horas, se quitarán los moldes, colocándolos de modo que reciban aire por todas sus caras y tapándolos con un paño húmedo durante siete días, después de los cuales se dejarán secar al aire ambiente hasta la fecha de ensayo. Los cubos se ensayarán en máquinas cuya exactitud esté constatada.

Antes del Ensayo, los cubos deberán ser medidos y pesados, admitiéndose una diferencia de 0,1 cm en las dimensiones y 0,1 kg. en el peso. Se verificará también si las superficies de compresión son planas y paralelas; en caso contrario, se emparejarán y alisarán con morteros de cemento, el que deberá estar suficientemente endurecido en el momento del Ensayo.

Cuando no se establezca expresamente lo contrario, los cubos se comprimirán en dirección normal al plano del apisonado. No se permitirá, al colocar las probetas en la máquina, la interposición de capas de plomo, cartón o fieltro, etc. El Ensayo se efectuará aumentando continua y lentamente la presión de dos a tres kilogramos por centímetro cuadrado y por segundo. Se tomará como carga de rotura la mayor carga alcanzada, dándose una tensión de rotura en kg/cm^2 .

La resistencia cúbica será el promedio de las tensiones de rotura de los cubos. Las resistencias mínimas de los Hº a emplear serán las que en cada caso se indican en el cuadro de hormigones adjunto a la planilla de dosajes.

Serán demolidas aquellas estructuras cuyos hormigones no hayan alcanzado, en los respectivos ensayos, las tensiones de rotura mínima especificadas. A tales efectos se considerarán como decisivos los ensayos de resistencia cúbica a la compresión de cubos de 20 cm de arista a los 7 (siete) días de su fabricación. Los ensayos posteriores a realizarse a los 28 (veintiocho) días de extraída la probeta, solamente se admitirán como ratificación o rectificación de los anteriores cuando el Contratista haya optado por diferir hasta entonces, a su absoluta cuenta y riesgo, una determinada orden de demolición.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Los resultados de los Ensayos serán transcritos en un informe que será sometido a la consideración de la Inspección de Obra. Para el acero, las pruebas consistirán en ensayos de tracción y plegado que atestigüen que el material a emplearse es el especificado.

De cada lote de hierro de 5000 kg. se sacará una probeta para el ensayo de tracción y otra para el ensayo de plegado. Si uno de los ensayos resultase insatisfactorio, se apartará el lote de la partida correspondiente y su aceptación dependerá del resultado obtenido de los ensayos complementarios, realizados sobre otras dos probetas, cuyo resultado deberá ser satisfactorio en ambos casos. Si uno de estos últimos resultare insatisfactorio, el lote será rechazado.

Las barras redondas, se ensayarán directamente en las dimensiones de la muestra es decir, sin ejecutar probetas especiales. La longitud de las probetas de ensayo será igual a 10 diámetros. El Ensayo se anulará: cuando la rotura se produzca fuera del tercio medio, si el alargamiento obtenido fuera menor que el exigido, y cuando se presente más de una zona de contracción. El alargamiento mínimo de roturas será determinado por:

$$\delta 10 = \frac{100 \times L_r - L}{L}$$

Donde L_r es la longitud, entre marcas después de la rotura. En el mismo Ensayo se determinará la carga de rotura.

Para acero A 37-502 el alargamiento de rotura deberá ser como mínimo de 20 % y la carga de rotura mínima referida a la sección original, de 3.700 kg/cm².

Para el acero superior A 50-502, la tensión mín deberá ser 5.000 kg/cm², con un alargamiento mínimo de 18 %.

La prueba de plegado, que se ejecutará en frío, se considera satisfactoria, cuando no aparezcan grietas o rajaduras en ninguna de sus partes al doblar la probeta, con un ángulo de 180° y alrededor de un mandril de diámetro doble del de la barra.

10º. Pruebas: Las pruebas con cargas se ejecutarán en cualquier estructura o conjunto de estructuras, siempre que lo resuelva la Inspección de Obra. Tanto para la simple comprobación de la bondad de las mismas o para saber a que atenerse sobre la calidad y condiciones de las que por cualquier circunstancia resultaren sospechosas o cuyo material no diere resultados satisfactorios en los ensayos especificados en el artículo anterior, las pruebas se harán en la siguiente forma: las estructuras que designe la Inspección de Obra serán sometidas, después de 45 días de hormigonado para cemento común y 21 días para cemento de alta resistencia, a una prueba de carga, la que se distribuirá de tal manera que permita acompañar los movimientos de la estructura a ensayar.

La carga de Ensayo será igual a la carga permanente más 1,5 veces la accidental del cálculo, siempre que ésta no sea superior a 1.000 kg/m².

En este caso, la carga accidental del ensayo se reducirá a la de cálculo.

Después de actuar la carga durante 6 horas, se medirá la flecha de la estructura y 12 horas después de descargada se medirá la flecha nuevamente debiendo ser menor que un cuarto de la flecha total. Si este ensayo resultara insatisfactorio, podrá repetirse a los 10 días del primero y si también este diese resultado negativo la Inspección de Obra podrá ordenar la demolición de la estructura.

Cortes en el hormigón: Quedará estrictamente vedado hacer cualquier corte o agujero en el hormigón sin recabar la correspondiente autorización escrita de la Inspección de obra, aún cuando se trate de agujeros o cortes pequeños.

11º. Inspección: Todos los trabajos deberán tener la Inspección y aprobación correspondiente debiendo el Contratista ajustarse a las órdenes dadas en todo lo referente a la ejecución, por escrito en el Libro de Ordenes, de las observaciones necesarias y, en caso de no tener que formularlas, extenderá el conforme correspondiente.

Durante la ejecución de la estructura, el Contratista deberá solicitar la Inspección para verificar:



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

- Fundaciones, emparrillados o vigas de base.
- Vigas, columnas, etc.; una vez preparadas las entubaciones y colocadas las armaduras.
- Cualquier estructura no mencionada anteriormente cuyo proyecto haya sido aprobado.
- El hormigonado de la estructura conformada.

Cuando la Inspección de Obra lo estime necesario también se inspeccionará el desencofrado de la estructura de H^oA^o.

Para aquellas estructuras ejecutadas sin que el Contratista haya solicitado la inspección en su debida oportunidad y siempre que la Inspección de Obra lo considere necesario, se procederá de inmediato al ensayo de esa estructura de acuerdo con lo establecido. Si los ensayos no demuestran a satisfacción de la Inspección de obra, la adecuada resistencia de las estructuras ensayadas, el Contratista procederá a rehacer la parte observada.

12^o. Reparaciones Al Hormigón: Salvo que especificaciones complementarias establezcan lo contrario, las estructuras de hormigón tendrán las terminaciones superficiales resultantes después de desencofradas. Cualquiera sea el tipo de terminación superficial requerido, los desperfectos superficiales que, a juicio de la Inspección de Obra puedan afectar a la impermeabilidad, durabilidad y aspecto de las estructuras, deberán ser reparadas. La reparación se realizará inmediatamente después del desencofrado y deberá terminarse dentro de las 24 horas siguientes al desencofrado. Para realizar las tareas de reparación, se requerirá autorización de la Inspección de Obra.

Todo trabajo de tratamiento especial de las superficies se establecerá en los planos y/o en las Especificaciones Complementarias.

Las estructuras que queden expuestas a la vista, se construirán con hormigón de la misma composición y el mismo contenido unitario de cemento. El cemento será del mismo tipo, marca y fábrica. El árido grueso tendrá el mismo tamaño máximo y provendrá de la misma fuente de aprovisionamiento. El árido fino provendrá también de una única fuente de provisión.

En las estructuras expuestas a la vista, los defectos e irregularidades a reparar no excederán de (1) un metro cuadrado por cada (500) quinientos metros cuadrados de superficie, sin contar las cavidades dejadas por los elementos de fijación de los encofrados (separadores).

En todos los casos, al observar las estructuras desde una distancia de (6) seis metros, el hormigón presentará superficies con mínimas diferencias de color y textura y mínimas irregularidades y defectos superficiales, a juicio de la Inspección de Obra.

No se permitirá bajo ningún concepto, perforar las estructuras ya hormigonadas para el paso de cañerías, conductos u otros, debiendo colocarse marcos o cajas de madera para dejar las aberturas estrictamente necesarias en las losas. En las vigas se dejarán caños metálicos sin costura debiendo, en todos los casos, calcular de antemano el debilitamiento producido, y así establecer el refuerzo necesario. En las columnas se aumentará proporcionalmente su sección para tener en cuenta el debilitamiento producido por las cajas de luz, no permitiéndose en ningún caso, que más de una caja esté en el mismo plano transversal a la columna.

En todos los casos deberán respetarse las normas CIRSOC.

03.1 | Fundaciones:

03.1.1 | Bases:

Las fundaciones previstas contemplan un sistema mixto de bases aisladas de H^o A^o vinculadas entre sí con encadenados y vigas de apeo, las que cumplen doble función: antisísmica y de soporte de las mamposterías exteriores. Se utilizarán hormigones de calidad H17 o lo especificado en el plano de estructuras para cada caso, con un contenido mínimo de 300kg de cemento por m³. La armadura de la parrilla ubicará siempre 5 cm por arriba del soporte.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

El nivel de fundación quedará establecido de acuerdo al Estudio de Suelos correspondiente.

03.1.2 | Cimientos:

Los muros exteriores se fundarán sobre encadenado inferior y cimiento corrido de H⁰ dosificación 1:5:8, con contenido mínimo de 140kg de cemento para el amasado de 1m³, según planos, planillas y detalles de estructuras. Las barras de los encadenados verticales se anclarán en los cimientos de fundación de las mamposterías, en una longitud no menor a 70Ø, con un codo a 90° de longitud no menor a 20Ø. Se colocarán estribos cada 15cm.

03.1.3 | Hormigón de Limpieza:

Bajo bases y vigas de apeo de H⁰A⁰ se ejecutará una capa de Hormigón de Limpieza H4 de 5 cm de espesor con un contenido mínimo de cemento de 150 kg.

03.1.4 | Dimensionado:

En todos los casos las dimensiones, niveles y demás especificaciones quedarán establecidos en planos y planillas de estructuras que el contratista deberá confeccionar de acuerdo a los estudios de suelos correspondientes y sometido a evaluación por parte de la Sub Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad de Concepción.

Bajo los tabiques interiores se ejecutarán refuerzos en el contrapiso, que se vincularán a la estructura. Ver “Contrapiso armado bajo tabique”

03.2 | Estructura Independiente de H⁰ A⁰:

Cuando se trate de una estructura sismo-resistente independiente de H⁰A⁰, esta responderá al dimensionado prescrito por el CIRSOC y a la zona sísmica correspondiente (Zona Sísmica II). En la ejecución de todos los elementos se tomarán especiales recaudos en el vibrado del hormigón evitando oquedades en su interior, y posterior curado.

