MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI
(Río Negro)

En el siguiente archivo se encuentra el Pliego de Bases y Condiciones para presentación de las propuestas para la siguiente Licitación:

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 024/19 - SEGUNDO LLAMADO

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE DOS VIVIENDAS DISTRITO VECINAL"

Es condición necesaria para la presentación de ofertas, la **compra del Pliego ($5.000.-)** de bases y Condiciones. Se encontrará a la venta hasta el 15-11-2019 inclusive en horario administrativo (7,30 a 13,00 hs.) en la Dirección de Arquitectura - H. Yrigoyen 379 - Torre Gamma -10º Piso - Cipolletti (R.N.).

Se podrán realizar consultas en la citada área municipal hasta el día 15-11-2019 inclusive en horario administrativo (7,30 a 13,00 hs.) TEL. (0299) 4494964 o vía mail a opcontrato.muni.cipo@gmail.com.

En caso de realizarse Notas Aclaratorias las mismas se publicarán en este mismo archivo.

El presente archivo modifica el anterior publicado, en el Art. 1°) de las Bases y Condiciones Legales Particulares, como así también el Modelo de Planilla de Cómputo y Presupuesto.

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI

(Río Negro)

C O N S T R U C C I Ó N D E O B R A S P Ú B L I C A S

P L I E G O D E B A S E S Y C O N D I C I O N E S P A R A
P R E S E N T A C I Ó N D E L A S P R O P U E S T A S

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 024/19

SEGUNDO LLAMADO

OBRA:

"CONSTRUCCIÓN DE DOS VIVIENDAS DISTRITO VECINAL"

PRESUPUESTO OFICIAL: $ 7.600.000,00 (Pesos Siete millones Seiscientos mil con 00/100)

SISTEMA DE EJECUCIÓN*:* Ajuste de Alzado

PLAZO DE EJECUCIÓN: 9 (nueve) meses

VALOR DEL PLIEGO: $ 5000

FECHA DE APERTURA: 20 de Noviembre de 2.019.

HORA: 10,00 (diez).

LUGAR: Dirección de Arquitectura.

H. Yrigoyen 379 - Torre Gamma -10º Piso - Cipolletti (R.N.).

CONSULTAS Y VENTA DE PLIEGO: En la citada área hasta el día 15 de Noviembre inclusive, en horario administrativo (8,00 a 13,00 hs.) TEL. (0299) 4494964.

EXPEDIENTE MUNICIPAL Nº 3217-D-19

RESOLUCIÓN MUNICIPAL: Nº 2191/2019 – 2336/2019 – 2845/19.

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI

(Río Negro)

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 24/19

SEGUNDO LLAMADO

OBRA:

"CONSTRUCCIÓN DE DOS VIVIENDAS DISTRITO VECINAL"

ÍNDICE DE UBICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DEL PLIEGO

FOLIO Nº	DOCUMENTACIÓN
01	Características de la Licitación.
02	Índice de Ubicación de la Documentación.
04	Memoria Descriptiva.
06	Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales.
22	Pliego Bases y Condiciones Legales Particulares.
43	Pliego Especificaciones Técnicas Generales.
115	Pliego Especificaciones Técnicas Particulares.
151	Alcances del presupuesto.
161	Foja de Reposición de Sellados.
162	Planilla "Designación Representante Técnico de la "Oferente".
163	Modelo de Propuesta de Oferta Básica.
164	Modelo Plan de Trabajo.
166	Modelo Curva de Inversión
167	Modelo Análisis Unitario de Precios.
172	Modelo Planilla Cómputo y Presupuesto.
174	Acta de Iniciación de Obra.
175	Ordenanza Municipal Nº 016/00.

177 Ordenanza Municipal Nº 063/00.
179 Ordenanza Municipal N° 686/17.
182 Resolución Municipal N° 206/13.
186 Tabla de Redeterminación de Precios –Variación de Referencia.
189 Constancia de Visita de Obra.
190 Plano de Arquitectura. Plano Nº 01.
191 Esquema de fundaciones. Plano Nº 02.
192 Esquema de estructura de techo. Plano Nº 03.
193 Instalación Cloacal. Plano Nº 04.
194 Instalación de Agua fría y caliente. Plano Nº 05.
195 Instalación de Gas. Plano Nº 06.
196 Instalación Eléctrica. Plano Nº 07.
197 Planilla de Aberturas. Plano Nº 08.
198 Resolución de aprobación del Pliego.

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI

(Río Negro)

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
LICITACIÓN PÚBLICA Nº 24/19
SEGUNDO LLAMADO
OBRA

"CONSTRUCCIÓN DE DOS VIVIENDAS DISTRITO VECINAL"

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

UBICACIÓN DE LA OBRA: La obra se ejecutará en la Ciudad de Cipolletti, Dpto. General Roca, Provincia de Río Negro, en los predios con Nomenclatura Catastral 03-1-M-239-G1 y 03-1-M-239-G2. Ambos se encuentran en el Distrito Noreste de la Ciudad.

OBJETO DE LOS TRABAJOS

El objeto del presente Contrato es el Proyecto Ejecutivo, mano de obra, materiales, equipos, herramientas y accesorios para:

La ejecución de dos viviendas e infraestructura e instalaciones necesarias para su correcta terminación, puesta en funcionamiento, pudiendo entregarse y resultar habitable.

El CONTRATISTA deberá tramitar ante el Municipio el registro y aprobación de las obras a realizar.

CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJOS

El oferente, al realizar la oferta, admite conocer en su totalidad las condiciones de trabajo en que se realizará la obra a contratar, no pudiendo en ningún caso aducir posteriormente, desconocimiento o cualquier otro tipo de situación que implique adicionales o demoras en la normal marcha de los trabajos, lo mismo respecto de la seguridad de los materiales y herramientas que ocupe y/o utilice en el desarrollo de las tareas.

Se deberán considerar todos los ítems que aun no estando taxativamente enunciados, resulten necesarios para la conclusión completa de la obra de acuerdo a planos, planillas y pliegos insertos en el Legajo Técnico.

La presentación de la oferta implica que el oferente ha efectuado la visita al lugar de la ejecución de la obra, a los efectos de tomar conocimiento de lugar y características de la obra.

SISTEMA DE EJECUCIÓN*:* LICITACIÓN PÚBLICA

SISTEMA DE CONTRATACIÓN: Ajuste de alzado

PRESUPUESTO OFICIAL: $ 7.600.000,00 (Pesos Siete millones Seiscientos mil con 00/100)

PLAZO DE EJECUCIÓN: 9 meses.

LICITACIÓN PÚBLICA N° 24/19 – SEGUNDO LLAMADO

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE DOS VIVIENDAS DISTRITO VECINAL"

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

CAPÍTULO I - CLÁUSULAS GENERALES:

1.1.- El alcance de las facultades y obligaciones de la formalización del contrato entre la Municipalidad de Cipolletti - Provincia de Río Negro - en adelante "El Municipio" y el proponente, luego "El Contratista", serán regladas por la Ley de Obras Públicas J Nro. 286, y sus reglamentaciones vigentes; la Ley 1286 que rige Descuentos de Certificados y Devolución de Garantías; y el presente Pliego de Condiciones.- La obtención de la presente documentación y sus consultas se efectuarán en la Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad de Cipolletti, por todo interesado dentro de las condiciones establecidas en el aviso de la licitación o en las especificaciones de este pliego.- La presente licitación se efectuará por el sistema de ejecución que se determinará en el Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares.- Se deja constancia que en todo lo que sea incompatible el Pliego de Condiciones Generales con el Particulares, con sustento en la naturaleza de la contratación, se regirá por las especificaciones de este último.

1.2.- TERMINOLOGÍA: A los efectos de la aplicación del Pliego y de otro documento contractual de la obra se empleará la siguiente terminología:

"LA MUNICIPALIDAD": por la Municipalidad de Cipolletti.

"INSPECCIÓN": Por el(los) funcionario (s) encargado (s) del Contralor y vigilancia de las obras.

"OFERENTE": Por las empresas que presentan ofertas en el Acto licitatorio.

"CONTRATISTA": Por la persona física o jurídica, locador de obras y servicio adjudicatario de los trabajos licitados, que ha suscripto el contrato con "LA MUNICIPALIDAD", tomando a su cargo la ejecución de los trabajos.

"PLIEGO": Por toda documentación que integra este Pliego de Bases y Condiciones.

"LEY": Por la "Ley de Obras Públicas" de la Provincia de Río Negro, su

reglamentación y las normas dictadas con posterioridad al texto ordenado de la Ley.

"CONTRATA": Es el instrumento legal de recíprocas obligaciones suscrito por la Municipalidad y el Contratista, para ejecutar la obra.

"CONTRATO": Es el conjunto de documentos de la licitación y del proyecto que, conjuntamente con la propuesta del "Contratista" y demás anexos, complementan a la "Contrata", suscribiéndolo ambas partes.

"SUB-CONTRATISTA": Es el empresario auxiliar, con quien el contratista sub-contrata instalaciones especiales y/o determinados trabajos de la obra.-

"REPRESENTANTE TÉCNICO DEL CONTRATISTA": Es el profesional debidamente y legalmente autorizado y habilitado para ello que representa al "Contratista", con motivo de la contratación y ejecución de los trabajos en todos los aspectos técnicos relacionados con la obra, quien es el único autorizado para tratar con la "Inspección" los problemas técnicos que se presenten: mediciones, replanteos, certificaciones, etc. El "Representante Técnico del Contratista" deberá poseer el título profesional que indiquen las cláusulas particulares.-

1.3.- NORMAS SUPLETORIAS: Los casos no previstos en este "Pliego" serán resueltos por aplicación de la "Ley" y demás documentación que integre el contrato, leyes y disposiciones vigentes en la "Municipalidad".-

1.4.- CONSULTA Y VENTA DEL PLIEGO: Los interesados en formular propuestas podrán consultar o adquirir los pliegos en la "Municipalidad" o en los lugares que se indique en los respectivos avisos del llamado a licitación.-

1.5.- MODELOS: En las presentaciones que se efectúen, el “Oferente” deberá utilizar los modelos que se adjuntan por separado.-

1.6.- ACLARACIONES Y CONSULTAS SOBRE LA DOCUMENTACIÓN DE LA LICITACIÓN: Las aclaraciones y consultas de carácter técnico y/o administrativo que deseen formular los interesados deberán ser presentados por escrito, en todos los casos, a la "Municipalidad", hasta cinco (5) días antes de la apertura de las propuestas. Sus respuestas, así como aquellas observaciones que la "Municipalidad" creyese oportuno realizar de oficio, se elevarán a conocimiento de todos los que hayan retirado "Pliegos" hasta tres (3) días antes de la fecha de apertura. Toda esta documentación pasará a integrar el "Pliego".-

1.7.- CAPACIDAD CIVIL DE LOS OFERENTES: Los "Oferentes" deberán tener capacidad civil para obligarse.-

1.8.- CAPACIDAD TÉCNICO - FINANCIERA: Los "Oferentes" deberán poseer la capacidad técnico - financiera, mínima libre anual en la especialidad, que se requiera en

las Bases y Condiciones Legales Particulares, para lo cual cumplimentarán los requisitos establecidos en el Artículo 15 de la "Ley" y su Reglamentación.-

"LA MUNICIPALIDAD" se reserva el derecho de requerir las aclaraciones e informes complementarios sobre la capacidad y competencia de los "Oferentes", siempre que no se alteren las condiciones de la propuesta original ni el principio de igualdad entre las propuestas.-

1.9.- DURACIÓN DE LAS SOCIEDADES: Las sociedades oferentes deberán tener una duración mayor de dos (2) años a la fecha estimada para la recepción definitiva de la obra.-

1.10.-REPRESENTANTES LEGALES: Los representantes legales de los "Oferentes" que concurran al acto de licitación, deberán acreditar que están facultados para representarlos, mediante la exhibición del instrumento que así lo disponga.-

1.11.- REPRESENTANTE TÉCNICO: El representante técnico con título habilitante que designe el "Oferente" según lo establecido por el Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares, deberá estar inscripto en el Consejo Profesional de Ingeniería de Río Negro, Ley 442, Consejo Profesional de Agrimensura de la provincia de Río Negro, Ley 5216, o el Colegio de Arquitectos de Río Negro Ley 2176.-

1.12.-INFORMACIÓN QUE DEBE REUNIR EL "OFERENTE" ANTES DE FORMULAR SU OFERTA: Con anterioridad a formular su oferta, el "Oferente" deberá inspeccionar el terreno, incluyendo las informaciones referentes al suelo y subsuelo, altura y fluctuación de la napa freática si lo necesita, requerir informaciones relacionadas con la ejecución de la obra, condiciones climáticas zonales, referidas especialmente a lluvias, vientos y aluviones, régimen de los cauces naturales y artificiales que pudieran afectar los trabajos y todos los datos circunstanciales que puedan afectarle, así como el costo y duración de los mismos.-

1.13.-CONOCIMIENTO DEL "PLIEGO" Y DEL TRABAJO: La presentación de una oferta significará que, quien lo hace, ha examinado con cuidado los planos, cómputos métricos, se ha compenetrado del exacto alcance de las disposiciones contenidas en el presente "Pliego", se ha informado del precio de los materiales, mano de obra y todo otro dato sobre circunstancias que puedan influir en el valor de las obras, que se ha basado en ello para hacer su oferta.-

CAPÍTULO II – PROPUESTA - ACTO DE APERTURA Y ADJUDICACIÓN:

2.1.- FORMA DE PRESENTAR LA PROPUESTA: La propuesta deberá reunir los siguientes requisitos:

a) Los previstos en el Art. 17 de la "Ley" y su Reglamentación.-
b) Los mandatarios y/o representantes legales deberán justificar la personería invocada

(punto 1.10).-
c) Si se tratase de Sociedad Anónima, se deberá incorporar a la documentación de la oferta una copia del Acta de Directorio autorizando a la presentación.-
d) Demás requisitos que establezca el Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares.-

2.2.- ACTO DE LICITACIÓN: Se realizará de la manera que establezca la "Ley" en su Artículo 18.- Las observaciones que formulen los proponentes deberán ser concretas y concisas, ajustadas estrictamente a los hechos y documentos relacionados al Acto.- Se expresarán en forma verbal y constarán en el Acta, resolviéndose conjuntamente con la Licitación.-