El sistema estructural independiente estará compuesto por los siguientes elementos:

03.2.1 | Vigas de Apeo:

Sirven para vinculación de bases aisladas y soporte de mampostería exterior de ladrillo hueco. Se ejecutarán en hormigón H17 (150 kg de contenido mínimo de cemento) con aditivo impermeabilizante para hormigones, de marca y calidad reconocida, que cumpla con la norma IRAM 1572.

03.2.2 | Columnas:

Serán de alturas variables para dar pendiente a la cubierta, en hormigón H17, reciben las cargas de la misma y de las vigas superiores. Cuando sea necesario, las columnas sobrepasarán la altura de cálculo para enmarcar paños de mampostería de tímpanos.

03.2.3 | Vigas Superiores:

Ejecutadas en hormigón H17, calculadas para soportar el peso de la cubierta, de la mampostería de apretadas y tanque de reserva, adoptando el conjunto la inclinación de cubierta.

A los efectos de permitir el posterior anclaje de la estructura metálica de la cubierta, durante la operación de hormigonado de las vigas superiores se dejarán hierros Ø 6 adecuados para tal fin.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

03.2.4 | Encadenados Horizontales y Verticales:

Colaboran en el cierre del sistema antisísmico. Se ejecutarán en hormigón H17 de 300 kg de cemento por m³.

Para definir las dimensiones de los elementos de H⁰A⁰, se deberá presentar la verificación estructural y detalles constructivos correspondientes.

03.3 | Varios Estructura:

03.3.1 | Arriostramiento de Mamposterías:

Las mamposterías, interiores y exteriores, se arriostrarán a las columnas de hormigón armado mediante chicotes de fierros de Ø 6 insertos en éstos, dispuestos cada 60 cm., con una longitud útil de 50 cm a cada lado y el tramo de junta que lo aloje se ejecutará con cemento – arena 1:3.

03.3.2 | Dinteles:

En correspondencia con las aberturas se dispondrá, a manera de dintel, una armadura longitudinal de 3 Ø 6 mm con estribos de Ø 4,2 mm cada 20 cm en la junta sobre la primera hilada que cierra el vano. Los fierros irán anclados a las columnas extremas del muro y el tramo de la junta que lo aloje se ejecutará con cemento – arena 1:3, con un espesor de 3 cm.

03.3.3 | Losa Dintel y Losa Antepecho en Vanos:

En nichos de aberturas se ejecutarán losas de H⁰ A⁰ de 5 cm. de espesor mínimo, con malla sima Ø 6mm cada 15 cm, y refuerzos 3 Ø 6. Tendrán pendiente hacia el exterior y goterón.

Se usarán tablas de fenólico para realizar el encofrado de los mismos, éstas deberán ser perfectamente planas, de espesor uniforme, tomando las precauciones debidas para obtener superficies lisas y libres de defectos, de manera que pueda quedar el H⁰ visto, listo para ser terminado con lechada de cemento y 2 manos de impermeabilizante semi-mate.

03.3.4 | Losa apoyo de tanque de agua:

El tanque de agua se apoyará sobre losas de H⁰ A⁰ (H17) de 12 cm de espesor mínimo, armadura Ø 10 cada 10 cm y refuerzos en los extremos libres de 2 Ø 10 con estribos Ø6 cada 15 cm. El dimensionado definitivo dependerá de la capacidad del tanque de reserva y el correspondiente cálculo estructural.

Sobre las losas deberá realizarse una carpeta de nivelación de 2cm de espesor, terminada a llana y con pendiente adecuada para el escurrimiento del agua. En su ejecución se deberá tener en cuenta el futuro paso de cañerías, de manera tal de no romperla. Sus caras deberán ser perfectamente planas y los fierros deberán estar perfectamente recubiertos.

04 | MAMPOSTERÍAS

Generalidades

- La mampostería deberá ser cuidadosamente replanteada y aplomada, teniendo en cuenta los espesores del revoque.
- Antes de su colocación los mampuestos cerámicos deberán estar debidamente mojados.
- Las hiladas se ejecutarán perfectamente horizontales y se trabarán entre sí en toda la altura de la misma, aun tratándose de diferentes mampuestos.
- Las juntas verticales serán alternadas de modo que no se correspondan verticalmente, en hiladas sucesivas. Deberán quedar alineadas verticalmente hilada de por medio. Todas las juntas verticales deberán tener mortero.



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN**

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

- Las juntas tendrán de 15 a 20 mm de espesor, como mínimo y máximo respectivamente y la mezcla llenará totalmente los espacios.
- En muros perimetrales la mampostería se levantará con el plomo sobre la cara exterior y en el caso de los tabiques, el plomo se dará sobre el local paso.
- Las juntas entre mampostería y elementos de H⁰A⁰ se ejecutarán, en todos los casos, con mortero de cemento - arena 1:3, debiendo humedecer previamente el H⁰ y castigándolo con dicho mortero a medida que se ejecuten las hiladas de mampuestos.
- Los ladrillos cerámicos macizos tendrán en todos los casos formas regulares, aristas vivas, sin roturas, con caras planas y sin rajaduras, no pulverulento y de sonido metálico. Estarán hechos de arcilla, con estructura compacta y uniformemente cocidos, sin vitrificaciones y cuerpos extraños.
- Deberán cumplir la Norma IRAM 12585 en cuanto a las características geométricas, la N^o 12586 y 12587 en resistencia y las Normas de calidad N^o 12588, 12589, 12590 y 12592.

04.1 | De Ladrillos Cerámicos Huecos:

04.1.1 | Envoltente:

Para mampostería exterior o envoltente que se ejecute con ladrillos cerámicos huecos de 18x18x25 cm. Se utilizará mortero con cemento de albañilería, dosificación 1:5.

En los casos donde la mampostería se retire de la línea de estructura (aberturas), la misma se asentará sobre relleno de H⁰ y faja de contrapiso armado.

04.1.2 | Tabiquería interior:

Se ejecutará con ladrillos cerámicos huecos 12x18x25 cm. y mortero con cemento de albañilería, dosif. 1:5. La primera hilada se asentará con mortero cementicio 1:3.

Su altura será inferior en 2 cm. respecto del coronamiento de la estructura del cielorraso de tal manera de posibilitar la colocación de la aislación térmica sin interrupciones.

04.1.3 | Pantalla de Tanque:

Se ejecutará con ladrillos cerámicos huecos 8x18x25cm, asentados con mortero reforzado 1:4, rematando con un ladrillo hueco de 12x18x25 cm. La altura del mismo no sobrepasará más de 5cm la altura final del tanque. El tratamiento de la misma será idéntico al resto de la envoltente.

04.2 | De Ladrillos Macizos

04.2.1 | Apretadas - Coronamiento:

Se ejecutarán de 30 cm. de espesor, **altura de acuerdo a Documentación Gráfica**. Las juntas se materializarán con mortero reforzado, dosificación 1:4.

04.2.2 | Paramentos sobre Vigas y Encadenados Superiores - Típanos:

Desde nivel de vigas superiores y hasta remate perimetral superior los típanos se ejecutarán de 0,20 m y las juntas se materializarán con mortero 1:5.

En aquellos casos donde la mampostería sobre encadenado supere los 0,80 m de altura, la junta antes de la primera hilada del coronamiento será armada con 2 Ø 8 mm. en todo el perímetro de la misma, los que se vincularán a los hierros de las columnas. Dicha junta se ejecutará con mortero de cemento 1:3



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

04.2.3 | Tabique Sanitario:

Se ejecutará de ladrillo cerámico macizo de 0,15m.de espesor en toda su altura, con mortero 1:5, cuyo apoyo responderá a plano de Estructura. Se reforzará la traba con el muro exterior de ladrillo hueco mediante 1 Ø 6mm cada 0,40m..

04.2.4 | Muros Medianeros:

Se ejecutará de ladrillo cerámico hueco de 0,18m.de espesor en toda su altura, con mortero 1:5. Apoyará sobre encadenado inferior y cimiento corrido de Hormigón Ciclópeo.

05 | AISLACIÓN HIDRÓFUGA INFERIOR

El sistema de aislación hidrófuga inferior estará compuesto por una serie de elementos horizontales y verticales que, en conjunto, conformarán lo que comúnmente denominamos capa aisladora. Dichos elementos son: **relleno de Hº estructural** con aditivo impermeabilizante, sobre vigas de apeo, encadenados, y armado; **espolvoreado de cemento y llaneado, dos capas de pintura asfáltica** de secado rápido (base parafínica) y **mortero cementicio** sobre el que asienta la primera hilada de mampostería. Deberá terminar a un mismo nivel en toda la construcción, a una altura mínima de 5cm sobre el Nivel de Piso Terminado.

La aislación hidrófuga se completa verticalmente, en el exterior con **el zócalo cementicio** y en el interior con **el revoque cementicio interior con hidrófugo bajo zócalo**.

05.1 | Rellenos de Hormigón

Los rellenos se ejecutarán con hormigón H17 con aditivo impermeabilizante sobre las vigas de apeo y encadenados inferiores, suplementando su altura hasta el nivel de capa aisladora.

El llenado de estos elementos se ejecutará en una sola etapa conformando un único elemento monolítico, controlándose además que el hormigón sea correctamente vibrado.

En el caso del relleno sobre contrapiso armado, el mismo tendrá iguales características que el anterior, conformando cordones de igual ancho que la mampostería interior, sirviendo para el replanteo de la misma.

El aditivo impermeabilizante otorga al hormigón las siguientes características:

- Reduce la permeabilidad y absorción capilar.
- Gran acción impermeabilizante.
- Efecto permanente con el paso del tiempo.
- Permite una moderada reducción de agua en las mezclas.
- Mejora la capacidad de compactación del hormigón.
- No modifica los tiempos de fragüe ni las resistencias finales del hormigón.
- Otorga mayor durabilidad al hormigón.
- Fácil de dosificar.
- No contiene cloruros.

05.2 | Espolvoreado de Cemento y Pintura Asfáltica y Mortero Cementicio:

Sobre el Hormigón de relleno en vigas de apeo, encadenados, solera de fundación y cordones de asiento de la mampostería interior, previo al fraguado, se espolvoreará cemento puro que se alisará a cucharín a efectos de evitar porosidades; luego se aplicarán dos manos cruzadas de pintura asfáltica de base parafínica y de secado rápido.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

La primera hilada de mampuestos se asentará sobre mortero cementicio 1:3. De esta manera se conforma la aislación hidrófuga horizontal.

05.3 | Zócalo Cementicio Exterior con Hidrófugo

Tendrá como función crear una barrera vertical para preservar el paramento de la acción de la humedad provocada por lluvias. Se harán en todo el perímetro del N.I.D.O.

Deberá ejecutarse sobre el ladrillo previamente humedecido con abundante agua, con mortero cementicio dosificación 1:3 con hidrófugo líquido diluido al 10% en el agua de amasado, respetando el plomo del revoque exterior (aprox. 2 cm), diferenciándose del mismo mediante una buña de 1 x 3 cm cuyo borde inferior será biselado con pendiente hacia afuera a fin de evitar la acumulación de agua. Llevará junta de dilatación rehundida en "V" cada 2m la que tendrá una profundidad de 5mm.

05.4 | Revoque Cementicio Interior con Hidrófugo bajo zócalo cerámico

Se ejecutará con mortero cementicio dosificación 1:3 con hidrófugo líquido diluido al 10% en el agua de amasado, con una altura de 10 cm desde el contrapiso sobrepasando como mínimo 3 cm el nivel de la aislación hidrófuga horizontal. Deberá quedar a plomo con el revoque interior y con la mordiente necesaria para la adhesión del zócalo cerámico.

Ambos, el zócalos cementicio exterior como el revoque cementicio interior, cierran el sistema de aislación hidrófuga inferior conformando un cajón.

06 | CUBIERTAS

Generalidades

Las Cubiertas de Techos deberán ejecutarse respetando las Normas IRAM N° 11.601 y N° 11.605 referidas al acondicionamiento térmico y de condensación, debiéndose aplicar el tratamiento que corresponda a los fines de poder cumplir con dicha normativa.

Todas las terminaciones se realizarán de acuerdo a planos de detalles.

Todos los conductos, tubos de ventilación, chimeneas y cualquier otro elemento que atraviese las cubiertas y emerja del techo, irán provistos de un sistema de babetas, guarniciones, etc., que aseguren la perfecta estanqueidad de la cubierta.

06.1 | Cubierta de chapa sobre estructura metálica:

06.1.1 | Estructura de cubierta:

Estará constituida por vigas principales reticuladas de hierro redondo ($\sigma_{adm} = 1400 \text{ kg/cm}^2$), hierro ángulo o perfiles de chapa plegada. Las correas serán de perfiles C de chapa plegada, cuyas secciones, dimensiones y separaciones serán calculadas y verificadas por el contratista. Todo estará cubierto por dos manos de antióxido.

El contratista queda obligado a verificar el cálculo de resistencia de la estructura de sostén, según las normas correspondientes del CIRSOC.

Deberá entregar a la Inspección de Obra, con anterioridad a la fecha de inicio de fabricación de la estructura en cuestión, la memoria de cálculo correspondiente. En el cálculo de los elementos estructurales corresponderá tener en cuenta los fenómenos de inestabilidad elástica teniendo en cuenta las recomendaciones del CIRSOC 303. Se colocarán rigidizadores de 1"x1/8" de acuerdo a Planillas de Estructuras.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

La estructura de cubierta apoyará en las vigas superiores de hormigón armado, las que se construirán con la pendiente de la misma. Se anclarán firmemente a dichas vigas mediante soldaduras a hierros Ø 6mm insertos en el hormigón vinculada a la armadura principal. No se admitirán clavaduras en el hormigón, bajo ningún concepto, para realizar los anclajes descriptos. Los anclajes entre vigas y correas se realizarán mediante bulones y tuercas insertos en agujeros ovalados para permitir libres dilataciones.

La vinculación de los perfiles con las vigas de encadenado superior se realizará a través de insertos metálicos previstos en el hormigón.

06.1.1a | Alternativa Viga Principal: Estructura de perfiles de chapa plegada: en caso de ejecutar la viga principal con perfiles C de chapa plegada, se deberá presentar la documentación técnica y económica a la Sub Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad de Concepción, acompañada por memoria de cálculo y su verificación correspondiente.

En el cálculo de los elementos estructurales corresponderá tener en cuenta los fenómenos de inestabilidad elástica teniendo en cuenta las recomendaciones del CIRSOC 303.

Se deberá tratar los perfiles contra la corrosión ya que el espesor de la chapa no admite disminuciones. Por tal motivo se deberá cumplir con las siguientes exigencias:

- 1- Se limpiarán los perfiles con producto de base solvente para quitar la totalidad de la grasitud con la que vienen de fábrica previo a su pintado.
- 2- Los perfiles deberán pintarse en su totalidad con dos manos de antióxido.
- 3- Inmediata protección anticorrosiva de cualquier soldadura en obra.
- 4- Se utilizará mortero de cemento y arena, en proporción 1:3 donde los perfiles tomen contacto con la mampostería

06.1.2 | Chapas de cubierta:

Será de chapa galvanizada calibre BWG N° 25 y su perfil será sinusoidal.

Cuando se utilicen chapas de acero galvanizado se deberá evitar en su colocación el contacto del material con productos de hierro negro (sin recubrir) tales como virutas de acero o tornillos a fin de evitar puentes galvánicos.

Las chapas se fijarán a la estructura mediante tornillos autoperforantes (tornillo, arandela metálica, arandela de goma). **Se colocarán siempre después de realizada la mampostería entre correas.** Sólo se permitirán solapes de la chapa en el sentido longitudinal y serán de una onda y media.

La pendiente mínima será del 10% (diez por ciento) en el caso de cubiertas perdidas.

06.1.3 | Piezas y accesorios de cubierta:

Llevará babetas de chapa galvanizada N° 24 con un desarrollo de 25 cm como mínimo, en un solo tramo.

06.1.4 | Canaletas:

Serán de chapa galvanizada N° 24 con un desarrollo no menor de 60 cm, con dimensiones y perfil de acuerdos. Las canaletas externas llevarán soportes de planchuelas metálicas de 20x2 mm de espesor y se colocarán cada 50 cm. como máximo.

Las canaletas serán construidas en una sola pieza, con cierres en ambos extremos y se colocarán niveladas convenientemente de tal manera de no retener agua. Por razones de seguridad, en caso desborde de agua, las canaletas externas llevarán perforaciones Ø 10mm mínimo cada 50 cm como máximo y las internas llevarán un caño de desborde en los



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

extremos. Las canaletas internas se fijarán a las correas C de chapa plegada mediante tornillos auto perforantes y amuradas al muro.

06.1.5 | Caño de Bajada:

El caño de bajada será de chapa galvanizada calibre N° 24, sección mínima 70x120mm (a verificar s/cálculo) y llevará en el embudo un filtro metálico.

07 | CONTRAPISOS Y CARPETAS

Generalidades:

La ejecución de los contrapisos se realizará previa autorización de la Inspección, quien comprobará los trabajos de consolidación y nivelación del terreno, mediante un correcto apisonado que permita alcanzar una resistencia adecuada.

En todos los casos el contrapiso se enrasará con regla, evitando oquedades profundas. El terreno natural sobre el que se ejecuta el contrapiso deberá estar libre de materia orgánica. Se preverá el nivel adecuado y las pendientes que correspondan para cada caso, de acuerdo a lo indicado en la documentación, considerando que los planos indican niveles de elementos terminados.

07.1 | Carpeta de Nivelación Hidrófuga en Losa :

Sobre losa se ejecutará una carpeta hidrófuga de 3 cm de espesor a la que se le dará la pendiente adecuada. La dosificación de la misma será 1:3 con hidrófugo diluido al 10% en el agua de amasado

07.2 | Contrapiso sobre Terreno Natural:

En toda la superficie interior, previo a la ejecución del contrapiso se colocará film de polietileno de 200 micrones. Luego se realizará un contrapiso **de 0,10 m. de espesor mínimo**, dosificación 1:7, con contenido mínimo de cemento 250kg/m³.

07.3 | Contrapiso Armado bajo tabiques:

Los tabiques interiores y mampostería de antepechos, se apoyarán sobre una sección de contrapiso de 0,10 x 0,30 m de ancho, reforzada con armadura longitudinal de 3Ø de 8 mm y armadura transversal Ø6mm cada 20 cm. El contenido mínimo de cemento de esta faja será 290kg/m³, H13.

07.4 | Carpeta de Nivelación Hidrófuga:

Estará constituida por una carpeta de cemento - arena 1:3, con hidrófugo de marca y calidad reconocida, diluido 1:10 en el agua de amasado, de 2cm de espesor.

Será ejecutada sobre contrapiso y banquina, terminada a llana y con la pendiente correspondiente.

08 | REVOQUES

Generalidades:

Previo a la ejecución de los revoques se limpiará esmeradamente las superficies raspando los restos de mortero y partes flojas y se mojará abundantemente el paramento.



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN**

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

El espesor mínimo del revoque grueso y planchado cementicio será de 1,5 cm, y del enlucido entre 3 y 5 mm.

La terminación sobre el enlucido se realizará mediante fratacho de fieltro ligeramente humedecido en agua de cal, a fin de obtener superficies completamente lisas, hasta satisfacer los requerimientos de la Inspección de Obra, y su aprobación.

Los enlucidos no podrán ejecutarse hasta que el revoque grueso haya secado.

Cuando el enlucido se halle aún húmedo, se terminará efectuando el alisado a cucharín o llana con cemento.

Con el fin de evitar remiendos, no se ejecutará el revoque fino de ningún paramento hasta que hayan concluido los trabajos de otros gremios (sanitarios, electricidad, gas, etc.) y estén colocados todos los elementos que van adheridos a los muros.

Revoque Premezclado: Cuando se utilicen materiales premezclados (revoques de marca y calidad reconocida), quedará entendido que el mismo llegará a la obra envasado en bolsas cerradas, que aseguren su conservación y permitan la verificación de su marca, procedencia y fecha de elaboración cuidando que el producto a utilizar esté dentro del tiempo estimado para su uso.

En todos los casos, se deberá apelar al arte del buen construir y se seguirán estrictamente las especificaciones del fabricante.

Dichos revoques deberán contar con las certificaciones y/o Normas correspondientes vigentes en el momento de la ejecución.

08.1 | Revoque Exterior:

Sobre muros exteriores de ladrillos cerámicos, se ejecutará azotado hidrófugo de 0,5 cm, revoque grueso, con espesor mínimo de 2 cm y revoque fino de 0,5 cm.

08.1.1 | Azotado Cementicio + Revoque Grueso + Revoque Fino:

- El **azotado cementicio** se ejecutará con mortero hidrófugo, dosificación 1:3 (cemento-arena) con hidrófugo de marca reconocida diluido 1:10 en el agua de amasado, de un espesor no menor de 0,5 cm cubriendo perfectamente todo del paramento y las oquedades dejadas por las juntas.
- Sobre el azotado se aplicará revoque grueso. El mismo tendrá un espesor mínimo de 2 cm.
- Se terminará con **revoque fino a la cal** en toda la superficie, con un espesor de 0,5 cm; teniéndose cuidado en la terminación del revoque de los paños verticales de aberturas hasta nivel de buñas y faldón superior, donde irá pintado con pintura al látex. El mismo se materializará con el uso de mandil con fieltro.
- Se tendrá especial cuidado en la ejecución de buñas y faldón superior, de acuerdo a diseño.
- Finalmente se aplicará el revestimiento acrílico y/o pintura al látex según corresponda.

08.1.2 - Planchado Cementicio:

En la cara superior e interior correspondientes a los coronamientos y paramentos sobre vigas y encadenados se ejecutará un planchado cementicio 1:3 (cemento-arena) con hidrófugo incorporado al 10 %, de 1,5 cm de espesor, terminado a la llana para posteriormente ser pintado.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

08.1.3 - Antepechos:

08.1.3a | Antepechos: En todos los vanos de ventanas se ejecutará un mortero cementicio 1:3, con hidrófugo de marca y calidad reconocida, diluido 1:10 en el agua de amasado, de 2cm de espesor, con pendiente hacia el exterior, quedando superficies lisas y libres de defectos, de manera que pueda ser pintado.