2.3.- PRORROGA O SUSPENSIÓN DEL ACTO DE LICITACIÓN: La Municipalidad podrá prorrogar o suspender el acto de Licitación, toda vez que lo crea conveniente, comunicándose esta prórroga o suspensión por los mismos medios que se hubiese notificado el llamado a licitación, sin perjuicio de disponer notificaciones directas a los adquirentes de los pliegos.-

2.4.- REDACCIÓN DE OFERTAS: Las ofertas deberán estar redactadas en idioma castellano, la cotización efectuada al día de apertura del acto licitatorio, en Pesos Argentinos en letras y números. Toda alteración, limitación o añadidos de otras condiciones en las fórmulas de propuestas, podrá dar motivo al rechazo de las mismas.-
Toda enmienda o raspadura deberá ser debidamente aclarada, testeada y autorizada por el/los firmantes al pie de la misma.-

2.5.- VARIANTES: En caso de presentarse variantes que modifiquen las bases y condiciones de la Licitación en forma ventajosa, las propuestas así hechas se ajustarán a lo indicado en el Art. 19 de la Ley.-

2.6.- GARANTÍA DE LA OFERTA: Las ofertas deberán afianzarse en una suma equivalente al uno por ciento (1%) del importe del Presupuesto Oficial. Esta fianza deberá efectuarse en la forma establecida en el Artículo 16 de la "Ley" o en el Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares, si lo previera allí.-

2.7.- MANTENIMIENTO DE LA OFERTA: El solo hecho de la presentación de una oferta, implicará que la misma será mantenida, como mínimo, por un plazo de noventa días (90) a contar desde el día de apertura de la Licitación. Vencido dicho plazo y de acuerdo al Artículo 22 de la "Ley", el proponente deberá prestar conformidad para la adjudicación a requerimiento de la Municipalidad. El "Pliego" de Bases y Condiciones Legales Particulares podrá prever un plazo mayor de mantenimiento de una oferta.-

2.8.- ADJUDICACIÓN DE LAS PROPUESTAS: La "Municipalidad" resolverá cual de las propuestas será aceptada, tomando en cuenta las condiciones de calidad, precio, plazo de entrega y garantías. "La Municipalidad" podrá rechazar las ofertas, sin que por ello asuma responsabilidad alguna frente a los proponentes.-

"La Municipalidad" comunicará su decisión a todos los participantes del Acto de Apertura de las Propuestas.-

CAPÍTULO III - DE LA CONTRATACIÓN:

3.1.- NORMAS CONTRACTUALES: Las leyes y reglamentaciones mencionadas en 1.3. junto con las especificaciones del presente "Pliego" fijan las facultades y obligaciones entre los proponentes, luego el "Contratista" y la "Municipalidad".
Los planos y demás documentos del "CONTRATO", se complementan entre sí de manera que cualquier omisión en uno de ellos queda salvada por su referencia en el otro.-
A fin de establecer las prioridades de interpretación de la documentación contractual, primará el orden establecido en el art. 32, Apartado 14º de la "Reglamentación de la Ley".-

3.2.- CONTRATACIÓN: Recibida la comunicación de adjudicación el proponente deberá presentarse a firmar el contrato dentro del plazo establecido en el artículo 26 de la "Reglamentación de la Ley". Si no diera cumplimiento a dicho plazo, el oferente perderá la GARANTÍA de propuesta, quedando sin efecto la adjudicación a su favor, aplicándose las demás sanciones establecidas en el artículo 25 de la "Ley".-
Los gastos que se originen por la formalización del contrato, serán por cuenta exclusiva del "Contratista".-

3.3.- GARANTÍA DEL CONTRATO: En el acto de la firma del CONTRATO, "El Contratista" afianzará el compromiso de su cumplimiento, mediante depósito de dinero en efectivo, títulos Provinciales, fianza bancaria, equivalente al cinco por ciento (5%) del Monto Contractual, y de acuerdo al procedimiento indicado en el Art. 27º) "in-fine" de la "Ley".-

3.4.- DOCUMENTACIÓN DE CONTRATO: Serán considerados documentos del "contrato" y formarán parte del mismo o se irán incorporando en cada oportunidad:

a) La "CONTRATA" firmada por ambas partes.-
b) La "LEY", y el presente "PLIEGO".-
c) La Ordenanza Municipal Nº 252/15, publicada en www.cipolletti.gov.ar, en “Boletines y Ordenanzas”, Boletín Oficial 251.-
d) Las aclaraciones, normas e instrucciones que la Municipalidad haya hecho conocer por escrito a los interesados, antes de la fecha de apertura de la Licitación.-
e) La oferta aprobada como así también la documentación de la propuesta cuya aceptación diera motivo a la firma de la "CONTRATA".-
f) El Plan de trabajos aprobado por la "MUNICIPALIDAD".-
g) Todas las actas que se firmen por ambas partes, referentes a la ejecución de la obra.-
h) Las Órdenes de Servicios impartidas por la Municipalidad por sí misma o por medio de la "INSPECCIÓN".

i) Los planos de detalle que se entreguen a "EL CONTRATISTA" debidamente firmados por la "MUNICIPALIDAD" y/o "INSPECCIÓN" de la Obra durante el transcurso de la misma.-
j) Cualquier otro documento que legalmente corresponda agregar a la documentación contractual.-

3.5.- TRANSFERENCIAS DE "CONTRATO" Y SUB - CONTRATACIÓN DE OBRA: Toda transferencia de contrato se ajustará a los Requisitos establecidos en el Artículo 41 de la "Ley".-
La aprobación por parte de la "Municipalidad" de subcontratación parcial, no exime a "El Contratista", en ninguna circunstancia, ni bajo pretexto alguno, de las obligaciones y responsabilidades que le correspondan por "contrato", siendo el único responsable de la correcta ejecución de los trabajos, en un todo de acuerdo a la documentación de "contrato".-

CAPÍTULO IV - INICIACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS:

4.1.- PLAN DE TRABAJO: La presentación del Plan de Trabajos se ajustará a lo establecido en el Art. 28º de la "Ley" y a las indicaciones que se dan dentro del presente "Pliego". Dicho Plan será presentado en un plazo de siete (7) días corridos, contados desde la fecha de firma del contrato.- En caso de incumplimiento "El contratista" se hará pasible de las sanciones previstas en el Art. 28 de la "Reglamentación" que serán hechas efectivas en la forma que el mismo establece debiendo efectuarse el depósito allí previsto en la Tesorería Municipal.-
"La Municipalidad" podrá exigir el reajuste del Plan de Trabajos cuando se hayan otorgado prórrogas de los plazos contractuales.-

4.2.- REPLANTEO: La "Municipalidad" comunicará a "El Contratista" con una anticipación de cinco (5) días, la fecha de iniciación del replanteo que deberá realizarse dentro de los veinticinco (25) días de la firma del contrato.-
La "Inspección" dará a "El Contratista", trazos y/o niveles de las partes de la obra donde se proponga trabajar, debiendo éste fijarlos para todos los detalles de la misma.-
El replanteo será ejecutado por "El Contratista" con asistencia de la "Inspección" y el "Representante Técnico" de "El Contratista".-
De todo lo actuado se labrará un Acta en el cual conste la verificación, siendo "El Contratista" responsable de los errores que se hubiesen cometido y de los cuales no se hubiesen podido rectificar antes de iniciar los trabajos.- Dicha acta será firmada por la "Inspección", "El Contratista" y su "Representante Técnico".-
La no comparecencia del "Representante Técnico" y de "El Contratista" al acto de replanteo, hará pasible a "El Contratista" de una multa que quedará establecida en el Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares.-
"El Contratista" deberá cuidar y conservar las estacas y señales de replanteo siendo todos los gastos que ocasione el mismo, en concepto de mano de obra y materiales, por cuenta de "El Contratista".-

4.3.- INICIACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución se iniciará de acuerdo a lo establecido en el Art. 29º de la "Ley".-

4.4.- INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS: "El Contratista" deberá comenzar los trabajos contratados dentro de los cinco (5) días de la fecha del Acta del primer replanteo.- El llamado primer replanteo, se ejecutará en un volumen tal que posibilite la iniciación de los trabajos con todo el equipo que disponga "El Contratista" en ese momento.- Aclarando que el mismo se continuará sin solución de continuidad, de manera de no entorpecer el normal desarrollo de los trabajos una vez comenzados.-

4.5.- RETRASO EN LA INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS: Si "El Contratista" no iniciara los trabajos dentro del plazo previsto en el artículo anterior, "La Municipalidad" lo intimará a comenzarlos dentro de los cinco (5) días subsiguientes y se hará pasible a una multa que quedará establecida en el Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares.- Vencida esta prórroga, se procederá a la rescisión del contrato con la pérdida, por parte "El Contratista", de la fianza que garantiza el mismo y las consecuencias que correspondan de acuerdo al Art. 25º de la "Ley", salvo el caso previsto en el Art. 39º primera parte, de la "Ley".-
A los efectos establecidos en el citado artículo, se consideran solamente como "causas ajenas a su voluntad", los casos de fuerza mayor, debidamente comprobados.-

4.6.- SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS: "El Contratista" no podrá, salvo en los casos establecidos en la Ley suspender los trabajos sin la previa autorización de la "Inspección". El no cumplimiento de la presente cláusula hará pasible a "EL Contratista" de la multa establecida en el Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares.-

4.7.- ENTREGA DEL TERRENO: En el momento oportuno y a solicitud de "El Contratista" se entregará en "uso precario" el terreno o lugar donde habrá de ejecutarse la obra, labrándose el acta correspondiente.-

4.8.- REPRESENTACIÓN DE LA "MUNICIPALIDAD" EN LAS OBRAS: La "Municipalidad" estará representada ante "El Contratista", a los efectos de la Dirección e Inspección de las obras, como así también todas las obligaciones que se derivan del "Contrato", por intermedio de su Cuerpo Técnico y Personal destacado especialmente en el obrador con carácter de "Inspección".-
La nómina de personal de "Inspección" y de la "Municipalidad" será consignada en el Libro de Órdenes de Servicio, el que deberá llevarse de acuerdo al Art. 32º de la Reglamentación de la "Ley".-
"La Inspección" tendrá, en cualquier tiempo, acceso a los obradores, depósitos y oficinas de "El Contratista", a los efectos de revisar los trabajos efectuados y en ejecución y los materiales acopiados.-
"El Contratista" suministrará los informes que le requiera la "Inspección", sobre la clase y calidad de los materiales empleados y acopiados, desarrollo y forma de ejecución de los trabajos, el costo unitario de los mismos, copias de las facturas de gastos realizados y de las cartas de porte de todo el plantel, equipos y materiales destinados a las obras,

obedecerá las observaciones e instrucciones de la "Inspección" sobre los trabajos realizados que encuentre defectuosos, así como sobre el reemplazo de materiales en desacuerdo con el "Pliego".-
La "Inspección" tendrá las atribuciones de Superintendencia sobre el o los componentes de las obras, debiendo "El Contratista" aceptar las disposiciones de la misma al respecto.-

4.9.- REPRESENTACIÓN DE "EL CONTRATISTA" EN OBRA: "El Contratista" estará representado en obra en forma permanente por un técnico de la capacidad y especialidad que se establezca en el Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares y con el personal necesario para conducirlas, cuya capacidad y experiencia no merezca observaciones.-
Cuando este personal no reuniera, a juicio de la "Municipalidad" las aptitudes requeridas para dirigir o vigilar las mismas, o no diera cumplimiento a su cometido, a requerimiento de la misma, tendrá que ser reemplazado por otro, dentro de los diez (10) días de serle comunicado tal circunstancia por la Inspección.-
"El Contratista" si no estuviera de acuerdo con lo dispuesto tendrá derecho a pedir su reincorporación ante la "Municipalidad", dentro del plazo fijado anteriormente.-

4.10.- DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS: La "Municipalidad" por si misma o por medio de la "Inspección", se reserva el derecho de verificar, en cualquier época de la ejecución, las condiciones de orden, seguridad y progreso de la misma.-
Asimismo, si la "Municipalidad" y/o "Inspección" de la obra comprobara que los métodos y/o elementos utilizados, como así también el orden con que se ejecutan los trabajos, no resultan lo suficientemente eficaces para mantener las calidades e intensidades requeridas por el proyecto, tendrá derecho a modificar total o parcialmente el Plan de trabajos de "El Contratista", la distribución del equipo y el personal requerido.-
Si "El Contratista" no estuviera de acuerdo con lo ordenado, presentará sus reclamaciones de acuerdo a lo previsto en el apartado 11 del Art. 32º de la "Reglamentación de la Ley".-

4.11.-RESPONSABILIDAD DE "EL CONTRATISTA": "El Contratista" deberá mantener continua vigilancia y orden en los trabajos, el obrador, campamento y personal que dependan de él directa y/o indirectamente que pueda ocasionar perjuicios, no molestar al vecindario, conservando los cercos y alambrados privados y reparándolos cuando fuere necesario, debiendo mantener libres los caminos y puentes afectados por el trabajo de modo de no entorpecer el tránsito general de la región.- "El Contratista" correrá con la tramitación de las diligencias que impongan las ordenanzas policiales y municipales siendo responsables por la observación de las mismas.-

4.12.-PLIEGOS Y PLANOS DE OBRA: "El Contratista" recibirá sin cargo copias autorizadas de los planos, Pliego de Condiciones, Especificaciones y demás documentos que han servido para la Licitación.-
Los planos muestran la naturaleza y magnitud del trabajo a ejecutar.- A medida que lo requiera la marcha de los trabajos la "Inspección" entregará a "El Contratista" los planos

de detalle, diagrama y dibujos que fueran necesarios.-
"El Contratista" deberá solicitar por escrito y con la anticipación necesaria cualquier información, plano o dibujo de detalle.- En caso de diferencia entre los datos contenidos en los planos generales y los de detalle, se dará preferencia a los de detalle.- En caso de diferencia entre las dimensiones a escala y las consignadas en cifras se dará preferencia a éstas.- Cualquier parte del trabajo mencionado en el Pliego de Especificaciones Técnicas y omitido en otra parte, será considerado como integrante del Contrato.-

4.13.- ACLARACIONES SOBRE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LA OBRA: Cuando los planos o especificaciones del contrato presentan dudas para "El Contratista", éste deberá solicitar aclaración, por medio del Libro de Comunicaciones y con una anticipación no menor de quince (15) días a la ejecución de los trabajos afectados por dichas dudas.-
Las demoras que se produjeran por el incumplimiento del presente requisito no serán tenidas en cuenta.-

4.14.-LIBRO DE ORDENES DE SERVICIO: En lo que respecta a las instrucciones que la "Municipalidad" y/o la "Inspección" deben impartir a "El Contratista" se dará cumplimiento en un todo de acuerdo al Art. 32º, Apartados 1,2,3,4,5,6,7,8, subsiguientes y concordantes de la Reglamentación de la "Ley".-

4.15.- LIBRO DE COMUNICACIONES: Además del Libro de Órdenes de Servicios, exigidos por el apartado 1ro. del Art. 32º de la Reglamentación de la "Ley", "El Contratista" deberá presentar otro libro de las mismas características que se denominará "Libro de Comunicaciones".- En dicho libro la Empresa comunicará todas las observaciones y/o sugerencias que estime convenientes, las que deben ser contestadas por la "Inspección", en un plazo no mayor de quince (15) días de haber tomado conocimiento dejándose la debida constancia en el Libro de Órdenes de Servicios.-

4.16.- OBRADOR MATERIALES Y FORMA DE TRABAJO:
4.16-1) Daños a personas y propiedades:
"El Contratista" tomará a su tiempo todas las disposiciones y precauciones necesarias para evitar daños a las obras que ejecute, a las personas que dependen de él, o las de la "Municipalidad" e “Inspección" a terceros y a las propiedades o casas del Estado, así provinieran esos daños de maniobras del obrador, la acción de elementos o causas eventuales.- El resarcimiento de los perjuicios que no obstante se produjeran, correrán por cuenta exclusiva de "El Contratista".
Estas responsabilidades subsistirán hasta que se verifique la entrega definitiva de la obra a la "Municipalidad". Esta última podrá retener en su poder, de las sumas que adeudare "El Contratista", el importe que se estime proporcionado con aquellos conceptos hasta que las reclamaciones o acciones que llegaron a formularse por alguno de ellos hayan sido definitivamente descartadas y aquel haya satisfecho las indemnizaciones a que hubiese lugar en derecho.-

4.16-2) CONSTRUCCIONES PROVISIONALES - INSTRUMENTOS MOBILIARIOS Y

MAQUINAS:
"El Contratista" instalará en obra todas las construcciones provisionales, aptas para la realización de los trabajos, conservación de los acopios e instrumental como así también para la "Inspección". Instalará asimismo, alumbrado, agua y sanitarios.- Será obligación de "El Contratista" facilitar a la "Inspección" todos los instrumentos que se requieran para su cometido, como todo el mobiliario y máquinas que se establezcan en las cláusulas Legales Particulares necesarias para el funcionamiento de la "Inspección".
Todos los gastos que demanden las obligaciones previstas en el presente, serán por cuenta exclusiva de "El Contratista.-

4.17.-MATERIALES A EMPLEAR EN LA OBRA Y SU APROBACIÓN:
"El Contratista" proveerá por su cuenta todos los materiales que fueran necesarios para la correcta ejecución de la obra.- La "Inspección" podrá exigir muestras de los materiales con una anticipación no menor de quince (15) días a la fecha de utilización.-
Realizados los ensayos de calidad que se estime necesarios la "Inspección" podrá aprobar o rechazar los mismos.- Si la "Inspección no se expidiera sobre la aceptación o rechazo de las muestras presentadas en un plazo no mayor de quince (15) días "El Contratista" podrá utilizar los materiales disponibles sin que esta circunstancia lo exima de la responsabilidad que le concierne por la mala calidad de las obras ejecutadas o la demora en terminarlas.
Las demoras motivadas por rechazo de los materiales no satisfactorios, son imputables a "El Contratista". Todos los gastos de ensayos y pruebas, como de provisión de elementos necesarios, correrán por cuenta de "El Contratista".-

4.18.- MATERIALES RECHAZADOS: Los materiales rechazados serán retirados por "El Contratista" dentro de un plazo no mayor de cinco (5) días.- Si "El Contratista" no diera cumplimiento a esta orden, la "Municipalidad" procederá a su retiro previa notificación con indicación del lugar de depósito, quedando a cargo de "El Contratista" los gastos originados por este concepto.-

4.19.- MATERIALES Y OBJETOS PROVENIENTES DE EXCAVACIONES - DEMOLICIONES Y DESBOSQUES:
"El Contratista" hará entrega inmediatamente a la "Inspección" de todo objeto de valor material, científico o arqueológico que halle al ejecutar las obras, sin perjuicio de lo dispuesto por el Código Civil y Comercial y en La Ley Nacional 25743.-
Los materiales producto de demoliciones y/o desbosques deben ser acopiados en un lugar apto para su carga y traslado y vigilados hasta que la "Inspección" disponga su retiro.- La "Inspección" ordenará el retiro de estos materiales, en un plazo no mayor de treinta (30) días, a partir de los cuales correrá por cuenta y riesgo de la "Municipalidad" los gastos de vigilancia y resguardo.-

4.20.- VICIOS EN LOS MATERIALES Y OBRAS: Cuando fuesen sospechados vicios en los trabajos no visibles, la "Inspección" podrá ordenar las demoliciones, desarmes o montajes y las reconstrucciones necesarias para cerciorarse del fundamento de sus sospechas y, si los defectos fueran comprobados, todos los gastos correrán por cuenta

de "El Contratista".- En caso contrario los abonará la "Municipalidad".-
Si los vicios se manifestaran en el transcurso del plazo de la garantía, "El Contratista" deberá reparar o cambiar las obras defectuosas en un plazo de diez (10) días a contar desde la fecha de su notificación. Transcurrido ese plazo, dichos trabajos podrán ser ejecutados por la "Municipalidad" con cargo a "El Contratista".-
La recepción final de los trabajos, no liberan "El Contratista" de las responsabilidades que determina el Art. 1273 del Código Civil y Comercial de la Nación y concordantes.-

4.21.- TRABAJOS MAL EJECUTADOS: "El Contratista" en ningún momento podrá alegar descargos de responsabilidad por la mala ejecución de los trabajos o por las transgresiones a la documentación contractual, fundándose en incumplimiento por parte de sub-contratistas, personal, proveedores o escudándose en el retardo por parte de la "Inspección" en entregarle detalles y planos o en la comprobación de errores o faltas.-
Todo trabajo que resultare defectuoso debido al empleo de malos materiales o de calidad inferior a la establecida en la documentación contractual o de una mano de obra deficiente, o por descuido o por imprevisión o por falta de conocimientos técnicos de "El Contratista" o de sus empleados, será deshecho y reconstruido por "El Contratista" a su exclusiva cuenta, a la primera intimación en ese sentido que le haga la "Inspección", y en el plazo que ésta le fije.-

El hecho de que no haya formulado en su oportunidad por "la Inspección" las observaciones pertinentes por trabajos defectuosos, o empleos de materiales de calidad inferior no implicará la aceptación de los mismos y la Municipalidad en cualquier momento en que el hecho sea evidente y hasta la recepción definitiva, podrá ordenar a "El Contratista" su corrección demolición y/o reemplazo, siendo los gastos que se originen por cuenta de éste.- En todos los casos, si "el Contratista" se negare a la corrección, demolición y/o reemplazo de los trabajos rechazados en el plazo que a tal efecto fueron otorgados en la correspondiente Orden de Servicio, la "Municipalidad" podrá hacerlos por sí o por otros y por cuenta de "El Contratista" y sin necesidad de intervención judicial.-
Si a juicio exclusivo de la "Municipalidad" no resultare conveniente en los trabajos de terminación, la reconstrucción de los trabajos defectuosos, se deducirá al menor valor que resultare por esos trabajos, siendo del resorte de la "Municipalidad" la estimación de la disminución con carácter punitorio del elemento o estructura observados.-
Para el caso de estructuras existentes, se adoptarán los criterios que fijan las cláusulas, especificaciones técnicas y particulares.- A los efectos de entender toda cuestión de esta naturaleza, se podrá designar una comisión de la que formará parte el Representante Técnico de "El Contratista".-

4.22.- MODIFICACIONES Y AMPLIACIONES: De conformidad con las disposiciones pertinentes de la "Ley", la "Inspección" podrá ordenar la ejecución de modificaciones o trabajos adicionales a las obras contratadas, siempre que no se altere las bases del contrato.-

4.23.- PRECIOS DE TRABAJOS ADICIONALES Y AMPLIACIONES:

Obras contratadas por el sistema de precios unitarios y unidad de medida: En los casos que hubiese modificación de Ítem mayores del veinte por ciento (20%) se fijarán nuevos precios de común acuerdo entre la "Municipalidad" y "El Contratista".-
Para los casos de disminuciones de Ítem, mayores del veinte por ciento (20%) y de acuerdo con lo establecido en el Art. 36 de la "Reglamentación de la Ley", se obtendrán los precios conforme a los análisis presentados por "El Contratista" en su oferta.-
Obras Contratadas por el Sistema de Ajuste Alzado: Para la fijación de los nuevos precios se utilizaran los análisis presentados por la Empresa al realizar la oferta, si los hubiese.-
En caso de que no hubiese análisis de precios, se realizará el análisis conjuntamente con la "Inspección".-
En caso de desacuerdo se seguirá el procedimiento indicado en el Art. 36º inciso "b" de la Ley.-
Para la consideración de los porcentajes de Gastos Generales y Beneficios se establecen los porcentajes consignados en la Oferta de Licitación, no pudiendo ser los mismos mayores del quince por ciento (15%) para Gastos Generales y diez por ciento (10%) para Beneficios.-

4.24.- MANTENIMIENTO DEL TRÁNSITO Y RIEGO - MEDIDAS DE SEGURIDAD:
Cuando la obra se ejecutare en o a través de vías de comunicación o cauces de riego y desagüe en uso, "El Contratista" debe colocar por su exclusiva cuenta para guía y seguridad del tránsito, señales bien visibles durante el día y señales luminosas durante la noche.- Colocará además, los indicadores que sean necesarios para la seguridad del tránsito, y de acuerdo con lo que disponga la "Inspección".-
Tomará todas las medidas necesarias para mantener los servicios de riego, de desagüe y evitar los daños que pudieran producirse por interrupción de los mismos por derrumbes o embanques de los canales.-
"El Contratista" será el único responsable de los accidentes ocasionados por deficiencia de señalamiento o medidas de protección.-
Terminada la obra contratada, "El Contratista" queda obligado a restablecer a su estado primitivo, y a su costa, las obras accesorias que haya ejecutado según orden de la "Inspección".-

4.25.- PERJUICIOS POR LLUVIAS, CRECIENTES Y OTROS MOTIVOS: "El Contratista" asume la responsabilidad exclusiva por los riesgos de cualquier naturaleza, como ser: lluvias, vientos, crecientes y otros fenómenos meteorológicos de carácter ordinario que puedan determinar la necesidad de reconstruir la obra ejecutada.-

No se admite reclamación alguna por daños sufridos por esas causas, salvo que los perjuicios fueran consecuencia de disposiciones emanadas de la "Municipalidad" y/o "Inspección" y que hubieran sido observadas por "El Contratista" dentro de los plazos establecidos por la "Ley" (Art. 40º).-

CAPÍTULO V - CERTIFICACIÓN Y PAGO:

5.1.- NORMAS DE MEDICIÓN: Para la medición, liquidación de trabajos, ampliación de

obras, etc. regirán las normas de medición que se establezcan en las especificaciones técnicas.-
En los casos no previstos en dichas normas o en los documentos del contrato, la "Municipalidad" resolverá lo pertinente, con ecuanimidad y dentro de lo usual en la técnica de construcción.-

5.2.- OBRAS CUBIERTAS Y TRABAJOS DE MEDICIÓN POSTERIOR IMPOSIBLE:
"El Contratista" gestionará de la "Inspección" en tiempo oportuno, la autorización para ejecutar los trabajos que cubran obras, cuya cantidad y calidad no se podrán comprobar una vez cubiertos.- Antes de proseguir con los trabajos que cubran obras, se dejará constancia de su estado, medidas y toda otra circunstancia que se considere conveniente.- "El Contratista" se hará cargo de los costos que surjan de las verificaciones que, a solicitud de la "Inspección" deban realizarse en aquellas partes de obras cubiertas sin la autorización prevista en el presente.-

5.3.- CERTIFICACIONES: La certificación será mensual en un todo de acuerdo a lo estipulado en el Art. 42 de la "Ley".-
La "Municipalidad" efectuará la medición de los trabajos dentro de los primeros quince (15) días de cada mes en presencia del Representante Técnico de "El Contratista".-
Los certificados se realizarán en formulario y planillas confeccionadas al efecto.-

La certificación abarcará los siguientes aspectos:
*a)- Acta de medición.-
*b)- Certificación de obra.-
*c)- Planillas de acopio y desacopio de materiales.-

5.4.- GARANTÍA DE OBRA: Del importe de cada certificado se deducirá el cinco por ciento (5%) que será retenido por la "Municipalidad" de acuerdo al Art.44 de la Ley J Nro. 286, modificado por la Ley 1286.-

5.5.- MATERIALES DE ACOPIO: "El Contratista" podrá acopiar en obra, en los lugares reservados a tal efecto los materiales necesarios para la construcción de la misma, ya sea parte o en su totalidad y hasta un máximo que no exceda de las cantidades establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares o las requeridas por la obra total, incluida las tolerancias por desperdicios, mermas, etc. Todos los materiales incluidos en la planilla de acopio de materiales pasarán a ser considerados como propiedad de la "Municipalidad", siendo "el Contratista" depositario de los mismos, con todas las obligaciones que fija para el caso el Código Civil, quedando asimismo, bajo su responsabilidad todo cuanto concierne a su salvaguardia y buena conservación. El Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares establecerá el precio o sistema para la determinación del mismo a los efectos del acopio.-
Cuando el material se acopia en lugares fuera de obra o en fábrica, se reconocerá como precio del acopio el ochenta por ciento (80%) del determinado, de acuerdo a las normas precedentes, debiendo contraer con los seguros correspondientes y con un acta de inventario que suscribirá "El Contratista" "Depositario" y el "Inspector" de la obra.-