08.1.4 | Buñas:

En el momento de la ejecución del revoque térmico se practicarán buñas de 3 cm de ancho y de 1cm de profundidad, evitando que abarque el espesor total del mismo. En planos de frentes se grafican los diseños con los que se ejecutarán las buñas, las que presentarán cantos vivos y serán perfectamente horizontales y de bordes paralelos, profundidad constante y uniforme.

08.1.5 | Revestimiento acrílico con color incorporado:

Sobre revoque exterior fino se ejecutará un revestimiento elastomérico a base de polímeros acrílicos, para proyectar, hidrorrepelente, con color incorporado en su masa de marca y calidad reconocida. Las variantes de color y textura serán determinadas por la Sub Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad de Concepción, por lo que el Contratista pondrá a su disposición con suficiente antelación, por intermedio de la Inspección, las cartas de colores y texturas de la o las marcas a utilizar.

Dichos revestimientos deberán contar con las certificaciones y/o Normas correspondientes vigentes en el momento de su aplicación o de ensayos realizados en el CITAC (Centro de Investigación de Tecnología Aplicada a la Construcción del INTI, Instituto Nacional de Tecnología Industrial) en relación a permeabilidad del agua.

Importante: Igualmente previa a la aplicación del revestimiento la Inspección deberá realizar una muestra del mismo. A dicha muestra se la someterá a prueba de agua para verificar que el agua resbale garantizando su hidrorrepelencia e impermeabilidad. Si las pruebas no cumplieran con estas características se rechazará el producto debiendo ser reemplazado.

- La superficie de revoque será limpiada perfectamente, eliminándose los restos de cal, yeso, etc.
- Sobre la superficie seca y limpia se procederá a aplicar con rodillo, una o dos manos con el producto diluido al 20% en agua limpia (no salitrosa) a manera de imprimación. Luego dejar secar.
- Con posterioridad se aplicará el revestimiento acrílico con maquina tolva ó manualmente con llana metálica o rodillo. Dejar secar.
- Las aplicaciones deberán cubrir perfecta y homogéneamente toda la superficie, **respetándose estrictamente el procedimiento descrito y las especificaciones del fabricante del producto** a fin de lograr una perfecta impermeabilización y acabado.
- No aplicar a temperaturas inferiores a 10° C ni superiores a 30° C.
- Luego de terminar el revoque grueso exterior tradicional o monocapa, se dejará transcurrir como mínimo 15 días antes de la aplicación del revestimiento acrílico, a los fines de evitar variaciones en el color producidas por diferencias de secado.



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN**

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

- Si en el proceso de obra se hubiere deteriorado su color, por defectos de ejecución, negligencia de otros gremios o errores de organización de obra, se rehará por paños completos, conforme a indicación de la Inspección de Obra.

08.2 - Revoque Interior:

- Sobre muros interiores de ladrillos cerámicos huecos, se ejecutará revoque grueso y fino tradicional.
- Los revoques nunca llegarán hasta el contrapiso, terminarán 2cm sobre el nivel de la aislación hidrófuga inferior, revocándose con mortero cementicio la faja restante.

09 | CIELORRASOS

Generalidades:

Los cielorrasos se ejecutarán suspendidos y/o aplicados, perfectamente horizontales y a la altura indicada en planos.

Para el ítem Cielorrasos, que se ejecutará en la totalidad de los locales interiores, no se admitirán variante respecto del Proyecto Oficial.

09.1 | Cielorraso Interior:

09.1.1 | Suspendido de placas de yeso:

09.1.1a | Ejecución de la estructura: Toda la estructura estará formada por perfiles estructurales abiertos de chapa de acero zincada o revestida de aleación aluminio-cinc conformados en frío, fabricados de acuerdo a normas IRAM-IAS-U-500-243 e IRAM-U-500-214.

Los perfiles para la construcción en seco no solamente deberán cumplir con las normas, sino que dicho cumplimiento debe estar certificado por un Organismo acreditado a tal efecto.

Montantes: se colocarán perfiles de 34mm de chapa galvanizada nº 24, con una separación de 0.40 m. entre ejes, el primero y el último fijados a la mampostería. Los extremos de los montantes irán encastrados a soleras de 35mm, fijadas a la mampostería.

Vigas maestras: se colocarán por encima de los montantes y en forma transversal a ellos, con una separación máxima de 1.20 m entre ejes. Sólo en cielorrasos de luces menores a 4.00 m. se podrá utilizar perfiles de 34mm. Para luces mayores, se utilizarán perfiles de 70 mm.

Velas rígidas: elementos verticales de los cuales se suspende la estructura del cielorraso. Se colocarán con una separación máxima de 1.00 m. Se materializarán con perfiles montantes.

09.1.1b | Perfiles de terminación: Las aristas, juntas de trabajo y encuentros con obra gruesa se resolverán mediante perfiles de chapa de acero zincada. Se fijarán a las placas mediante tornillos autorroscantes.

Perfil cantonera: se utilizará como terminación de aristas formadas por planos a 90°.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

09.1.1c | Placas: formadas por un núcleo de yeso bihidratado, de la mejor calidad de plaza, revestido en ambas caras con papel de celulosa especial y de 9,5mm de espesor.

Serán fijadas a la estructura cada 0.17m y a 10mm del borde, y en coincidencia con el centro del perfil montante mediante tornillos galvanizados del tipo autorroscantes.

Las placas se colocarán en sentido transversal a la trama de montantes, trabándolas entre sí. Las uniones entre placas serán tomadas con cinta de papel micro-perforada y masilla aplicada en cuatro pasos, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla. Las improntas de los tornillos recibirán, al igual que los perfiles de terminación (cantoneras, ángulos de ajuste o buñas), dos manos de masilla.

Los cielorrasos de placas se terminarán con un enmasillado total de la superficie, aplicando para ello dos manos de enduido y respetando el tiempo de secado entre ambas capas, quedando así una superficie apta para recibir terminación de pintura.

Las aberturas para las bocas eléctricas se ejecutarán con una mecha tipo "copa".

Se deberá prever la ejecución de una tapa de acceso de 60x60cm en pasillo o baño para la revisión periódica del ático.

09.3 | Aislación Térmica: Lana de Vidrio

Sobre los cielorrasos interiores, se colocará fieltro de lana de vidrio hidro-repelente revestido con foil de aluminio, que actúa como barrera de vapor, de marca y calidad reconocida. Deberá contar con certificación IRAM y cumplir con Norma ASTM C 726-00.

La misma cumplirá con las siguientes características:

Resistencia Térmica 1.2 m² K/W - 1.4 m² h °C Kcal

Espesor mínimo 50 mm.

La colocación se efectuará en un todo de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante y la estricta supervisión de la Inspección. La cara revestida con foil de aluminio se colocará hacia abajo, siempre del lado de la cara caliente como barrera de vapor para evitar condensación superficial sobre el cielorraso.

Se cuidará especialmente la continuidad de la aislación en zonas conflictivas, como: encuentros con paredes, cajas de luz, etc.

El ático deberá tener rejillas de ventilación las que se materializarán colocándolas en las paredes del mismo como entradas de aire, debiendo calcularse la superficie de las mismas (superficie del ático/200); asegurándose de esta manera una corriente de aire que evite la condensación bajo la chapa de la cubierta.

La colocación de placas **sólo podrá ser iniciada con la expresa autorización de la Inspección una vez que hubiere aprobado la colocación del aislante.**

10 | REVESTIMIENTOS, PISOS:

10.1 | Revestimientos:

Generalidades:

Las superficies revestidas deberán resultar perfectamente planas y uniformes, guardando las alineaciones de las juntas; los cortes serán ejecutados con toda limpieza y exactitud.



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN**

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Para los revestimientos (y en general para todos aquellos constituidos por piezas de pequeñas dimensiones), se deberá preparar el respectivo paramento, con el revoque de cemento indicado, antes de efectuar su colocación.

No se utilizarán cuartas cañas ni piezas de acodamiento.

Antes de adquirir el material, el Contratista deberá presentar ante la Inspección de Obra, muestras de todos los productos especificados para su aprobación.

El Contratista deberá tener en cuenta que al finalizar la obra tendrá la obligación de entregar al Comitente, en cajas y debidamente estibadas, piezas de reposición de todos y cada uno de los materiales de revestimiento utilizados; debiendo ser estos de la misma calidad y partida colocada en la obra, y en cantidad equivalente al dos por ciento (2%) de la superficie colocada de cada uno de ellos.

Se considera incluido en el precio unitario cotizado la incidencia por corte y desperdicios de piezas.

Los revestimientos se colocarán con pegamentos impermeable, debiendo cumplir todas las normas de aprobación establecidas, serán de primera calidad y marcas reconocidas. Para su aplicación se deberán respetar en un todo las especificaciones técnicas y recomendaciones fijadas por el fabricante.

El Contratista cumplirá estrictamente las especificaciones detalladas acerca de materiales, dimensiones y colores de los materiales a colocar.

Se colocarán con junta de 2mm, y se sellarán todos los huecos para asegurar la impermeabilidad, con pastina del mismo color de las piezas utilizadas. Las juntas deben estar secas y limpias de polvo. Antes de tratar las juntas es aconsejable dejar transcurrir entre 24 y 48 hs. desde la colocación del revestimiento, en función de las condiciones climáticas.

En todos los casos se aplicarán ortogonalmente a los planos a revestir.

El Contratista una vez obtenida la aprobación de las muestras, será responsable de que todos los elementos remitidos a la obra y colocados sean iguales a las muestras aprobadas, quedando éstas a disposición de la Inspección de Obra hasta la finalización de los trabajos.

La Inspección de obra deberá ordenar la remoción y retiro de los mismos, aunque estuviesen colocados, en el caso de no poseer las características de las muestras originales presentadas y aprobadas, quedando estas tareas a total cuenta y costa de la Empresa Contratista.

De no especificarse detalladamente en la documentación técnica, o ante posibles discrepancias, sobre la superficie a revestir, el Contratista tendrá la obligación de realizar las tareas en relación a la mayor superficie especificada.

Los ángulos salientes de los paramentos revestidos serán protegidos con ángulos de hierro galvanizado u otro material inoxidable, o tratados de manera de retardar el proceso de oxidación. Estos guardacantos se colocarán al mismo plomo del material y en posición cóncava.

Sobre el revoque, que se humedecerá adecuadamente, se colocarán las piezas previamente mojadas sobre una base de asiento de adhesivo impermeable para cerámicos de la mejor calidad. El trabajo estará sujeto a aprobación por parte de la Inspección de Obra.

A fin de determinar los niveles de las hiladas, se ejecutará una primera columna en toda la altura del local, tomando como punto de partida de cada hilada, aquellos indicados por la Inspección de Obra.

El resto de las hiladas se deberán trabajar de abajo hacia arriba, tomando como referencia las juntas horizontales de la primera columna colocada, de modo que tanto a nivel de piso como en el remate superior (si no llega a cielorraso), se coloquen piezas completas, (salvo detalle en contrario).