Anulado

Se excluye expresamente, todo acopio sobre bases de facturas o remitos en expectativa.-
La garantía de obra afectará a los certificados de acopio.-

5.6.- GASTOS GENERALES: Todos los gastos que demande el cumplimiento de las obligaciones impuestas por este "Pliego" y para los cuales no se hubieran establecido Ítem en el Presupuesto Oficial incluido los correspondientes a todos los trámites que se refieran a aprobación de planos, inspecciones, obtención de permisos, certificados, así como instalaciones, conexiones, mediciones, etc., se considerarán incluidos en los gastos generales.-

5.7.- PORCENTAJE DE GASTOS GENERALES Y BENEFICIO A TENERSE EN CUENTA EN LAS LIQUIDACIONES DE VARIACIONES DE COSTOS: Se reconocerá en concepto de gastos generales y beneficio, el porcentaje que se determine de acuerdo a lo especificado en el Capítulo “Régimen de Variaciones de Costos de la “LEY” (CAPITULO IX).-

CAPÍTULO VI - PERSONAL OBRERO:

6.1.- JORNALES MÍNIMOS: "El Contratista" abonará como mínimo durante la ejecución de la obra, los jornales vigentes para la "Provincia", de acuerdo al convenio colectivo homologado, debiendo actualizarlos en caso de que estas sufrieran modificaciones durante el lapso que duren los trabajos.- "El Contratista" estará obligado, cuando se lo requiera, a mostrar todos los documentos necesarios a fin de verificar que el salario pagado a los obreros no es inferior al establecido.-

6.2.- PAGO DE PERSONAL: "El Contratista" debe mantener al día el pago del personal empleado en la obra, abonar íntegramente los salarios estipulados y dar cumplimiento estricto a las disposiciones que determinan la jornada legal de trabajo.
Esta cláusula regirá también para los casos de trabajo a destajo.-
El cumplimiento de lo que se deja establecido será comprobado por la "Inspección" al conformar el correspondiente "Certificado de Obra" y dejara la constancia pertinente en caso de incumplimiento.-
La falta continuada por dos (2) veces y por tres (3) discontinuas del cumplimiento de lo establecido en este Artículo, será comunicada a la autoridad competente en materia laboral.-
El libro de jornales oficializado deberá permanecer en obra, de modo que la "Inspección" pueda controlarlo con las planillas de jornales.-
En caso de documentarse la existencia de deudas de "El Contratista" con personal obrero, se adoptarán las providencias para retener en la certificación, los montos adeudados, los que quedarán en custodia hasta la solución del problema.-

6.3.- COMPETENCIA DEL PERSONAL: "El Contratista" solo empleará operarios competentes en sus respectivas especialidades y en cantidad suficiente como para que la ejecución de los trabajos sea regular y progrese en la medida necesaria al exacto cumplimiento de contrato.-

6.4.- DISPOSICIONES LABORALES PREVISIONALES: "El Contratista" dará estricto cumplimiento a las disposiciones legales vigentes sobre legislación del trabajo y previsión social, debiendo presentar a la "Inspección", toda vez que esta lo solicite prueba de haber efectivizado los aportes previsionales correspondientes a los haberes liquidados al personal.- Su incumplimiento será causal suficiente para que se suspenda el pago de certificados provenientes de la obra en ejecución, hasta que se produzca la regularización.-

6.5.- SEGURO DEL PERSONAL DE LA OBRA: El Contratista deberá afiliarse a una Aseguradora de Riesgo de Trabajo (A.R.T.) conforme lo prescribe la Ley 24.557, sus modificaciones y reglamentación. A solicitud de la "INSPECCIÓN" deberá exhibir y/o acompañar fotocopia de la documentación correspondiente.
La Contratista deberá contar, previo a la iniciación de los trabajos, con los siguientes:
1) Contrato de afiliación a una Aseguradora de Riesgo de Trabajo conforme a lo establecido por la Ley 24.557, sus modificatorias Ley 26.773 y su reglamentación Decreto 472/14 y Decreto 1.694 del 05 de noviembre de 2009.
2) Seguro Colectivo de Vida Obligatorio previsto en el Decreto Nro. 1567/74 y sus actualizaciones, que cubra a todo el personal afectado a la obra, conforme a la legislación vigente.
3) Seguro de Accidentes que cubra al personal del comitente afectado a la obra.
4) Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual, por el monto que se establezca en el Pliego, a su nombre y el del Comitente, manteniendo a este cubierto por toda perdida y/o reclamo por lesiones, daños y perjuicios causados a cualquier persona y/o bienes de cualquier clase, que puedan producirse como consecuencia de la ejecución y mantenimiento de las obras; y por todo reclamo judicial y gastos de cualquier naturaleza en relación con ello.
La presentación de estas pólizas a valores actualizados deberá hacerse ante la inspección de obra, justificando que las mismas se encuentran vigentes y al día.
Todos los seguros deberán ser contratados en compañías de primera línea y a entera satisfacción del comitente.
En caso de verificarse el incumplimiento de alguno de los requisitos precedentemente descriptos, no podrá el Contratista dar inicio a las tareas, siendo de su exclusiva responsabilidad las consecuencias que esta situación genere. En caso de que tal circunstancia se configure con posterioridad al inicio de la obra, se procederá a la suspensión de esta, con cargo al contratista, no abonándose ningún importe en concepto de certificados; pudiéndose inclusive llegar a la recisión del contrato.

6.6.- HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO: El "Contratista" dará estricto cumplimiento al Decreto 911/96 (Reglamento de Higiene Y Seguridad para la Industria de la Construcción de la Presidencia de la Nación, que actualiza la Reglamentación de la Ley de Seguridad e Higiene en el Trabajo Nº 19.587, adecuando sus disposiciones a la Ley sobre Riesgos del Trabajo Nº 24.557 a fin de aplicarla a las relaciones de trabajo regidas por la Ley Nº 22.250 (Trabajadores de la Construcción).-

CAPÍTULO VII - RECEPCIÓN DE LAS OBRAS:

7.1.- RECEPCIÓN DE LAS OBRAS: Cuando "El Contratista" considere haber dado término a los trabajos motivo del "contrato" solicitará a la "Municipalidad" la recepción de la obra de acuerdo a lo estipulado en el Capítulo VIII- "De la Recepción y Conservación" de la "Ley" la Reglamentación.-
Previo a solicitar la recepción definitiva de la obra, "El Contratista" deberá presentar los planos aprobados por las Reparticiones Nacionales, Provinciales o Municipales, que así lo requieran.-
El Pliego de Bases y Condiciones Particulares determinará los planos y números de copias que ha de entregar "El Contratista", previamente a la Recepción Definitiva.-

7.2.- PLAZO DE GARANTÍA: El plazo de conservación será fijado por el Pliego de Bases y Condiciones Particulares a cada obra.-
Durante el plazo de garantía "El Contratista" será responsable de la conservación y reparación de las obras, salvo los desperfectos resultantes del uso indebido de las mismas.-
Cumplido el plazo de garantía y previa verificación del caso, se labrará un acta de constancia de la Recepción Definitiva de la obra.-
En Igual fecha: "El Contratista" presentará el Certificado final de la misma.-
El certificado final de la obra enumerará en forma correlativa lo siguiente:

*a) Monto del contrato original.-
*b) Adicionales y trabajos complementarios ordenados a "El Contratista".-
*c) El detalle de todos los importes con cargo a la misma y de todas las deducciones aplicadas y por multas y otros conceptos.-

7.3.- PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución se consignará en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares y se ajustará a lo establecido en el Art. 29º de la "Ley".-

7.4.- AMPLIACIONES DE PLAZO: Cuando "El Contratista" se exceda en el plazo fijado para la ejecución de los trabajos, la "Municipalidad" otorgará la prórroga correspondiente a su solicitud y siempre que demuestre que la demora se ha producido por causas que no le son imputadas a juicio de las mismas.-
A efectos de considerar los casos de responsabilidad por mora en el plazo, se tendrá en cuenta en un todo lo establecido en el art. 39º de la "Ley".-

7.5.- APLICACIÓN DE MULTAS: Las multas establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares por infracciones a las disposiciones contractuales, serán aplicadas por la "Municipalidad" a pedido de la "Inspección" y su importe será deducido en el primer certificado que se confeccione después de su notificación, y en último término afectado a la fianza rendida, quedando "El Contratista" obligado a completar las Garantías afectadas.-
Las multas que correspondiere aplicar a "El Contratista" por incumplimiento con el plazo de ejecución, se hará efectiva en la forma establecida en el Art. 39º de la "Ley".-

LICITACIÓN PÚBLICA N° 24/19 – SEGUNDO LLAMADO

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE DOS VIVIENDAS DISTRITO VECINAL"

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES PARTICULARES

Art. 1º)OBJETO DEL LLAMADO

La Municipalidad de Cipolletti, a través de la Dirección de Arquitectura - Secretaría de Obras Públicas llama a: **LICITACIÓN PÚBLICA N° 24/19**, con el objeto de efectuar la contratación del PROYECTO EJECUTIVO, la totalidad de la MANO DE OBRA (incluidos equipos, herramientas y encofrados necesarios) y MATERIALES de los rubros que se describen en el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS por el sistema de **AJUSTE DE ALZADO** para la ejecución de la obra **"CONSTRUCCIÓN DE DOS VIVIENDAS DISTRITO VECINAL"**

El contratista será responsable del Proyecto Ejecutivo y la Ejecución de la Obra, quedando a cargo de la Municipalidad la Inspección de la misma.
El contratista designará un profesional matriculado a desempeñarse como Jefe de Obra.
El profesional responsable del Proyecto Ejecutivo, elaborará antes del comienzo de la obra la documentación completa, incluyendo planos de arquitectura, de estructura (con su memoria cálculo), instalaciones, conforme al anteproyecto efectuado por la municipalidad. La empresa adjudicataria de la licitación asume a su exclusivo costo la totalidad de los honorarios, derecho, aportes y gastos que se deban abonar en el Colegio de Arquitectos o Consejos de Profesionales, quedando exceptuados los derechos municipales.
La documentación que el contratista entregará ante la Municipalidad, estará firmada por los profesionales actuantes, la cual será previamente presentada y autorizada por Colegios o Consejos respectivos.
El contratista será responsable de ejecutar a su cargo, los rubros complementarios no específicos y los cambios que se lleven a cabo, a fin de mejorar aspectos funcionales, de seguridad estructural, higiene y seguridad, reglamentarios o mejoramiento de calidad de materiales especificados.
El contratista será responsable de la presentación de la documentación técnica completa a los efectos de ser registrada como obra nueva ante el Departamento de Obras Privadas de la Municipalidad de Cipolletti, antes del cuarto mes de adjudicada la obra y al finalizar la misma deberá presentar los planos conforme a obras de arquitectura e instalaciones y realizar el Final de Obra.

No se dará inicio a las tareas en obra sin la documentación gráfica entregada a la Inspección con los sellados correspondientes de colegio o consejos y el visto bueno de la misma. Esa misma documentación debe ser registrada en el Departamento de Obras Particulares de la Municipalidad de Cipolletti a fin de gestionar el Permiso de Construcción.

El plazo máximo para la obtención del permiso de Construcción correspondiente es de 60 días corridos desde la fecha de firma del Contrato, caso contrario, será causal de multas.
La certificación del ÍTEM N.º 19, se compondrá del 40%, contra presentación de documentación de obra ante la inspección, para su estudio y autorización, previo al comienzo de la misma, el 40%, a la registración ante Obras Privadas y el 20% restante, contra entrega del conforme a obra y final de obra.

Art. 2º)PRESUPUESTO OFICIAL

Para la presente obra se ha fijado un presupuesto oficial de $ 7.600.000,00 (Pesos Siete millones Seiscientos mil con 00/100).-

Art. 3º)DOCUMENTACIÓN DEL LLAMADO

Integran la documentación del presente llamado, los siguientes instrumentos que se detallan:

a. Definición de la Obra, Índice y Memoria descriptiva.
b. Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales.
c. Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares.
d. Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.
e. Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.
f. Foja de Reposición de Sellados.
g. Planilla “Designación Representante Técnico de la Oferente”.
h. Modelo de Propuesta de Oferta Básica.
i. Modelo de Plan de Trabajo.
j. Modelo de Curva de Inversiones.
k. Modelo de Planillas de Análisis Unitario.
l. Modelo de Planilla de Cómputo y Presupuesto.
m. Modelo de Acta de Iniciación de Obra.

n. Ordenanzas N°206/13 y anexo, Nº686/17 Nº y 252/15 (forma parte del pliego pero debe ser consultado en el boletín oficial Nº 251 de la página www.cipolletti.gov.ar).

o. Tabla de Redeterminación de Precios – Variación de Referencia.

p. Constancia de Visita al Lugar de Obra.

q. Croquis de Ubicación.

r. Plancheta Catastral del Emplazamiento de Obra.

s. Planos integrantes del pliego.

El ordenamiento de la documentación que integra el presente llamado, no implica **orden de jerarquía** que obligue en la implementación de estos instrumentos, debiendo acogerse a lo previsto en el Art. 32° de la "LEY", apartado 14 del reglamento.

Art. 4º)LUGAR, FECHA Y HORA DE APERTURA

La apertura de las Ofertas, se realizará en ACTO PÚBLICO, en dependencias de la DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA, sita en calle Hipólito Yrigoyen N° 379 -10° Piso, de la Ciudad de Cipolletti, el día 20 de Noviembre de 2019, a las 10,00 hs.

Art. 5º)PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Se establece como plazo de ejecución de la presente obra la cantidad de 9 (nueve) meses, contados desde la fecha fijada en el Punto 4.3 del Pliego de Bases y Condiciones según lo establecido en el Art. 29 de la LEY de OBRA PÚBLICA Nº J 286 de la PROVINCIA de RÍO NEGRO. A los 10 días de firmado el contrato la Contratista deberá colocar el cartel de obra.

Art. 6º) CAPACIDAD TÉCNICA FINANCIERA

Deberá presentarse la certificación de Capacidad Técnica Financiera Libre Anual de $10.133.333,33 (Pesos Diez millones Ciento Treinta y Tres mil Trescientos Treinta y Tres con 33/100) expedida a nombre del oferente, por el Consejo de Obras Públicas de la Provincia de Rio Negro.

En la misma deberá constar la calificación que sobre la Capacidad Técnica de Contratación individual, determine el Consejo de Obras Públicas de la Provincia de Río Negro, en la siguiente especialidad que deberá como mínimo: Especialidad I – Arquitectura. $7.600.000,00 (Pesos Siete millones Seiscientos mil con 00/100).

Se aclara expresamente que la "certificación de capacidad técnica financiera" no es limitada al ámbito de la Provincia de Rio Negro, por lo cual serán aceptadas certificaciones emitidas por otras jurisdicciones provinciales y/o nacionales.

La Municipalidad se reserva el derecho de requerir las aclaraciones e informes complementarios sobre la capacidad y competencia de los oferentes, siempre que no alteren las condiciones de la propuesta original ni el principio de igualdad entre las propuestas.

Art. 7º) FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas para participar del llamado, deberán presentarse en la fecha y hora indicada para el Acto de Apertura, en la forma que a continuación se detalla:

a) SOBRE A: deberá presentarse perfectamente cerrado.

En el anverso del sobre deberá indicarse la **denominación de la obra** objeto del llamado, consignando el **N° de Licitación** que corresponda, **la fecha y hora establecidas** para la apertura.

En el reverso del sobre deberán constar la/s firma/s de la Empresa que participa/n de la Licitación.

El Sobre denominado "A" deberá contener la siguiente documentación:

a.1) Constancia de adquisición de pliego. (y/o nota de invitación a participar del llamado, si los pliegos fueren sin cargo).

a.2) Comprobante de Garantía de Oferta, según lo establece el Cap.II-pto.2.6 del Pliego de Condiciones Generales y el Art.19° de este pliego de Especificaciones Legales.

a.3) Sellados de Ley A.R.T. previsto en el Art.16 del presente pliego.

a.4) Adjuntar Pliego de Bases y Condiciones del llamado para la presentación de las propuestas, debidamente firmado en todos sus folios, por el Proponente y su Representante Técnico.

a.5) Notas Aclaratorias enviadas por la Municipalidad a los oferentes, como integrantes del Pliego de Bases y Condiciones, deberán presentarse firmadas.

a.6) Declaración Jurada de la Oferente de aceptación que ante cualquier cuestión judicial que se suscite se somete a la Jurisdicción de la Justicia ordinaria pertinente a la Provincia de Rio Negro.

En la Declaración Jurada deberá constar el siguiente texto:

...La Empresa Oferente, renuncia al Fuero Federal y/o cualquier otro especial que pudiera corresponderle, asumiendo de pleno derecho la competencia de los Tribunales Provinciales con jurisdicción en la materia procesal administrativa (o contencioso-administrativa) que rija al momento de interponerse la respectiva acción; con alcance territorial a la ciudad de Cipolletti. A tal fin, fijamos domicilio Legal especial en: (°) ..... (Zona que deberá estar comprendida entre las ciudades de Plottier (Pcia. Nqn), Gral. Roca (Pcia. R. N) y Cinco Saltos (Pcia. R. N.).

Nota: (°) consignar calle, N°, Dpto., Ofic., TEL., ciudad (consignar datos completos)

a.7) Certificado de CAPACIDAD TÉCNICA – FINANCIERA emitido por la Provincia de Río Negro u otras jurisdicciones provinciales y/o nacionales.

a.8) Detalle de Equipos y Herramientas a utilizar en la obra, con indicación de su estado general, marca, modelo, características de fabricación, dejando perfectamente aclarado si estos son de propiedad de la Empresa Oferente o alquilados.

En caso de que los equipos a afectar fueren alquilados deberá presentar la autorización o conformidad de su propietario.

a.9) Antecedentes de obras similares ejecutadas por el proponente.

a.10) Memoria Descriptiva, reseñando la metodología que la oferente aplicará en la ejecución e indicando el Nº de frentes de trabajo a implementar.

a.11) Copia del Contrato Social de la Empresa y sus Modificaciones en el cual deberá constar el plazo de duración de la Sociedad.

Deberá tenerse en cuenta, si la Empresa Oferente fuese una sociedad legalmente constituida; lo siguiente:

... la duración del contrato social de la empresa deberá extenderse hasta que hayan transcurrido como mínimo dos (2) años posteriores a la fecha de recepción definitiva de la obra.

a.12) Constancia de inscripción en el Instituto de Estadística y Registro de la Industria de la Construcción (I.E.R.I.C.), la fecha de inscripción ante dicho organismo debe ser previo a la Licitación.

a.13) Designación del Representante técnico según modelo integrante del presente pliego.

a.14) Planilla de visita al lugar (en caso de corresponder).

Nota Importante: causas de rechazo de la oferta

I°) Será causa de rechazo en el mismo acto de apertura:

- La omisión de los requisitos exigidos del Art. 7º Inc. a.2) y a7).-
- Toda documentación del sobre "A" que incluya precios unitarios parciales o totales de la propuesta a presentar por la empresa oferente.

De presentarse alguno de estos casos, implicará -sin excepción alguna- que no se procederá a la apertura del sobre "B", correspondiente a la oferta; reintegrándose en ese mismo acto a la oferente la documentación presentada y el sobre “B" de la propuesta, sin ser abierto.

II°) La omisión de los requisitos citados en el Art. 7° Inc. a.4), a.5) y a.6) podrán ser suplidos durante el transcurso del acto licitatorio, caso contrario, también será causal de rechazo en el mismo acto de apertura.

Los requisitos citados en el Art. 7° Inc. a.1), a.3), a.8), a.9), a.10), a.11), a.12), a.13) y a.14), podrán ser suplidos dentro de las 48 hrs hábiles de la apertura de la Licitación.

b) SOBRE B (separado del anterior).

Deberá presentar un segundo sobre, denominado como "B", **perfectamente cerrado**, con la individualización de la obra -objeto del presente llamado - indicando **fecha y hora** establecida para la apertura, citando el **nombre - o razón social del oferente-**.

firmado en su reverso por el Titular o Representante de la Empresa Oferente. El sobre "B" deberá contener:

b.1) La Oferta propiamente dicha, la cual será formulada en una planilla **triplicado** similar al Modelo de Propuesta adjunto en el presente Pliego.

b.2) Análisis de precios unitarios, **respetando los porcentajes de beneficios y gastos generales indicados en los modelos adjuntos**, por **triplicado**.

b.3) Cómputo y Presupuesto, según modelo adjunto, en **triplicado**. No pudiendo omitir ningún punto incluido en el modelo.

b.4) Plan de Trabajos por **triplicado.**

b.5) Curva de Inversiones, por **triplicado**.

Art. 8º) PLAZO DE GARANTÍA DE OBRA

El plazo de garantía se fija en 12 (doce) meses, contados a partir de la fecha del Acta de Recepción Provisoria de la obra contratada.

Art. 9º)SISTEMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Las obras se contratarán por el sistema de “AJUSTE DE ALZADO”.

Art. 10º) MULTAS

El monto básico de la sanción a aplicarse se calculará en base a la siguiente formula:

$$M.B. \left(\frac{0{,}10\ M}{P} \right)$$

En donde:

M: es el Monto contractual más las ampliaciones que hubiere, actualizadas con las variaciones de costos correspondientes.

P: es el Plazo contractual expresado en días corridos más las ampliaciones otorgadas.

Art. 11º) TRANSGRESIONES PUNIBLES

Se considerarán sancionables las siguientes conductas o situaciones que se configuren por responsabilidad del Contratista:

a) Por incumplimiento de Ordenes de Servicio: Será sancionado el Contratista que, sin causa de fuerza mayor debidamente comprobada, incumpla Ordenes de servicio impartidas por la Secretaría de Obras Públicas o la Inspección de la Obra.

La sanción será el equivalente al **monto básico previsto en el artículo anterior, por cada día de retraso** en el cumplimiento de lo ordenado, pudiéndose incrementar este monto básico **hasta el décuplo** del mismo, para el caso en que del incumplimiento pudiera haber derivado en perjuicios para la ejecución de la obra.

Esta sanción podrá aplicarse también sin perjuicio de la responsabilidad por daños y perjuicios que le corresponda a la Contratista, en el caso de que se produzcan perjuicios efectivos.

b) Representante Técnico: **Por cada día de incomparecencia** del Representante Técnico en el lugar de la obra, la sanción será el monto resultante de la aplicación de la formula prevista en el artículo anterior.

c) Incumplimiento de la Orden de Iniciar los trabajos: **Por cada día de retraso** en la iniciación de los trabajos -o la suspensión de los mismos- sin autorización, se sancionará a la Contratista con una multa correspondiente al monto que surja de la aplicación de la fórmula del Art 10º del presente pliego.

d) Violación a Disposiciones de Seguridad - Cierre de Obra: **Por cada detección de violación a las disposiciones de seguridad** previstas en la documentación del llamado o las impartidas por la Inspección; o lo referente a la limpieza en obra, se sancionará con una suma equivalente a **2 (dos) montos básicos** por cada día, previsto en el Art.10° del pliego de Especificaciones Legales Particulares.

e) Incumplimiento de las Disposiciones sobre Jornales: Cada infracción a las Normas Laborales que fuese detectada por el Municipio, será sancionada

con una multa equivalente a la mitad del monto básico, proveniente de la aplicación de la fórmula establecida en el Art. 10° del presente pliego.

f) Incumplimiento del Plazo Contractual de Obra: Si del balance final o estudio sobre cumplimiento del plazo se determina que hubo mora o atraso en la entrega de los trabajos, que no hubiere sido justificada; o que esta no hubiese sido aceptada por la administración, **corresponderá aplicar una multa diaria, equivalente al doble del monto básico** previsto en el Art. 10° del presente pliego.

g) Replanteo de Obra: Cuando la Contratista incumpliera la Orden de efectuar el replanteo, deberá abonar en carácter de multa por cada día de retraso, un valor equivalente al doble del monto básico previsto en el Art.10º del presente pliego.

La misma sanción se aplicará en caso de que, concurriendo el Contratista al acto de replanteo, no lo hiciere el Representante Técnico de la empresa contratada.

h) Trabajos Ejecutados por la Empresa sin Previa Autorización por parte de la Administración: Todo trabajo ejecutado por la Empresa en forma arbitraria, es decir: sin la correspondiente autorización por parte de la Inspección, será motivo para sancionar a la Contratista, con una multa equivalente a diez (10) veces el monto básico.

i) Incumplimiento o retraso en la entrega de los Elementos para la Inspección: Si los elementos especificados a entregar a la inspección no fueran entregados en tiempo y forma y se determina que hubo mora, que no hubiere sido justificada; o que esta no hubiese sido aceptada por la administración, corresponderá aplicar una **multa diaria, equivalente a un monto básico** previsto en el Art. 10° del presente pliego.

j) Cartel de Obra: Por cada día de atraso en la colocación del cartel de obra, que no hubiere sido justificada, se procederá a la aplicación de 1 monto básico por día de atraso.

k) Plan de trabajo: Por cada día de desviación del plan de trabajo en ejecución, en relación al plan de trabajo integrante del contrato, será pasible de 1 monto básico hasta encausarse dentro del entregado +- 20% de margen.

Art. 12º) CARTEL DE OBRA

El cartel de obra será provisto y colocado por la Contratista de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares dentro de los (quince) 15 días posteriores a la firma del contrato.-

Art. 13º) DEVOLUCIÓN DE MULTAS PERCIBIDAS

Si el Contratista obtuviera una resolución a su favor, por la que se dispusiera la devolución de una multa efectivamente percibida por la Administración, ésta le será reintegrada.

La Empresa Contratista no tendrá derecho a indemnización alguna por cualquier otro concepto que intente reclamar con motivo de la imposición de la multa.

Art. 14º) REPARACIÓN DE POSIBLES ROTURAS

El Oferente deberá tener especial cuidado en evitar roturas o averías de servicios domiciliarios, como así también, redes de distribución, cañerías, conductos, cámaras, etc. que estén ubicadas en la zona de trabajo. De ocurrir algún desperfecto de este tipo, el único responsable será el Contratista; quien deberá ejecutar todas las reparaciones al respecto a su exclusivo cargo. Para todos estos elementos que se encuentren en conflicto con las obras a ejecutar, la Contratista deberá coordinar con la Repartición correspondiente la solución más conveniente y llevarlo a cabo a su exclusivo costo, no significando estos trabajos motivo para solicitar ampliación de plazo de obra, salvo aquellos muy especiales, que, a juicio de la Secretaria de Obras Públicas, fueran reconocidos como tales, y con derecho a ampliación de plazo contractual.

Art. 15º) IMPUESTO DE SELLADOS DE LA A.R.T.

Los oferentes deberán cumplimentar con el Impuesto de Sellados que, para cada caso, establece la Agencia de Recaudación Tributaria (ART), según se detalla:

a) **SELLADO FIJO DE LA PROPUESTA**: Deberá abonar la tasa-fija que establece la Agencia de Recaudación Tributaria (ART), para la presentación de la propuesta.

b) **SELLADO GARANTÍA DE OFERTA**: Deberá abonar el importe correspondiente a la alícuota que, a tal efecto, indique la Agencia de Recaudación Tributaria (ART), para la presentación de la Garantía de Oferta.

Art. 16º) REDETERMINACIÓN DE PRECIOS

Se aplicará Redeterminación de precios, a solicitud de la Contratista, con planilla adjunta que demuestre un incremento superior al 5% de los montos de obra.

De acuerdo a la legislación vigente – Establecido en la Ordenanza de Fondo Nº 206/2013 y Resolución Municipal Nº 686/17.