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Las juntas deberán realizarse a tope, observándose la perfecta alineación y coincidencia entre ellas. Una vez realizadas, deberán ser limpiadas adecuadamente y escurificadas, tomándolas posteriormente con pastina del mismo color de las piezas utilizadas.

La proximidad o superposición con bocas de luz, tomas, marcos, griferías, etc., se realizará mediante rebajes y/o calados de las piezas, no admitiéndose en ningún caso cortes para completar una pieza.

10.1.1 | Revestimiento Cerámico Esmaltado de 1ª:

Se colocará revestimiento cerámico esmaltado de primera, de color y dimensiones según planilla de locales. Su colocación se hará con pegamento impermeable sobre revoque grueso reforzado. En todos los casos las juntas a 90° se ejecutaran a inglete.

Baño: se colocarán en todo el perímetro del local. No se admitirá una última hilada realizada con cortes de piezas. El revestimiento se colocará desde nivel de piso terminado. Se tendrá especial cuidado que las juntas del revestimiento sean coincidentes con las juntas del piso.

10.2 | Pisos

Generalidades:

Los pisos presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la Inspección de Obras señalará en cada caso.

A fines de su aprobación el Contratista deberá ejecutar muestras de los mismos, cuando la Inspección de Obra lo juzgue necesario. La superficie de los pisos será terminada respondiendo y en un todo de acuerdo a lo indicado en planos, pliegos y/o planos de detalles.

El piso se realizara de alisado de cemento según dosificación.

En los locales en que se deban ubicar tapas de inspección, éstas se construirán expresamente de tamaño igual a una (o varias piezas) y se colocarán reemplazando a éstas, de forma tal que sea innecesario utilizar piezas cortadas.

En baños, donde se deban colocar piletas de patio, desagües, etc., con rejillas o tapas, que no coincidan con el tamaño de las piezas, se las ubicará en coincidencia con dos juntas, y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina. Estas tapas llevarán un marco perimetral de bronce o acero inoxidable a nivel de piso terminado y de un espesor mínimo de 2 mm.

Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual. El Contratista tendrá en cuenta que, al terminar la obra, deberá entregar al Comitente piezas de repuesto de los pisos del núcleo húmedo, en cantidad mínima equivalente al uno por ciento (1%) de la superficie colocada en cada uno de ellos y nunca menor a una (1) caja por cada tipo, color y tamaño de las piezas utilizadas.

Durante el proceso de ejecución de los pisos se otorgará a todos los pisos una pendiente adecuada para garantizar el correcto escurrimiento del agua. Deberá tenerse en cuenta que los niveles graficados en planos se refieren a elementos terminados.

10.2.1 | Interiores:

10.2.1.1 | Alisado de cemento:



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Se realizara alisado de cemento sobre toda la superficie del NIDO, de color claro y uniforme, según planos y planilla de locales.

10.2.2 | Exteriores:

10.2.2.1 | De hormigón peinado: Los pisos exteriores de veredas de acceso serán de hormigón peinado. Tendrán un espesor total de 3cm.

11 | Losa Alivianada de Viguetas:

Las losas alivianadas se realizarán con viguetas pretensadas cumpliendo estrictamente todas las especificaciones del fabricante.

La misma se compone de:

a- Viguetas Pretensadas: responderá a lo indicado en la planilla respectiva. Deberá cumplir con las Normas correspondientes. Se colocarán introduciéndolas en el interior de las vigas de apoyo hasta la mitad de su ancho y elevadas 30 mm respecto a la armadura principal de las mismas. Se dispondrán sobre el apuntalamiento indicado por el fabricante.

b- Bovedillas: Su función dentro del forjado es la de relleno. Serán de poliestireno de 0,10 m. de altura.

c- Capa de compresión: Servirá para absorber la compresión. Su espesor será de 0,03 m. Se hormigonará in situ con una dosificación 1:2:3 usando un ripio de hasta 20 mm de tamaño máximo, debiendo garantizar este hormigón una resistencia mínima de 130 Kg/ cm². Se colocará una malla sima de Ø 4,2 mm de 0,15 x 0,15 m.

El espesor final de la losa será de 0,16 m, y se terminará en su cara superior con una carpeta cementicia dosificación 1:3 con hidrófugo y tres manos de emulsión asfáltica; en su cara frontal se revocará con revoque grueso y fino más pintura látex; y en su cara inferior se aplicará un cielorraso a la cal. Se deberá tener especial cuidado en el manipuleo, transporte y estiba de las viguetas. El apuntalamiento, la colocación de las bovedillas, la limpieza, mojado, hormigonado, curado y despuntalado responderá estrictamente a lo indicado por el fabricante. En ningún caso se aceptará cortar las viguetas pretensadas.

12 | INSTALACIÓN SANITARIA

Generalidades:

Las especificaciones de este Capítulo definen todos los trabajos y materiales necesarios a suministrar por el Contratista para realizar las instalaciones sanitarias, según todas las reglas de arte, incluyendo cualquier trabajo accesorio o complementario que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento y buena terminación de las instalaciones, esté o no previsto y especificado en el presente pliego y se complementen con lo indicado en planos.

Los trabajos a efectuar comprenden, pero no se limitan, a:

- Provisión e instalación del sistema de desagües cloacales.
- Provisión e instalación del sistema de desagües pluviales internos.
- Provisión e instalación del sistema de agua fría y caliente.
- Provisión y colocación de artefactos y griferías.
- Colocación de conexiones metálicas cromadas.



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN**

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Normas y reglamentaciones:

Todos los trabajos incluidos en el presente Capítulo deberán observar las distribuciones indicadas en los planos y cumplir con las especificaciones de este Pliego y con las reglamentaciones vigentes, de los Organismos Provinciales, Municipales y de las Empresas Prestadoras de Servicios.

Estará a cargo del Contratista la presentación y aprobación de Planos y obtención de Certificados finales en los Organismos intervinientes, de ser necesario.

El diseño y la fabricación de los materiales de cañerías y accesorios, en forma general, cumplirán con las normas IRAM.

Materiales:

Todos los materiales a emplearse serán nuevos, de primera calidad, aprobados por las normas IRAM y sello correspondiente, en caso contrario se entregará con Certificación IRAM de Conformidad del Lote.

El Contratista presentará para su aprobación por la Inspección de Obra catálogos de los principales materiales, artefactos, griferías que prevea instalar en obra.

Inspecciones y Pruebas:

La Sub Secretaría de Obras Públicas exigirá las siguientes inspecciones:

- a. Materiales en obra.
- b. Zanja y fondo.
- c. Fondo de cámaras, desagües y accesos.
- d. Asiento de cañerías (en tierra, arena u hormigón).
- e. Pendientes.
- f. Pasado de tapón y/o bochín.
- g. Pruebas hidráulica, de cañerías, artefactos, accesorios, tanque, etc.
- h. Amurado y tapado de cañerías.
- i. Prueba de sujeción de artefactos.

Y todas las que la Inspección considere necesario para una eficiente realización del sistema.

12.1 | Alimentación de Agua

Se ejecutará la alimentación desde la cañería de PEAD Ø20mm de conexión domiciliar ubicada sobre línea municipal.

Desde allí, la totalidad de la cañería de alimentación y distribución se ejecutará en polipropileno con sistema de unión por termofusión, con diámetros de 20 y 25mm.

12.1.1 | Cañerías de distribución de agua fría y caliente:

La totalidad de la cañería de alimentación y distribución se ejecutará en polipropileno con sistema de unión por termofusión, con diámetros de 20 mm para agua fría y 25mm para agua caliente y bajada desde tanque.

Se deberán respetar los planos respectivos de instalaciones.

Comprende la cañería de ingreso, subida a tanque, y distribución general, tanque de reserva, canilla de servicio, llaves, válvulas de limpieza.

La distribución de agua fría se ejecutará en su totalidad en polipropileno copolímero Random con sistema de unión por termofusión, presión de trabajo PN20, no aceptándose en ningún



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

caso sistemas roscados. Se ejecutará en su totalidad con llaves, válvulas y accesorios de igual marca y similares características que los caños.

Los tubos y los accesorios deberán cumplir con las siguientes normas y contar con los correspondientes sellos de certificación:

- Norma DIN 8077 (dimensiones)
- Norma DIN 8078 (especificaciones y métodos de ensayo).
- Norma IRAM 13470 (dimensiones).
- Norma IRAM 13471 (ensayos)
- Norma DIN ISO 175 (resistencia a productos químicos líquidos)
- Norma DIN 16962 (accesorios)

En caso de las cañerías expuestas a la intemperie contarán con una capa externa (cobertor termo aislante) que los proteja de la acción degradante de los rayos solares y una interna que evite la adherencia de sales.

No se admitirá ninguna cañería de agua fría embutidas en losas, columnas, vigas o plateas.

Sobre paredes de ladrillo hueco se deberá calar con amoladora.

Se deberán proveer y colocar todos los flexibles metálicos cromados, necesarios para instalar los artefactos. Deberán ser del largo necesario para permitir su cómoda desconexión para el posible reemplazo del artefacto.

12.1.2 | Fijación de las cañerías:

La instalación de las cañerías enterradas, se realizará a una profundidad mínima de 0.40m., en un lecho de asiento de terreno natural libre de escombros o cascotes.

En los accesorios de inicio y cambios de dirección se calzará con material cementicio, sobre una cama de asiento de 0,05 m. de espesor y una superior de 0,10 m. Luego completará el relleno con terreno natural.

Cuando las cañerías atraviesen vigas y columnas, lo harán por medio de pasadores de un diámetro mayor a las mismas.

12.1.3 | Prueba hidráulica de las cañerías de agua:

Una vez ejecutadas las cañerías de agua fría se deberá realizar la siguiente verificación: Luego de llenar con agua y extraer el aire de las cañerías de agua fría (interconectadas entre sí), se probarán a la presión normal de servicio dada por el tanque de reserva y no deberán observarse pérdidas ni exudaciones.

12.1.4 | Tanque de reserva:

Se ubicará de acuerdo al plano de proyecto.

Será de polietileno "Tricama" compuesto por una capa exterior de polietileno, formulada con aditivos especiales que la hacen resistente a los efectos de los rayos ultravioletas e impiden el paso de la luz hacia el interior, evitando así la formación de verdín y el desarrollo de microorganismos y bacterias.

La capacidad mínima será de 600 lts.

Deberá cumplir con los estudios y/o ensayos, de cuyos resultados pueda inferirse que el material estudiado, plástico u otro, no transfieran al agua sustancias tóxicas, por lo que puedan considerarse aptos para almacenar agua de consumo humano. Se deberán presentar con



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

antelación, los informes de laboratorios correspondientes a “Control de calidad de agua para consumo”.

Deberá tener tapa de inspección, flotante y válvula de bronce para alta presión, conducto de ventilación de 25mm, llave de paso de Br según plano.

Se deberá garantizar su seguridad ante sismo cuando este lleno y ante el viento cuando este vacío.