Art. 17º) REPRESENTANTE TÉCNICO

Podrán participar de la presente selección las firmas cuyo representante técnico tenga matrícula habilitante (con incumbencia en el tipo de obra objeto del llamado), expedida por el Colegio de Arquitectos de Río Negro o por el Consejo Profesional de Ingeniería o el Consejo Profesional de Agrimensura de la Provincia de Río Negro, según corresponda, y que sea vigente.

El representante técnico debe estar a disposición de la Inspección en la Obra. En caso de no concurrir y que en obra no se encuentre persona idónea capacitada para recibir las indicaciones de la inspección y habilitada para recibir Órdenes de Servicio, se podrá aplicar multa según Art. 11 del presente.

Una vez contratada la obra y antes de la firma del Acta de Inicio de Obra, la Contratista deberá presentar la Orden de Trabajo correspondiente a la contratación del Representante Técnico para la obra a ejecutar, debidamente registrada en el Colegio de Arquitectos de Río Negro, Consejo Profesional de Ingeniería de Río Negro ó Consejo Profesional de Agrimensura de Río Negro, según sea el caso, y que sea vigente.

Art. 18º) REPRESENTANTE EN SEGURIDAD E HIGIENE

De acuerdo a lo que establece la Ley 19.587, la Empresa debe designar un Representante en Seguridad e Higiene con matrícula habilitante, el cual debe hacer cumplir las normas legales.

Deberá estar presente en Obra en tareas que revistan peligrosidad para los operarios. Para el resto de las tareas deberá presentar un Análisis de Riesgo Operativo (ARO).

Art. 19º) SUSCRIPCIÓN DE GARANTÍAS - REQUISITOS PARA SU ACEPTACIÓN

Las garantías deberán cumplir con los siguientes requisitos:

1º) **GARANTÍA DE OFERTA**:

Referente al Art. 2.6° del Pliego de Condiciones Legales Generales, se deja expresamente aclarado que la garantía de oferta podrá constituirse mediante:

1.a) **Depósitos en efectivo**: realizados en la Tesorería Municipal hasta la hora de apertura de sobres.

Se deja perfectamente aclarado que estos depósitos realizados en efectivo: no arrojaran ningún tipo de interés y/o actualización, durante el tiempo que permanezca en poder del Municipio. El importe depositado como garantía será restituido dentro de los plazos legales previstos.

1.b) **Pólizas de Seguro de Caución y/o Fianza Bancaria:** emitida por Compañía de Seguros u Organismos Oficiales o Privados debidamente autorizados, cuyas cláusulas concuerden con las previstas como Anexo de la Resolución N° 17.047 de Superintendencia de Seguros de la Nación.

Las fianzas bancarias y / o pólizas de seguros de caución deberán reunir los siguientes requisitos:

b.1) **No deberán ser extendidas a término máximo** (medido en días o meses), debiendo manifestar expresamente:

"...Que por tal instrumento se avalan las obligaciones del Oferente con el Municipio hasta la total extinción de los compromisos asumidos....

Dejando constancia en dicho documento (póliza y/o fianza emitida) que la Compañía Aseguradora o Ente emisor asume en ese mismo acto el compromiso- insertando en el mismo el siguiente texto:

"...Que la Compañía se constituye en fiador solidario, liso, llano y principal pagador de la garantía sin restricciones ni salvedades y con renuncia a beneficios de división y excusión..., según lo establece el Art. 16° de la Ley de Obras Públicas de Río Negro y su Decreto Reglamentario.

b.2) **Certificación de Firmas**: La/s firma/s de las personas físicas que otorguen dichos instrumentos, deberán ser certificadas por escribano público sin distinción de compañía privada o ente oficial.

Dicho funcionario no solo certificará la/s firma/s obrantes en el documento, si no que además verificará la capacidad o facultad de los firmantes para comprometer a la institución cuya representación invocan.

Esto último será consignado por el Notario en un documento expedido a tal fin, el cual además será avalado por el Colegio Notarial de su jurisdicción; si este, no correspondiese al competente a la Pcia. de Río Negro.

b.3) El Comitente podrá exigir cada seis (6) meses la ampliación y/o adecuación de las Garantías, en el supuesto que las mismas no alcancen a cubrir el porcentaje consignado en el presente ítem. El incumplimiento por parte del Contratista, dentro de los treinta (30) días hábiles de notificado, dará derecho al Comitente a rescindir la concesión, sin derecho a indemnización alguna y por exclusiva culpa de co-contratante particular. Previo a la resolución unilateral del contrato se deberá intimar al Contratista a cumplir esta exigencia en un lapso de 72 hs.

2°) **GARANTÍA DE CONTRATO**:

La Garantía de Contrato deberá reunir idénticos requisitos a los mencionados en el Pto.1°) citado precedentemente.

Art. 20º) ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

En el sobre B conjuntamente con la oferta del oferente deberá presentar en detalle el Análisis de Precios de los valores cotizados para cada Ítem. Dichos análisis deberán ajustarse a los modelos que a tal efecto constan en el presente pliego.

Art. 21º) DE LA MEDICIÓN Y PAGO DE CERTIFICADOS

La Municipalidad ha dispuesto adoptar como FORMA DE PAGO para los certificados de esta obra lo establecido en el Capítulo VII de la “LA LEY”.

Art. 22º) PROPUESTAS ALTERNATIVAS

Los Oferentes podrán presentar – además de la propuesta básica – otra/s ALTERNATIVA/S, la/s cual/es será/n considerada/s como “VARIANTE/S DE LA OFERTA BÁSICA”, quedando perfectamente aclarado que ÚNICAMENTE será/n tenida/s en cuenta si, en forma separada, se cotiza la “OFERTA BÁSICA” según las bases estipuladas en el Pliego de Especificaciones. Caso contrario, la/s misma/s quedará/n desestimada/s automáticamente en el acto de Apertura.

FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA/S VARIANTE/S DE OFERTA:

La/s VARIANTE/S propuesta/s deberá/n presentarse en SOBRE CERRADO y SEPARADO de la Oferta Original, denominado como Sobre "C" "VARIANTE/S DE OFERTA".

Art. 23º) ANTICIPO FINANCIERO

El Comitente liquidará con carácter de anticipo, como ayuda financiera el DIEZ POR CIENTO (10 %) del monto del Contrato, dentro de los treinta (30) días de solicitado por el Contratista, condicionado a la presentación de los 3 (tres) últimos balances de ejercicios cerrados, certificados por Contador Público, cuya firma deberá ser reconocida por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas o Colegio que corresponda atento a la Jurisdicción de que se trate, por parte de la Contratista para evaluar el otorgamiento del mismo.

Entre la fecha de apertura y la fecha de dicho anticipo financiero no se redeterminará y comenzará a deducirse desde el primer certificado de obra, en forma proporcional a la certificación emitida mensualmente.

La Contratista presentará mensualmente a la Inspección, mediante libro de comunicaciones, facturas e informes demostrando la utilización del Anticipo Financiero en la obra del presente pliego. Esto debe ser dentro de los 2 primeros meses.

El anticipo será garantizado en cualquiera de las formas indicadas en el Artículo 19º Pto 1º y le será devuelta al cumplimentarse lo estipulado en el párrafo anterior. El comitente otorgará constancia de las deducciones efectuadas con cada certificado de obra a fin de poder amortizar el monto de la garantía presentada.

Art. 24º) RECEPCIÓN DE LA OBRA

La habilitación total o parcial de la obra no da derecho a la Contratista a dar por recibidos provisionalmente los trabajos por cuanto la recepción de los mismos se llevará a cabo siempre y cuando éstos hayan sido ejecutados de acuerdo a lo que indican las Especificaciones Técnicas de la presente obra y todas aquellas tareas complementarias.

Art. 25º) DERECHOS DEL ORGANISMO CONTRATANTE

La Municipalidad de Cipolletti a través de sus funcionarios, se reserva los derechos que se enumeran:

a) Rechazar aquella oferta que no cumpla con los requisitos previstos en los Art.6º (en caso de requerirse), Art.7º y Art. 8º del presente Pliego y demás condiciones reglamentadas para esta obra.

b) La facultad de adjudicar la obra a la Propuesta que a su criterio y aún cuando no fuere la de menor costo resulte ser la más ventajosa a sus propios intereses y a los de la comunidad toda.

c) La facultad de requerir a la Contratista la separación o reemplazo de personal obrero y/o profesional afectado a la misma cuando (por diversos motivos) se le considere como causante (directa o indirectamente) de entorpecer o perturbar el desarrollo normal de los trabajos requeridos para la ejecución de la obra.

Art. 26º) PLAN DE TRABAJO

La Empresa Oferente presentará en el Sobre "B" de su propuesta el Plan de Trabajos, el cual deberá contener lo siguiente:

Representación gráfica, de los períodos de ejecución de cada ítem expresados – según corresponda - en días corridos, meses o fracciones de mes. Coincidente con cada período se indicarán las unidades o los porcentajes de obra, según sea el caso, que se propone ejecutar.

Mensualmente, en conjunto con la foja de medición, se realizará una curva de inversión la cual deberá ajustarse a la entregada con el Plan de trabajo. Se aceptará una desviación de hasta el 20%, luego de la cual, será pasible de multa.

Durante la ejecución de la Obra, de solicitar ampliación de plazo, la empresa deberá entregar un **nuevo cronograma de obra** ajustándose al nuevo plazo aprobado por la Administración, pudiendo modificar únicamente los porcentajes a partir de la fecha de solicitud de ampliación de plazo.

Art. 27º) HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

La Contratista dará estricto cumplimiento al Decreto 911/96 (Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria y la Construcción) emanado de la Presidencia de la Nación, que actualiza la reglamentación de la Ley de Seguridad e Higiene en el Trabajo Nº 19.587, adecuando sus disposiciones a la Ley sobre Riesgos del Trabajo Nº 24.557 a fin de aplicarla a las relaciones de trabajo regidas por la Ley Nº 22.250 (Trabajadores de la Construcción), debiendo entre otras incorporar un Técnico en Seguridad e Higiene para la obra.

La Contratista será la única responsable de la adopción de todas las medidas de seguridad y señalización diurna y nocturna para la normal ejecución de la obra.

La Contratista, deberá realizar la señalización que, a juicio de la Inspección, sean necesarias en toda el área de trabajo. Deberá vallarse o cercarse las áreas para evitar accidentes.

La Contratista durante el desarrollo de la obra no deberá entorpecer o interrumpir el libre tránsito. En caso de tener que hacerlo, deberá poner en conocimiento de esta situación a la Dirección de Tránsito de la MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI previa autorización de la Inspección con el suficiente tiempo de antelación, como para que ésta tome los recaudos pertinentes o necesarios.

Riesgos a cubrir:

1. Responsabilidad Civil en Obra en Construcción. El Contratista será responsable por los daños y perjuicios que ocasionará a terceros por la ejecución de las obras. Para ello deberá contratar un Seguro de Responsabilidad por Daños a Terceros por un importe mínimo de pesos Tres Millones ($3.000.000.-) por acontecimiento, con vigencia desde la fecha de inicio de los trabajos hasta la fecha prevista para la Recepción Provisoria. Las pólizas deberán tener la CLÁUSULA DE SUBROGACIÓN A FAVOR DE LA MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI CUIT 30-67273797-0

2. Accidente del Personal del Contratista. A la firma del acta de inicio, el Contratista deberá acreditar su afiliación a una Aseguradora de Riesgo de Trabajo (ART), adjuntando copia del contrato respectivo y el listado del personal incluido en dicho contrato. El Contratista será responsable de cualquier accidente que le ocurriera a su personal, correspondiéndole en consecuencia las obligaciones que establece la legislación vigente, liberando de toda responsabilidad al Comitente. Las pólizas deberán tener la CLÁUSULA DE SUBROGACIÓN A FAVOR DE LA MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI CUIT 30-67273797-0

3. Accidente del Personal del Comitente. Al comienzo de la obra el Contratista deberá entregar para dos (2) funcionarios designados por el Comitente para cubrir funciones en la Inspección de la obra, una póliza personal que cubra los riesgos de Incapacidad Transitoria y Permanente, Total y Parcial y Muerte, con asistencia médico farmacéutica por el Cincuenta por ciento (50 %) de la suma asegurada, ante posibles daños y perjuicios que pudiesen sufrir tanto en su permanencia en obra como en su desplazamiento hacia y desde la misma, por el monto de pesos Un Millón ($ 1.000.000.-). La vigencia de cada póliza será desde la fecha de inicio de los trabajos hasta la fecha prevista para la Recepción Provisoria. Si el Comitente introdujera cambios en su personal, el Contratista deberá entregar las nuevas pólizas dentro de los Tres (3) días de la fecha en que se le notifique la resolución. Las pólizas deberán tener la

CLÁUSULA DE SUBROGACIÓN A FAVOR DE LA MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI CUIT 30-67273797-0.

4. Accidentes de los Equipos asignados a la obra. Todos los equipos (móviles) asignados a la obra deberán contar con Seguro que cubra el Riesgo de Responsabilidad Civil contra daños a terceros transportados y no transportados. Las pólizas deberán tener la CLÁUSULA DE SUBROGACIÓN A FAVOR DE LA MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI CUIT 30-67273797-0

Todas las pólizas de seguros o bien sus copias legalizadas y el recibo de cancelación de las mismas serán entregadas al Comitente antes de iniciarse las obras, sin este requisito no se abonará al Contratista ningún importe en concepto de certificados.

Art. 28º) ELEMENTOS PARA LA INSPECCIÓN

SEGUIMIENTO DE OBRA

SEGURIDAD

La Empresa debe asegurar elementos de seguridad para la inspección en obra (casco, protección visual, protección auditiva, etc; según corresponda). Estos deberán estar disponibles para la inspección en oficina en obra.

COMUNICACIÓN

La Empresa debe entregar y asegurar durante el transcurso de la obra, un Smartphone a fin de mantener comunicación por mensajes, fotos y llamadas con la Inspección (debe poseer whatsapp). Los gastos de este equipo serán a cuenta de la Empresa y será devuelto con la recepción provisoria de la obra.

La Empresa Contratista durante la duración de la obra, se hará cargo de los gastos reparaciones, repuestos, roturas, etc; del equipo.