Para obtener una adecuada presión, la altura mínima entre la salida del tanque y el punto más alto de consumo (ducha), deberá ser mayor o igual a 2.00 mts.

12.2 | Desagües Cloacales:

En lo referente a desagües cloacales a continuación se especifican las distintas alternativas que se prevén, cuya definición se detalla en la Descripción General de la Obra, documento que forma parte del presente Legajo Licitatorio.

Tanto los desagües primarios como secundarios se ejecutarán con policloruro de vinilo (PVC) de 3,2mm de espesor de pared. En todos los casos los materiales a utilizar, caños, cámaras y accesorios, deberán cumplir con las Normas 13326, el producto deberá tener Sello IRAM, en caso contrario se entregará con Certificación IRAM de Conformidad del Lote.

Todos los accesorios serán del mismo material y calidad de las cañerías, y se empalmarán con adhesivo especial para dicho material.

Las cañerías deberán permanecer libres de tierra, grasas, pinturas, etc. y libres de defectos o daños producidos por una deficiente manipulación en el almacenamiento y/o colocación. Su almacenamiento se realizará sin exposición a la luz solar, y en estibas de menos de 1,50 m. de altura. No se permitirá el curvado de cañerías, en todos los casos se emplearán accesorios según corresponda. La instalación de las cañerías enterradas, se realizará en un lecho de asiento de terreno natural libre de escombros o cascotes, en los accesorios de inicio y cambios de dirección se calzará con material cementicio, sobre una cama de asiento de 0,05 m. de espesor y una superior de 0,10 m. luego continuará el relleno con terreno natural.

a- Desagües primarios: Los diámetros mínimos serán:

- Ø 110 mm para desagüe de inodoro
- Ø 63 mm para bocas de acceso y piletas de piso

Las piletas de piso abiertas (PPA) ubicadas en baños, contarán con sifón y rejillas de piso de bronce cromado acero inoxidable de 0.10x 0.10m., con tornillos de fijación del mismo material.

Las bocas de acceso (BA) de inspección serán de 0.20 x 0.20m. de la profundidad indicada en planos y tendrán tapa y cierre hermético del mismo material.

Las cámaras de inspección se ejecutarán con marcos y tapas de hormigón premoldeado de 0.60 x 0.60m., con las ventilaciones de acuerdo a reglamentación vigente.

b- Desagües secundarios: Los diámetros mínimos serán:

- Ø 40 mm para desagüe de los distintos artefactos secundarios instalados a una profundidad de 0.10m. del nivel de piso y a piletas de piso abiertas (PPA) con sifón.
- Ø 50 mm para desagüe de pileta de cocina con sopapa metálica de Ø 50 mm para sifón de PVC. Este se conectará por cañería del mismo diámetro a boca de acceso tapada (BA) sin sifón.

12.2.1 | Red Colectora Cloacal:

Por esta Alternativa se entiende que, a partir de la Cámara de Inspección a ejecutar, el Contratista deberá realizar la cañería primaria hasta la línea municipal L.M. desde donde se realizará la conexión domiciliaria correspondiente.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

La instalación deberá estar provista de los dispositivos sifónicos que eviten el retorno de gases cloacales a los ambientes en particular.

En baño: se ejecutará pileta de piso con sifón de PVC y rejilla metálica cromada de 0,15 x 0,15 m, con tornillos de fijación.

Cámara de inspección domiciliaria: será de hormigón comprimido de 0,60 x 0,60 x 0,40 m con contratapa, marco y tapa. La tapa llevará dos tornillos de bronce para permitir su desplazamiento, malla Ø6mm.15x15 y espesor mínimo de 0,04m.

El conducto de ventilación será de PVC 110mm., espesor 3,2 mm, y sombrerete correspondiente.

La ubicación de la cámara de inspección, será determinada por el proyecto. Esta ubicación podrá ser modificada por la Inspección, cuando fuese necesario, por orden de servicio.

12.2.2 - Se tendrá las siguientes consideraciones especiales:

- Pendientes : mínima 1:60 (1,66 cm/ m)
- máxima 1:20 (5 cm /m)
- Materiales: Será de "PVC" Cloacal 3,2 mm de espesor c/ sello IRAM.
- Primario: Diámetro 110 mm a inodoro y boca de acceso; diámetro 63 mm a piletas de piso, diámetro 51 mm a descarga y sifón de pileta de cocina.
- Secundario: Diámetro 40 mm a los distintos artefactos secundarios y a una profundidad de 0,10 m del nivel de piso en piletas de piso.

12.2.3 | Pruebas

12.2.3a | Prueba hidráulica del desagüe cloacal: Se realizará mediante el llenado con agua hasta el nivel de piletas de piso. Luego de 12 horas no deben observarse pérdidas de agua ni descenso de su nivel.

Los conductos de ventilación se probarán con humo o agua.

12.2.3b | Prueba de funcionamiento de artefactos: Terminadas las instalaciones sanitarias se realizará la prueba de normal funcionamiento de la totalidad de los artefactos colocados, los que no deberán presentar pérdidas ni obstrucciones.

En caso que los elementos no reúnan la calidad mínima requerida deberán ser retirados de la obra.

12.3 | Artefactos

Artefactos y accesorios: Los artefactos de baño serán de losa vitrificada color blanco lo mismo que los accesorios. Serán de marca comercialmente reconocida y aceptada, de la mejor calidad de plaza.

La alimentación de los mismos será mediante flexibles metálicos cromados de Ø ½".

12.3.1 | Inodoro:

Será sifónico a pedestal de losa, de color blanco, con asiento y tapa de plástico.

La mochila a codo será de capacidad mínima de 11 litros, de losa, deberá coincidir con la línea de los artefactos y se colocará perfectamente fijada al muro, según planos.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Conexión y descarga de PVC. Tornillos de fijación de bronce. Sellado con cemento blanco en su base.

12.3.3 | Mesada de lavabos:

Tamaño que indique en plano y tendrá un agujero con grifería monocomando.

12.4 - Griferías:

Los elementos que componen la grifería responderán en sus características, a las determinadas en las Especificaciones Técnicas Particulares y planos. Deberá ser de marca comercialmente reconocida y contar con sello de cumplimiento de Normas IRAM o certificación de calidad de Normas Internacionales I.S.O., D.I.N., A.S.T.M., etc.

12.5 | Accesorios

Todos los accesorios serán de losa blanca para pegar, que deberán ser aprobados por la Inspección de obra. Los mismos se detallan en Plano de Detalle Constructivo correspondiente.

En baños para Discapacitados se proveerá:

- Un barral rebatible para inodoro, Línea Espacio de FERRUM o similar, de 80 cm. con portarrollos y botón disparador de depósito.
- Dos barrales fijos de pared laterales, Línea Espacio de FERRUM o similar, uno para inodoro de 80 cm y otro para el lavatorio de 65cm, ambos fijados a pared.
- Un barral rebatible para lateral de lavatorio Línea Espacio de FERRUM o similar de 60 cm.

Características de los barrales: los mismos serán tubos de aluminio de Ø 32mm, apto para resistir el oxido producido por el exceso de humedad habitual de los cuartos de baño. Serán terminados con pinturas poliuretánicas (antideslizantes, resistentes a golpes, resistentes a ácidos de productos de limpieza, etc.).

12.6 | Desagües Pluviales:

Se ejecutarán desagües pluviales consistentes en canaletas de chapa galvanizada N° 24, sección y desarrollo según plano de detalles, con embudos incorporados a la canaleta y caños de bajada de chapa galvanizada N°24, bocas de desagüe abiertas de H°S° 0.20 x 0.20 x 0.05 m. de espesor de pared, sobre una base de H°S° de 0.10 m. de espesor, revocadas interiormente con arenamiento 1:3, con reja y marco de hierro fundido de igual medida y cañerías horizontales de PVC 3,2 mm de espesor de pared y Ø 110 mm, hasta cordón bajo vereda.

Los caños de bajada se deberán conectar en forma directa a B.D.A. La sección de los embudos y caños de bajada deberá calcularse y aprobarse por la Inspección de obra.

El desagüe superficial de cada lote se resolverá con el movimiento de suelo necesario para lograr un desagüe pluvial hacia el frente del lote que luego llegará al cordón-cuneta, con una pendiente mínima del 10% hacia L.M.

El nivel y ubicación definitiva de la BDA será de acuerdo a planos y determinado en cada caso conjuntamente con la Inspección de Obra, en relación al nivel de piso terminado.

La cañería se alojará en una zanja de 0.40m de ancho con una tapada mínima de 0.30m.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Los materiales a utilizar en la totalidad de la instalación eléctrica, deberán contar con **Sello IRAM y Certificación de IRAM**, además de los requerimientos que se expongan en las presentes especificaciones. De no existir la Norma IRAM específica de algún material, se tomarán como referencia normas internacionales. Si no existiera norma alguna de aplicación, la aceptación de dicho material quedará sujeta a la aprobación de la inspección de obra.

El “grado de protección mecánica” (IP), será el establecido por Norma IRAM 2444.

13.1 | Materiales y Normas constructivas para cañerías y sus accesorios

13.1.1 | Materiales.

Se utilizarán caños y accesorios de PVC tanto en techo como en paredes.

Los caños deben cumplir las siguientes exigencias:

- Rígido no enrollable, auto extingible y curvable en frío.
- Longitud mínima del tramo: 3 mts.
- Sección de cañería mínima a utilizar, la comercialmente conocida como $\varnothing \frac{3}{4}$ ", de tipo semi-pesado (3321).
- Resistente a la compresión: Fuerza de 750 N sobre 0.05 m a 20°.
- Deben cumplir: Norma IRAM-IEC 62386-1 e IEC 62386-21.

Los conectores, curvas y cuplas serán de PVC auto-extinguibles, fabricados según IRAM-IEC 62386-1 e IEC 62386-21.

Las cajas rectangulares, cuadradas, octogonales grandes y octogonales chicas, serán de embutir y fabricadas en PVC o ABS, según IEC 60670.

13.1.2 | De las Normas Constructivas

A - El montaje de cañerías y accesorios en techos, se realiza bajo las siguientes precauciones:

A1)- Se utilizaran cajas octogonales grandes con gancho tipo omega para sujeción de artefacto de iluminación, prohibiéndose el uso de alambre.

A2)- La unión entre las cajas y las cañerías será a través de los correspondientes conectores.

A3)- Se permite colocar hasta un máximo de 4 (cuatro) salidas por boca de techo.

A4)- Insertada la cañería en la caja, la unión con la próxima cañería se realiza con la correspondiente cupla, y de ser necesario, además, con la utilización de pegamento adecuado, a efectos de impedir el “flexado” de ésta cañería una vez que se introduzca el cable dentro de ella.

A5) – Todo el sistema suspendido desde el techo (caños y cajas) debe formar una estructura rígida, que no registre movimientos en sentido horizontal ni vertical, para lo cual, los elementos mecánicos de soporte entre techo y conducto entre paredes y conductos, deben realizarse con sistemas que soporten tanto la acción de tracción, como la acción de compresión, sin que ninguna de estas acciones genere movimientos en el sistema.