MOVILIDAD

Dentro de los quince (15) días de firmado el contrato, el Contratista proveerá para movilidad de la Inspección de Obra y mientras dure la misma, un vehículo.

El modelo de la unidad será 2015 en adelante, automóvil hatch back 5 puertas. El largo Total del vehículo no podrá superar los 3,90 mts. Distancia entre ejes: 2,50m, con caja manual.

La Empresa Contratista durante la duración de la obra, se hará cargo de los gastos de combustibles, lubricantes, reparaciones, repuestos, roturas y seguro contra todo riesgo, etc.

EQUIPAMIENTOS

Dentro de los quince (15) días de firmado el contrato, el Contratista proveerá para uso de la Inspección de Obra:

- **Escritorio puesto de trabajo (DOS UNIDADES)** Marca Archivos Activos igual o superior.

Con tapa superior de placa de melamina de MDF de 30 mm, recubierta de laminado plástico **color Gris Ceniza**. **Cantos de PVC de 2 mm** de espesor. Medidas: 1.40 x 0.70 m.

Estructura de aluminio AA6063T. La estructura debe poseer fijaciones ocultas sin tornillos a la vista.

Cada puesto de trabajo debe contar con pasacables de forma rectangular y con pase de cables con una tapa rectangular batiente de aluminio de 1320x300mm a fin de acceder a caja de tomacorrientes doble, ficha de red y telefonía. La canalización eléctrica/datos deberá ser a través de un ducto plástico de sección rectangular ubicado bajo la tapa del escritorio con separación entre datos y energía eléctrica.

Cada escritorio poseerá cajonera de, con 2 cajones con cerradura fijado a la tapa superior del escritorio y suspendido. En los escritorios de **1,40** de largo, las dimensiones mínimas de la cajonera serán de **0.40 x 0.28 x 0.40** (ancho x alto x prof.). La cajonera será de **color Gris Ceniza**.

A su vez, cada escritorio poseerá un **carrito porta gabinete CPU con ruedas**.

- **Sillas ergonómicas de trabajo. Certificadas por INTI. (DOS UNIDADES) Modelo ERGO, marca NOVEC**

Ruedas: De doble rodamiento de 60 mm, con componentes de nylon, perno y eje de acero, con un anillo de seguridad.

Estrella modelo BAR 198: La base se compone de 5 rayos, inyectados en nylon 66 con 30% de fibra de vidrio con un diámetro de 600 mm, con cono metálico de 1.4 mm de espesor laminado frío LF.

Columna neumática: marca DWF o superior calidad.

Cubre columna invertido de 3 cuerpos, inyectado en polipropileno o superior calidad.

Plato con palanca: el plato con palanca esta formado por una plancha metálica, de 2,5 mm de espesor laminada caliente decapada, que sujeta el asiento,

activa la columna neumática mediante una palanca fabricada en hierro trafilado de 8 mm sea 1010. Ambos componentes bañados en pintura microtexturada negra.

Contacto Permanente: Se compone de una estructura metálica ajustable, recubierta en homopolimero y dos perillas de ajustes. Una de ellas regula la altura del respaldo y la otra permite modificar la inclinación y fijarlo a la posición deseada.

Asiento y respaldos: Las cuatro piezas son fabricadas en polipropileno. Los componentes externos inyectados en homopolimero y los internos inyectados en copolimero con carga mineral, para dar mayor resistencia.

Goma espuma: Juego de poliéster de 24 kg/m3, cuyas medidas son para el asiento 540 x 500 x 50 y para el respaldo de 560 x 500 x 40. Con riñonera pegadas al respaldo y asiento.

Asiento con apoyabrazos brazos fijos en altura incluidos inyectados en Nylon.

Tapizado de asiento y respaldo: Marathon **color negro**.

Imagen Ilustrativa – Modelo Ergo, marca Novec, calidad igual o superior.

- **Distanciometro tipo Leica DISTO D810 touch (DOS UNIDADES)**

Pantalla táctil grande para un funcionamiento rápido e intuitivo. Por medio de acciones comunes como arrastrar y acercar con dos dedos, para acceder rápida y fácilmente al resto de las funciones.

Mediciones por medio de la pantalla táctil, lo cual evita que se mueva accidentalmente durante la medición.

Con una cámara de visión general para los objetos grandes, además del zoom en pasos que se presenta en el puntero.

Opción de crear imágenes o capturas de pantalla para el registro, las cuales se pueden descargar a un PC a través de la interfaz USB. De esta forma, no se pierde detalle alguno de los puntos visados y medidos.

Variedad de funciones para mediciones indirectas. Gracias al sensor de inclinación especialmente desarrollado para este equipo, se obtienen resultados precisos.

Transferencia de datos flexible enviar los valores de medición en forma de entrada por teclado a cualquier programa, lo cual ofrece un alto grado de flexibilidad.

Art. 29º) CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL I.E.R.I.C.

De acuerdo a lo estipulado en el Decreto 1309/96 y la Ley Nº 22.250 las empresas oferentes deberán presentar la Constancia de Inscripción del Instituto de Estadística y Registro de la Industria de la Construcción. Dicha constancia, deberá ser incluida en el sobre A de las propuestas, de acuerdo a lo indicado en el Art. 8º Inc. a.13 de las presentes especificaciones.

Art. 30º) TRÁMITES MUNICIPALES.

Deberá tramitarse ante la Dirección de Obras Particulares el trámite de permiso provisorio de obra, previa al inicio de obra. La empresa adjudicataria del Concurso asume a su exclusivo costo la totalidad de los derechos, aportes y gastos que se deban abonar en los colegios y/o consejos profesionales respectivos. Luego deberá realizar el trámite correspondiente a OBRA NUEVA, para permiso de construcción.

No se permitirá que la empresa comience la obra sin haber presentado los planos correspondientes ante la Dirección de Arquitectura, con el visto bueno de la Inspección. Habrá un ítem correspondiente a trámites municipales dentro de la planilla de oferta. No se podrá realizar el ACTA DE RECEPCIÓN PROVISORIA en caso de que este ítem no esté realizado al 100%.

Art. 31º) NOTIFICACIONES ACLARATORIAS

Durante el período de compras, consultas y ejecución de las ofertas, las empresas deberán disponer de un domicilio en la Ciudad de Cipolletti y/o 10 kms a la redonda donde poseerán algún domicilio legal para recibir las Notas Informativas o Aclaratorias, las cuales deberán formar parte del Pliego a la hora de la presentación de las ofertas.

Art. 32º) VISITA AL LUGAR

Las empresas que haya adquirido el Pliego Licitatorio, podrán solicitar la Visita al Lugar junto con un representante de la Municipalidad, en estos casos se conformará la "Planilla de Visita al Lugar de la Obra" con la firma de los representantes correspondientes. Se deberá considerar todo trabajo que, aun no habiéndose identificado en la visita al lugar, resulte necesaria para la conclusión completa de la obra de acuerdo a la documentación del Pliego. La no realización de la Visita al Lugar será causal de Rechazo de la oferta.

LICITACIÓN PÚBLICA N° 24/19 – SEGUNDO LLAMADO

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE DOS VIVIENDAS DISTRITO VECINAL"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Índice

01. GENERALIDADES

01.1. ASPECTOS GENERALES
01.2. DEL CONTRATISTA
01.3. DE LOS MATERIALES
01.4. DE LOS EQUIPOS
01.5. MORTEROS Y HORMIGONES (Planillas N°1 y N°2)

02. TRABAJOS PRELIMINARES

02.1. TRABAJOS PRELIMINARES
02.2. LIMPIEZA Y NIVELACIÓN DEL TERRENO
02.3. OBRADOR, DEPOSITO Y SANITARIOS
02.4. LOCALES PARA LA INSPECCIÓN DE OBRA
02.5. TRASLADO DE EQUIPO A OBRA
02.6. REPLANTEO
02.7. CARTEL DE OBRA
02.8. CERCO DE OBRA
02.9. AGUA DE CONSTRUCCION
02.10. LUZ Y FUERZA MOTRIZ DE OBRA
02.11. PROTECCIONES Y ANDAMIOS
02.12. PRECAUCIONES

03. MOVIMIENTO DE TIERRA

03.1. NORMAS GENERALES
03.2. RELLENOS Y TERRAPLENES

04. FUNDACIONES

04.1. ESTUDIO DE SUELOS
04.2. GENERALIDADES

05. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO

05.1. NORMAS GENERALES
05.2. Aprobaciones por la Inspección de Obra
05.3. Costo de los ensayos
05.4. Perforaciones
05.5. Elementos a incluir en el hormigón
05.6. MATERIALES PARA HORMIGONES

06. HORMIGONES

06.1. Calidad del hormigón
06.2. Manipuleo, Transporte Y Colado del Hormigón

06.3. Juntas de hormigonado
06.4. Compactación por vibrado del hormigón
06.5. Curado y Protección del hormigón fresco
06.6. Reparaciones
06.7. Hormigonado por debajo del nivel freático
06.8. Empalme de estructura nueva con existentes
06.9. ENSAYOS Y CONTROLES

07. ARMADURAS

07.1. Tipos de acero
07.2. Preparación y Colocación
07.3. Reglas para el armado
07.4. Anclajes
07.5. Empalmes
07.6. Recubrimiento de las armaduras

08. ENCOFRADOS Y APUNTALAMIENTOS

08.1. LIMPIEZA Y APLICACIÓN DE DESENCOFRANTES
08.2. DISPOSICIONES ESPECIALES PARA HORMIGÓN A LA VISTA
08.3. Criterios de corte y disposición de paneles
08.4. Pases
08.5. DESENCOFRADO

09. MAMPOSTERÍAS

09.1. GENERALIDADES
09.2. REQUERIMIENTOS ESPECIALES
09.3. TIPOS DE MUROS

10. AISLACIONES

10.1. AISLACIONES HIDROFUGAS E HIDRAULICAS GENERALIDADES
10.2. HORIZONTALES
10.3. VERTICALES

11. CUBIERTAS DE TECHOS

11.1. Techo inclinado
11.2. Techo plano
11.3. REVOQUES
11.4. GENERALIDADES
11.5. GRUESO HIDROFUGO BAJO REVESTIMIENTOS
11.6. GRUESO Y FINO A LA CAL INTERIORES
11.7. GRUESO HIDROFUGO Y REVESTIMIENTO TEXTURADO EXTERIOR.
11.8. REQUERIMIENTOS ESPECIALES

12. JUNTAS DE DILATACIÓN

12.1. Normas generales
12.2. Tipos de Juntas
12.3. Materiales y muestras.

13. REVESTIMIENTOS EN LOCALES HUMEDOS

13.1. CERAMICOS GENERALIDADES

14. CIELORRASOS

14.1. GENERALIDADES
14.2. SUSPENDIDOS

15. CONTRAPISOS

15.1. GENERALIDADES
15.2. CONTRAPISOS SOBRE TERRENO NATURAL

16. CARPETAS

17. SOLADOS

17.1. GENERALIDADES
17.2. TIPOS DE SOLADO

18. ZÓCALOS

19. GRANITOS Y MARMOLES

19.1. GENERALIDADES

20. PINTURAS

20.1. GENERALIDADES
20.2. ESQUEMAS DE PINTADO

21. ARTEFACTOS SANITARIOS, ACCESORIOS, GRIFERÍAS

21.1. GENERALIDADES
21.2. ACCESORIOS DE CONEXIÓN

22. CARPINTERIAS

22.1. CARPINTERIAS DE ALUMINIO
22.2. CARPINTERIAS METÁLICAS

23. CRISTALES

23.1. GENERALIDADES
23.2. Materiales:
23.3. Colocación:

24. INSTALACIONES

24.1. GENERALIDADES
24.2. EJECUCIÓN
24.3. INSTALACION SANITARIA
24.4. INSTALACION ELECTRICA
24.5. INSTALACION DE GAS
24.6. PRUEBAS

25. GARANTÍA

26. DISCREPANCIA EN LA DOCUMENTACIÓN Y ERRORES

27. RECEPCIÓN PROVISORIA Y DEFINITVA.

28. INSPECCIONES

1. GENERALIDADES

1.1. ASPECTOS GENERALES

- En todos los casos la documentación gráfica respecto de las estructuras e instalaciones, son a título orientativo, siendo responsabilidad de la Contratista: cálculos, dimensionado y proyecto ejecutivo correspondiente, los que estarán sujetos a la aprobación de la Inspección de la Obra.

- Deberá tramitarse ante la **Dirección de Obras Particulares** el **permiso de construcción**. Para ésto, se deberá contar con los planos del Proyecto Ejecutivo incluyendo instalaciones, cálculo de estructuras, arquitectura, factibilidad de servicios, conforme el anteproyecto efectuado por la Municipalidad. La empresa adjudicataria de la Licitación asume a su exclusivo costo la totalidad de los derechos, aportes y gastos que se deban abonar en los consejos profesionales respectivos, siendo responsabilidad de la Empresa la firma por PROYECTO, CÁLCULO Y EJECUCIÓN de la obra.
- En todos los casos cuando este Pliego indique marca, modelo, rendimiento, deberá leerse “ó similar equivalente de mayor prestación de superior calidad”, a juicio de la Inspección de Obra o de Características técnicas oficiales del material.
- En todos los casos cuando este Pliego indique normas nacionales y/o extranjeras a cumplir, deberá leerse “o de superior requerimiento”, a juicio de la Inspección de Obra.
- En todos los casos se entenderá por estructura todo elemento, o conjunto de ellos, capaz de responder con seguridad ante la solicitación a que, bajo cálculo, fuese sometido, debiendo responder esa seguridad a valores previstos tanto en el período de construcción como de puesta en el régimen de servicios. Se adjuntan a este Pliego los elementos necesarios para poder apreciar la concepción de la estructura, dimensionamiento, construcción, materiales constructivos y condiciones de resistencia, rigidez, estabilidad y durabilidad, que se entiende de fácil interpretación por los responsables de la construcción y control de la obra.
- Cuando se exija la presencia del Representante Técnico, deberá leerse o su representante autorizado, con poder suficiente y autorizado por libro de comunicaciones.
- Cuando la Inspección de Obra autoriza a la ejecución de una determinada tarea, ello no exime al Contratista de la responsabilidad civil por los trabajos realizados.
- La Certificación de Obra, no indica la recepción de los trabajos, ni la aprobación de los mismos. Pudiendo ser rechazados luego de certificados.