A6)- En el caso de losas, las cajas y cañerías deberán ser sujetadas por medio de ataduras de alambre a la armadura. En este caso se deberá observar durante el colado del hormigón sobre la losa, que tanto las cañerías como las cajas, no se desplacen ni se desprendan de la unión mecánica.

B - El montaje de cañerías y accesorios en muros, se realiza bajo las siguientes precauciones:



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

B1)- La cañería, cuando la pared lo permita, se embute a una profundidad mínima de 5 cm. y protegida con mortero cementicio (relación 1:3). Cuando no se pueda lograr esta profundidad de embutido, el mortero de protección debe ser más rico en cemento. Sobre paredes de ladrillo hueco se deberá calar con amoladora.

B2)- Las uniones entre caños se hace por medio de las correspondientes cuplas.

B3)- Queda expresamente prohibido la utilización de cajas octogonales grandes en pared.

B4)- La altura de las cajas rectangulares para tomacorrientes será, desde piso terminado y hasta la arista inferior de las mismas, de 0,45 m. En los casos de aquellos tomacorrientes ubicados sobre mesadas, puestos de trabajo y baños, la altura de montaje se determinará en obra con la aprobación del Inspector. Todas deben quedar niveladas.

B5)- La altura de las cajas rectangulares para llaves de efecto deberá ser de 1,30 m desde piso terminado y hasta la arista inferior de las mismas. Todas deben quedar niveladas.

B6) – En los casos que el proyecto prevea el recorrido de cañería a través de columnas y/o muros de hormigón, previo al colado de éste se debe instalar la cañería definida en el plano, para que con posterioridad se la vincule con el sistema de cañerías embutido sin necesidad de “calar” el hormigón.

B7)- El recorrido de las cañerías será siempre ortogonal, prohibiéndose la instalación de cañerías en diagonal. Como máximo se admitirán hasta tres curvas (con un solo cambio de plano) entre bocas, cajas o gabinetes.

B8)- En las cajas rectangulares para tomacorrientes y cajas octogonales chicas, se admitirá un máximo de 3 (tres) caños. En el caso de cajas rectangulares para llaves de efecto, se admitirá un solo caño. Con respecto a las cajas cuadradas de 10x10cm, se admitirán hasta 4 (cuatro) caños.

B9)- La altura de la caja de tablero principal deberá ser de 1,65 m, desde la arista inferior de la misma y hasta el piso terminado.

B10)- La caja para tablero principal, será de material plástico (PVC o ABS) auto-extinguible. Esta caja tendrá una capacidad de alojar todos los elementos de maniobra y protección proyectados más una reserva del 30% como mínimo, y deberá contar con bornera para puesta a tierra y los correspondientes rieles DIN.

Con respecto a los circuitos de teléfono y TV, se instalarán cañerías independientes (según se indica en Planos). El tipo de material a utilizar será el mismo utilizado en el Sistema de Baja Tensión, tanto para cañerías como para accesorios, respetando también los mismos criterios de montaje.

13.2 | De los Conductores

Todos los conductores a utilizar deben cumplir las siguientes características:

- Los conductores para los circuitos de iluminación y tomacorrientes serán unipolares flexibles de cobre aislados en PVC, según IRAM-NM 247-3, o en su defecto IRAM 2183.
- Los conductores de acometida serán del tipo concéntrico antifraude de cobre aislados en XLPE según IRAM 63001, o IRAM 2178, o IEC 60502-1, o subterráneos de cobre con aislación y envoltura de PVC según IRAM 2178 o IEC 60502-1, según se indique en planos
- Los conductores de muy baja tensión (timbre y/o llamadores) serán unipolares flexibles de cobre aislados en PVC según IRAM-NM 247-3, o en su defecto IRAM 2183, de 1,50mm².
- El conductor de protección será unipolar flexible de cobre con aislación de PVC de color verde-amarillo, según IRAM-NM 247-3, o en su defecto IRAM 2183, de 2,5mm² como mínimo.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

13.2.1 | De las Normas Constructivas:

El montaje de conductores, se realiza teniendo en cuenta:

- 1) El cable de acometida (concéntrico o subterráneo) no debe tener interrupción en su trayectoria desde el Medidor hasta el Tablero Principal.
- 2) Para los tomacorrientes deben usarse secciones mínimas de 2,5 mm² tanto para el conductor de fase como neutro.
- 3) Los cableados serán de un solo tramo, no permitiéndose ningún tipo de empalme dentro de la cañería.
- 4) Los cables que pertenecen al sistema de la instalación, se conectan directamente a las llaves interruptoras y/o tomacorrientes sin que hubiera de por medio otro conductor.
- 5) Toda la cañería del sistema, está recorrida por un conductor para Puesta a Tierra de Protección. La sección mínima de éste será de 2,5 mm² y el color de la aislación será verde-amarillo.
- 6) En todas las cajas de paso, derivación o para tomacorrientes donde se necesite una conexión al cable de Puesta a Tierra, se instalará sobre la caja una bornera (tornillo con doble tuerca) que sirve para interconectar el cable de P. a T. mediante terminales de cobre de adecuada sección.
- 7) En las cajas donde se realicen empalmes y/o derivaciones de conductores, estos empalmes se aislarán con "doble encintado".
- 8) Para el circuito de tomacorrientes se deberá utilizar conductor de 2,5mm² en todo su recorrido.
- 9) Para los "retornos" de las llaves se podrá utilizar conductores de 1,5 mm².
- 10) Para el circuito de luz, se utiliza cable de 2,5 mm² para la fase y neutro, salvo en la "cola de línea" donde se pueden usar conductores de 1,5 mm², y según lo indicado en planos correspondientes.
- 11) Para los circuitos de iluminación se permitirán como máximo 15 bocas.
- 12) Para los circuitos de tomacorrientes se permitirán como máximo 15 bocas.
- 13) La Puesta a Tierra de todo el sistema se logra mediante una toma de tierra con conductor de 6mm² mínimos, aislación verde-amarilla que se vincula desde bornera del Tablero Principal hasta Jabalina de cobre-acero de 1,5 mts. x 1/2" según IRAM 2309, ubicada fuera del inmueble, canalizado dentro de cañería de Ø 3/4". La contratista deberá asegurar que el valor de la resistencia de puesta a tierra sea menor o igual a 2Ω, para lo cual calculará el sistema de puesta a tierra de acuerdo a las características del terreno, mediante medición previa de la resistividad aparente. Una vez instalado el sistema de puesta a tierra, se verificará el valor de la resistencia de puesta a tierra mediante medición. De no lograrse el valor exigido, deberá realizar las modificaciones necesarias para alcanzar como máximo los 2Ω, lo cual será ejecutado a cuenta exclusiva del contratista.
- 14) Los circuitos especiales para aires acondicionados serán independientes canalizándose cada uno por separado en su propia cañería, y se utiliza cable de 4 mm² como mínimo para la fase y neutro, y un cable de protección de 2,5mm² con aislación de color verde-amarillo. La sección definitiva de los conductores estará acorde a la potencia de los equipos a instalar, de manera tal que se verifique que la caída de tensión no supere los valores máximos permitidos por la reglamentación vigente.

13.3 | De las llaves de efecto y tomacorrientes



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Todas las llaves y/o tomas corrientes, deben cumplir las siguientes características:

- Las llaves y tomas serán de material plástico, de construcción sólida y compacta, con contactos de cobre electrolítico de doble interrupción deslizante y autolimpiante, deberán contar con bornes de fijación de conductores y con certificación y sello de calidad que cumplan la Normas IRAM NM 60669-1 y 2071 respectivamente.
- Los toma corrientes serán bipolares con toma a Tierra de 10A, con aislación de plástico entre los contactos y bornes de sujeción.
- No se admiten llaves combinadas de punto y toma.
- Material de la envolvente de alto impacto e ignífugo.
- Tensión de aislamiento de 250 V, según IEC 947-1.

13.4 | De los Elementos de Protección.

Se utilizarán interruptores termomagnéticos bipolar y tetrapolares sin excepción, curva de actuación "C". Para la Protección diferencial se utilizarán Interruptores Diferenciales bipolar y tetrapolares con una sensibilidad de 30mA. Para la protección de los circuitos de iluminación y de tomacorrientes de uso general se utilizará, para cada circuito, un Interruptor Termomagnético bipolar de 2x10A, curva de actuación "C", mientras que para los circuitos especiales para aire acondicionado y bombas de agua se utilizarán, para cada circuito, un Interruptor Termomagnético bipolar de 2x16A mínimo o tetrapolar de 4x16A mínimo, curva de actuación "C".

Estos elementos deben cumplir:

- Los interruptores termomagnéticos serán de marca reconocida, y deberán contar con certificación y sello de calidad que cumpla la norma IRAM 2169 y/o IEC 60898. El poder de ruptura será como mínimo de 6KA según IEC 60898 (10KA – IEC 60947-2).
- El interruptor Diferencial será de marca reconocida y deberá contar con certificación y sello de calidad que cumpla la Norma IRAM 2301 y/o IEC 1009 2-1 y/o IEC 1008.
- No se admitirán Interruptores diferenciales con llave térmica incluida.

13.5 | Del Pilar de Medición.

El pilar de medición deberá construirse de acuerdo a los diseños constructivos vigentes de la empresa distribuidora EDET S.A.

OBSERVACIONES GENERALES:

- Los trabajos que se tratan en el presente Pliego deberán ajustarse a las Reglamentaciones de la A.E.A (Asociación Electrotécnica Argentina), ordenanzas Municipales, a las disposiciones emanadas de la Empresa Distribuidora EDET S.A., a los planos aprobados y a las indicaciones que imparta la Inspección de Obra.
- Cuando la construcción a realizar no se encuentra puntualmente especificada y/o identificada en esta Especificación, corresponde al Profesional Idóneo a cargo de la Inspección, definir los pasos a seguir para avanzar con los trabajos.
- Todo material, previo a su instalación debe ser sometido a juicio de la Inspección de Obra a efectos de verificar de que se cumplan todas las exigencias antes mencionadas.

14 | CARPINTERÍAS



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Las carpinterías serán en su totalidad de aluminio, tanto exterior como interior. Todas serán de color blanco en sus terminaciones y herrajes según corresponda en cada caso línea aluar o línea 450.

Las rejas de frente de acceso serán resueltas con caño estructural, con mano de anti óxido y pintura de protección para exterior.

15 | VIDRIOS

Generalidades

Los vidrios serán del tipo templado con espesores de 3 mm. Estarán bien cortados, con aristas vivas y serán de espesor uniforme. En paños de aberturas de más de 1m² de vidrio el espesor deberá ser de 4 mm.

La Inspección de obra elegirá dentro de cada clase de vidrios especiales, el tipo que corresponda.

El recorte de los vidrios será hecho de modo que sus lados tengan de 2 a 3 milímetros menos que el armazón que deba recibirlos; el espacio restante se llenará totalmente con un mastic a base de siliconas o burlete amortiguador según corresponda.

No se permitirá la colocación de vidrio alguno antes de que las estructuras, tanto metálicas como de madera, hayan recibido una primera mano de pintura o barniz, si correspondiera.

En el caso de carpinterías de aluminio, los vidrios estarán contenidos en la periferia de la hoja con los accesorios necesarios que aseguren la estanqueidad y sellado de la misma.

Se tendrá especial cuidado en el transporte, manipuleo y acopio de las carpinterías de aluminio que se entreguen con los vidrios incorporados.

Colocación

Los vidrios se colocarán con siliconas en ambas caras, en espesores iguales y evitando que el borde vítreo esté en contacto con la carpintería.

Las siliconas deberán ser de la mejor calidad de plaza, de elasticidad permanente y no deberá degradarse por efectos climáticos, ni ser afectada por rayos ultravioletas.

Los burletes serán elastómeros sintéticos, destinados a emplearse en intemperie, razón por la cual la resistencia al sol, oxidación y deformación permanente bajo carga, son de primordial importancia.

Es obligatoria la presentación de muestras de los elementos a proveer para la aprobación por parte de la Inspección de Obra.

16 | PINTURAS

Generalidades

Las obligaciones que rigen las especificaciones de este capítulo incluyen el suministro de la totalidad de los materiales y la ejecución de toda la pintura según las presentes especificaciones y las indicaciones de los planos. La pintura incluye, pero no se limita, a:

- Pinturas de terminación de paramentos interiores
- Pinturas de terminación de paramentos exteriores
- Pinturas de terminación de cielorrasos
- Pinturas de terminación de carpintería metálica y herrería
- Pinturas de terminación de carpintería de madera



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Asimismo comprenden todos los trabajos necesarios al fin expuesto, que aunque no estén expresamente indicados, sean imprescindibles para que en las obras se cumplan las finalidades de protección de todas las partes visibles u ocultas.

Calidad de las pinturas

Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca reconocida aceptada por la Inspección de Obra y deberán responder a las Normas IRAM.

Los materiales se entregarán en obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía.

Estos envases no podrán ser abiertos hasta tanto la Inspección de Obra los haya revisado.

Las pinturas y demás materiales que se acopien en la Obra, se colocarán al abrigo de la intemperie y del sellado de garantía. Estos envases no podrán ser abiertos sin aprobación de la Inspección.

El Contratista, entregará muestras, con la antelación suficiente, a la Inspección de Obra para su elección y aprobación. Asimismo suministrará toda información del o de los fabricantes de los productos acerca de los materiales a utilizar y sus formas de preparación y aplicación.

Preparación de las superficies

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte; todas las obras deberán limpiarse perfectamente de manchas, óxido, etc., lijarse prolijamente y prepararse en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pintura. Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarlas.

Previamente a la aplicación de la pintura, se deberá efectuar una revisión general de las superficies, salvando con el enduido adecuado a la pintura a usarse, cualquier irregularidad.

El contratista deberá tomar las precauciones necesarias a fin de no manchar otras partes de la obra, tales como: pisos y zócalos, revestimientos, vidrios, artefactos eléctricos y sanitarios, griferías, mesadas u otros, pues en el caso que esto ocurra y a sólo juicio de la Inspección de Obra, será por cuenta y cargo la limpieza o reposición de elementos dañados y/o repintado. Los elementos que no deban ser pintados – tanto en los paramentos como en las carpinterías – se protegerán con cintas de enmascarar o se removerán – en el caso de los herrajes- antes de pintar. Si se requiere la remoción, se volverán a colocar al terminar el trabajo de pintura.

Pintura

El Contratista notificará a la Inspección de Obra, sin excepción alguna, cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, debiendo distinguirse una mano de otra por su tono. Como regla general, salvo excepciones que se determinará en cada caso y por escrito, se dará la última mano después que todos los gremios que entren en la construcción hayan dado fin a sus trabajos.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc.

Las tintas se prepararán a entera satisfacción de la Inspección, quedando a cargo de El Contratista el hacer todas las muestras que aquella considere necesarias para la elección de los colores y tonos correspondientes a blanqueos y pintura. La aplicación de los distintos tipos de pinturas deberá realizarse siempre de acuerdo a normas del fabricante (a pincel, soplete o rodillo) respetando así mismo las proporciones para su dilución. Cuando los colores deban prepararse en obra. El Contratista deberá prever las cantidades a utilizarse de tal manera de cubrir toda la superficie a pintar ya que no se admitirán diferencias de tonalidades para los mismos.

El no cumplimiento de lo establecido en el presente pliego y en especial en lo que se refiere a notificación a la Inspección de Obra previa aplicación de cada mano de pintura, calidad de materiales y prolijidad de los trabajos, será motivo suficiente para el rechazo de los mismos.



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

16.1 | Pintura para muros exteriores:

Pintura al Látex: Los zócalos cementicios exteriores, pórticos, frentes de losas de acceso y coronamientos (también lado interno de paramentos sobre cubierta) se terminarán con dos manos de látex acrílico para exteriores de marca reconocida. La preparación de la superficie se iniciará con la limpieza a fondo la pared por medio de cepillado, lijado y rasqueteado o arenado.

Las superficies de H^o visto (en losa dintel y de antepechos) se terminarán con látex para exteriores o con 2 manos de impermeabilizante semi-mate, entonado de acuerdo a vistas o definido por la Sub Secretaría de Obras Públicas.

16.2 | Pintura para muros interiores:

Pintura al Látex: sobre las superficies perfectamente preparadas, se aplicarán un mínimo de 2 manos de pintura látex para interiores de primera marca, color a determinar. Se dejarán transcurrir un mínimo de 4hs entre manos a aplicar. La superficie deberá quedar con un color homogéneo, sin zonas translúcidas, de lo contrario se aplicaran tantas manos de pintura como sean necesarias.

16.3 | Pintura para cielorrasos:

Pintura al Látex: los cielorrasos se terminarán con dos manos de látex para cielorrasos de marca reconocida, previo enduído total de las placas de yeso. En el local baño se utilizará pintura látex anti-hongos para cielorrasos.

16.5 | En carpintería metálica:

Se aplicarán dos manos de antióxido al cromato. La primera podrá ser aplicada en taller y la segunda necesariamente en obra. Este antióxido será del tipo convertidor de óxido.

Antes de la primera mano de esmalte sintético, se retocará con masilla en zonas necesarias y posteriormente se lijará las mismas, teniendo en cuenta que se exigirá una superficie perfectamente uniforme en su terminación.

Posteriormente se aplicaran dos manos de esmalte sintético brillante color a definir.

La primera mano se efectuará con 80% esmalte sintético y 20% del solvente adecuado.

La segunda mano con esmalte sintético puro, con un espesor mínimo de 40 mic.

El acabado deberá responder exactamente a las muestras aprobadas, aunque fuera necesario aumentar el número de manos de esmalte.

16.6 | Interior de marcos:

Sobre las dos manos de antióxido, el interior de los marcos recibirá una mano de pintura asfáltica y será perfectamente llenado con mortero cementicio 1:3 antes de su colocación.

16.7 | Colores en la obra:

Los colores de los diferentes componentes de la obra (cubiertas, carpinterías, muros, zócalos, etc.) serán de catálogos para su fácil reposición. La elección de los mismos estará **determinada por la Sub Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad de Concepción.**, por lo que el



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Contratista pondrá a su disposición con suficiente antelación, por intermedio de la Inspección, las cartas de colores de la o las marcas a utilizar.

17 | EQUIPAMIENTO URBANO

17.1 | Mobiliario Urbano

17.2 | Juegos Infantiles

17.3 | Iluminación

Para lograr el sistema de iluminación de la plaza se montarán luminarias tipo farolas antivandálicas, con lámparas de mercurio halogenado de 150 W, marca y modelo reconocidas, montadas sobre columnas metálicas telescópicas en dos tramos de 5,50 m de altura total.

Los circuitos serán totalmente subterráneos, y se instalará un puesto de encendido, colocándole todas las protecciones necesarias para preservar los equipamientos y principalmente a las personas que accidentalmente o por razones operativas interactúen con alguna de las partes integrantes del sistema (llaves, columnas, tableros). Los cables serán subterráneos, bipolares y tetrapolares, según IRAM 2178 con conductores de cobre con aislación y envoltura de PVC, con una sección mínima de 4 mm² y según lo indicado en planos, tipo Prysmian Sintenax.

Se abrirá una zanja de 0,40 m de ancho por 0,70 m de profundidad, dimensiones que podrán modificarse por necesidad de obra y contando con la conformidad de la Inspección. Se respetará el radio de curvatura de acuerdo al diámetro de cada cable, y se cuidará de golpear o dañar la envoltura de protección en cualquier forma. En el pie de las columnas, donde el cable debe ser conectado, se dejará una reserva formando un rulo o curva amplia, en un metro mayor que la medida necesaria para la conexión. Para todos los casos, una vez efectuado los terminales, los cables se recubrirán con cinta aisladora adecuada.

Los cables se tenderán sobre cama de arena. Posteriormente se recubrirán con un manto de arena y como protección mecánica se cubrirán con una hilada de ladrillos, colocados sin solución de continuidad, en el sentido longitudinal para un solo cable y en sentido transversal para dos o más cables. Cuando el cable se coloca a profundidad menor a la fijada, se utilizarán medias cañas de hormigón reforzadas o bien caños de cemento. Una vez colocado el cable y la protección, se procederá al relleno de la zanja colocando primeramente una capa de tierra de 0,20 m. y apisonándola ligeramente. El resto de la tierra se echará en dos veces apisonando fuertemente, con adición del agua necesaria para un buen compactado y llenando hasta el nivel adecuado.

Las columnas tendrán perforaciones y aberturas para el pasaje de cables y alojamiento de tableros. Las aberturas estarán libres de rebabas y bordes filosos. Las tomas a tierra serán independientes para cada columna, mediante una jabalina de Cu/Ac de 2 m. x 5/8", enterrada verticalmente en el fondo del pozo donde se efectuará la cimentación, asegurando una resistencia contra tierra inferior a 5 Ohm. El extremo superior se conectará mediante un bulón de bronce y arandela al bastidor que sostiene el tablero en el interior de la columna.

El tablero de conexión de artefacto será ejecutado en resina epoxi, con bornes y tuercas de bronce. Contará con fusible tipo Tabaquera.

Las columnas serán de hierro o acero dulce con un contenido de carbono menor o equivalente a la clase SAE 1020 y cumplirán con las normas: DIN 1055, VDE 0210 e IRAM 2619,2620. Las ubicaciones podrán variar según particularidades y necesidades de la obra, y en términos generales se respetarán las posiciones indicadas en planos.



MUNICIPALIDAD DE **CONCEPCIÓN**

T U C U M Á N

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

18 | VARIOS

18.1 | Limpieza Final de Obra

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales, excedentes y residuos. La limpieza se realizará permanentemente, a los fines de mantener la obra limpia y transitable.

Durante la construcción estará prohibido tirar escombros, residuos o cualquier otro elemento desde lo alto de los andamios y/o pisos de la construcción.

Una vez finalizada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisoria de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar una limpieza de carácter general.

Se incluye en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc., a efectos de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, revoques, carpintería, vidrios, etc.