1.2. DEL CONTRATISTA

- A todos los fines de ejecución, el Contratista deberá contar en obra con el personal técnico necesario, y apto, para llevar a cabo el cometido, reservándose la Inspección de Obra el derecho de ordenar el retiro de los operarios que dificulten, entorpezcan o desconozcan el correcto desenvolvimiento de las tareas que deben desarrollarse normalmente.
- Durante la ejecución el Contratista de la obra, tomará los recaudos del caso a fin de trabajar en forma conexa con los criterios de la Inspección de Obra, para asegurar que todas las condiciones y las especificaciones del Contrato se cumplan rigurosamente a lo largo de la

construcción del Edificio.

- La responsabilidad por la conservación de todos los elementos construidos durante la realización de los trabajos, corren por exclusiva cuenta del Contratista, quién tendrá a su cargo las reparaciones que sean necesarias ante cualquier eventualidad hasta el final de la obra.
- Todas las tareas a ejecutarse en profundidad deberán, eventualmente, preverse de realizar por debajo del nivel de la napa freática, según sea la cota de fundación de los mismos. El método de trabajo, será aprobado por la Inspección de Obra.
- Todos los trabajos para la concreción de las tareas, serán previamente aprobados por la Inspección de Obra y el Contratista deberá requerir la autorización necesaria para efectuarlos en un plazo acorde con la importancia de los mismos y del contralor necesario. Este requerimiento no eximirá al Contratista de las responsabilidades que le son propias según el Art. 1.646 y concordantes del Código Civil de la República Argentina.

1.3. DE LOS MATERIALES

- La omisión en este Pliego de la calidad de ciertos materiales que conforman cada una de las partes de la obra, no deslinda responsabilidades al Contratista por la eficacia en el comportamiento de las mismas, en los períodos de construcción, puesta en funcionamiento y vida útil. Debiendo asegurar buena calidad de los mismos.
- En todos los casos y a expresa solicitud de la Inspección de Obra, el Contratista informará sobre la procedencia, extracción y elaboración de los materiales a utilizar, pudiéndose objetar la aceptación de los mismos sin previos ensayos que provoquen demoras innecesarias.

1.3.1.Ensayos

- La Inspección de Obra realizará ensayos de aprobación y vigilancia, en obra, proveedores y/o taller, mediante los cuales comprobará si los materiales a utilizar reúnen las condiciones estipuladas en este Pliego y para verificar el cumplimiento a lo largo de la obra, de las mismas.
- La Inspección de Obra, podrá indicar al Contratista el momento y la forma – cuando ello no esté especificado - en que se efectuarán los ensayos. **De no mediar la respectiva autorización para la ejecución del trabajo, se exigirá la realización de pruebas de calidad, resistencia y contralor general a cargo y cuenta del contratista.**

  Si los ensayos y controles no fueran satisfactorios, la Inspección de Obra podrá ordenar la demolición de las estructuras cuestionadas, corriendo la responsabilidad y a cuenta y cargo del contratista.

  El Contratista estará representado a través de su Representante Técnico en las decisiones especiales de las tareas, o por su suplente, en un todo de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Llamado a Licitación.
- Todos los ensayos, se llevarán a cabo en el laboratorio que, expresamente, disponga la Contratista y acepte la Inspección de Obra.
- Los ensayos que deban realizarse o que solicite la Inspección de Obra, serán efectuados siguiendo las normas en vigencia, con los resultados debidamente certificados en

magnitudes de estilo, reservándose la Inspección de Obra, la interpretación de esos resultados y en base a ella, dictaminar sobre la calidad de los mismos.

- Estos Ensayos serán a cuenta y cargo del Contratista.

1.4. DE LOS EQUIPOS

- El Contratista deberá proveer y mantener en la obra y en perfecto estado de funcionamiento, todo elemento necesario para desarrollar su trabajo, ensayos e inspecciones, instrumentos para medición, verificación y control de los trabajos a ser ejecutados e insumos de obra utilizados. Todo ello de acuerdo al plan de trabajos de obra del cual surgirán las necesidades del referido instrumental y equipo.
- Cuando el Contratista proponga en su oferta insumos distintos a los indicados en las presentes Especificaciones, planos y/u otros elementos que integran los documentos del Llamado a Licitación, aún cuando estos hayan sido aceptados conjuntamente con la Oferta, si dichos insumos no cuentan con la certificación de cumplimiento de la Norma Nacional (IRAM), o extranjera de mayor requerimiento, los costos de los ensayos para verificar el cumplimiento de las mismas serán cubiertos por el Contratista y deberán ser realizados.

1.5. MORTEROS Y HORMIGONES (Planillas N°1 y N°2)

La arena que se utilice cumplirá con los requerimientos de Norma IRAM 1633.

El agua será limpia y libre de sustancias perjudiciales, potable y apta para el amasado de morteros.

(1) Cemento portland de primera marca y calidad normas IRAM 1503, 1504, 1505 y 1617 ó norma equivalente de mayor requerimiento.

(2) Cal Hidráulica de primera marca y calidad normas IRAM 1508 y 1516 ó norma equivalente de mayor requerimiento.

PLANILLA Nº 1 – MORTEROS

MEZCLA TIPO	CEMENTO (1)	CAL (2)	ARENA FINA	ARENA GRUESA	VERMICULITA
A	1			2	
B	1			3	
C	1	1/2		4	
D	1	1		5	

E	1	1		6	
F		1		3	
G	1		1		
H	1		2		
I	1	1	4		
J	1/2	1		4	
K	1/4	1		4	
L	1		3		
M	1/8	1	3		
N	¼	1	3		
O		1	3		2
P	1,5	1		4	

PLANILLA Nº 2 – HORMIGONES

MEZCLA TIPO	CEMENTO	CAL	ARIDO FINO (1)	ARIDO GRUESO (2)	PIEDRAS GRANDES (3)	CASCOTES DE LADRILLO
A	1/4	1	4			6
B	1/2	1	4	6		
C	1	½	3	4		
D	1		2	3		
E	1/2	1	2	3	8	
F	1		21/2	3		

(1) Se refiere en todos los casos a un tipo de arena gruesa, libre de limos y arcillas.
(2) Se refiere a piedra partida o canto rodado. Este último extraído de canteras naturales.
(3) Piedras cuyo tamaño mínimo es de 25 cm. y su peso de más de 20 Kg.
(4) Se refiere a un tipo de arena mediana, libre de limos y arcillas.
(5) Poliestireno Expandido.
(6) Arcilla Expandida.
Nota: Se puede utilizar cemento adhesivo Klaukol ó similar equivalente de mayor prestación.

MEZCLA TIPO	CEMENTO	CAL HID.	ARIDO FINO (1)(4)	ARIDO GRUESO (2)	AGREGA-DOS ESPE-CIALES	CASCOTES DE LADRILLO
G	1/8	1	4	8		
H	1		2		8 **(5)**	
I	1				6 **(6)**	

2. TRABAJOS PRELIMINARES

2.1. TRABAJOS PRELIMINARES

Previamente al inicio de los trabajos, el Contratista deberá presentar los planos de los proyectos ejecutivos de todo rubro que se incluye en la presente contratación. Se deberá presentar el trámite realizado en Obras Particulares para el Permiso de Obra a entero costo de la Contratista. Siendo responsable de los visados en los consejos y colegios correspondientes y de los costos que implique en el Municipio dicho trámite.

A su vez, se deberá incluir el DESLINDE Y AMOJONAMIENTO del terreno donde se implantará la construcción. Este trámite deberá ser realizado en Catastro de la Municipalidad de Cipolletti.

2.2. LIMPIEZA Y NIVELACIÓN DEL TERRENO

Previamente al inicio de los trabajos, el Contratista limpiará el predio, removiendo todo elemento que impida y/o dificulte la ejecución de los trabajos objeto del Contrato.

Asimismo materializará, en número conveniente y de común acuerdo con la Inspección de Obra, tantos puntos fijos como sean necesarios para una correcta implantación planialtimétrica del Edificio y demás construcciones, hasta la finalización de la obra.

Los ejes de replanteo indicados en los planos y por la inspección, deberán estar adecuadamente colocados en el transcurso de la obra a fin de poder cumplir con la correcta ubicación de los objetos a construir y a fin de facilitar la posible corroboración de medidas y distancias por parte de la inspección.

2.3. OBRADOR, DEPOSITO Y SANITARIOS

2.3.1.Condiciones Generales

Antes de iniciar los trabajos, el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra el proyecto de las "Obras Provisionales" (obrador) que se construirá en el predio. En las mismas se instalarán oficinas, depósitos, vestuarios y sanitarios, para obreros y empleados y los "Locales para la Inspección de Obra", que se especifican más adelante.

Todas las "Obras Provisionales" a la terminación de los trabajos y previa autorización de la Inspección de Obra, serán desmontadas y retiradas por el Contratista a su exclusivo cargo.

Las "Obras Provisionales" cumplirán con las leyes de Higiene y Seguridad de Trabajo y la 24.5 de Riesgos de Trabajo vigentes, sus modificatorias y sus correspondientes reglamentaciones.

2.3.2.Requerimientos Mínimos

1.1.1.1. Locales del Contratista:

El Contratista deberá construir los locales provisorios necesarios para sí y su personal, los que tendrán el equipamiento que cumplimente las normativas vigentes, en el lugar del emplazamiento de la obra.

Todos los locales, al igual que los elementos de protección contra el fuego, deberán contar con la correspondiente aprobación del Dirección de Bomberos de la Provincia.

La Contratista, deberá ejecutar dentro del predio un obrador, tendido de red provisoria de energía eléctrica y agua, vestuarios y baños químicos para el personal ocupado en la construcción. Deberá mantener estas instalaciones en perfecto estado de aseo y proveer agua en abundancia para las mismas.

Estas construcciones complementarias así como el cerco del obrador se construirán con materiales en buen estado de conservación, y su aspecto debe ser presentable.

2.3.3.Locales para acopio y depósito de materiales:

No se permitirá la estiba a la intemperie y/o con recubrimientos de emergencia de aquellos materiales, que puedan deteriorarse o disminuir la consistencia, o cambiar de aspecto y calidad.

Para depositar o preservar tales materiales, deben usarse y/o construirse locales bien resguardados, al abrigo de toda posible inclemencia del tiempo. También se deberá tener en cuenta la seguridad de los materiales a fin de evitar faltantes, estando este ítem a cargo del contratista su reposición.

2.3.4.Locales para depósito de inflamables:

Los materiales inflamables, explosivos y/o que generen posibles contaminaciones, a ser incorporados a la obra, deberán ser depositados en locales apropiados, fuera del edificio a construirse, suficientemente ventilados, donde no corran peligro éstos, ni el personal, ni otros materiales.

En las inmediaciones donde se emplacen estos materiales, se proveerán los elementos contra incendio, que exigen las disposiciones vigentes y en caso de no existir éstas, se suministraran estos elementos en la medida que lo exija la Inspección de Obra.

2.4. LOCALES PARA LA INSPECCIÓN DE OBRA

2.4.1.Locales

La contratista deberá suministrar un local con mobiliario para sus propias oficinas y las de la Inspección de Obra con todos los elementos, equipos electrónicos e informáticos de última generación y útiles de librería necesarios para la dirección, control e inspección.

Dichos locales estarán dotados de energía eléctrica y sanitarios **(reservando uno exclusivo para la inspección)**, debiendo la Contratista mantenerlos en perfecto estado de higiene y seguridad. A su vez, deberá poseer un lugar con llave para la inspección a fin de poder dejar elementos de seguridad personales en obra y planos (pudiendo ser un lugar o un mueble).

La Contratista tomará todas las disposiciones necesarias para que la Inspección de Obra y auxiliares puedan inspeccionar las obras sin riesgo o peligros, colocando andamios y planos inclinados, cómodos y con pasamanos, escaleras, etc. a satisfacción de la Inspección de Obra, dentro de lo usual y corriente en toda la obra.

Estos servicios estarán a su exclusivo cargo y se encuentran comprendidos dentro del precio ofertado por el mismo para hacer la obra.

Los locales deberán contar con ventilación e iluminación, adecuada para locales de oficinas e instalación eléctrica suficiente. Deberán tener solado y paramentos revocados, con suficiente aislación térmica y acústica y estar dotados de medidas de seguridad

El local sanitario, deberá estar dotado con: inodoro, lavatorio, espejo y dispenser para papeles y elementos de limpieza.

2.4.2. Mantenimiento, Limpieza y Provisiones

El Licitante deberá considerar en sus costos el mantenimiento de las oficinas de la Inspección de Obra, incluida energía eléctrica, y climatización. Deberá prever limpieza de todos los locales.

2.5. TRASLADO DE EQUIPO A OBRA

El equipo a ser utilizado en obra, previsto por el Contratista en su Oferta, deberá estar disponible en la “Zona de Obras” con la antelación necesaria a la realización de las tareas para las que están destinados.

A estos efectos, el Contratista presentará para aprobación de la Inspección de Obra el cronograma de incorporación y retiro de dichos equipos.

2.6. REPLANTEO

Una vez en posesión del predio, el Contratista hará un relevamiento planialtimétrico y confeccionará en escala adecuada un plano conforme a lo relevado. El mismo, se presentará a la Inspección de Obra, para ser aprobado **antes de dar comienzo a los trabajos**.

A partir de los puntos fijos que se determinen, se fijarán los perímetros, niveles y ejes de referencia generales de la obra y las dimensiones de locales. Sólo se admitirán tolerancias acordes a una correcta terminación de los trabajos futuros en cuanto al replanteo de los ejes coordenados del proyecto.

Los replanteos de muros y tabiques, serán prolijamente verificados y deberán contar con la aprobación de la Inspección de Obra. Esta, podrá ratificar u ordenar rectificar las dimensiones determinadas en los Planos de Proyecto, durante la etapa de construcción, mediante Órdenes de Servicio. Estarán a cargo y coste del Contratista, la ejecución de los nuevos planos parciales y/o de detalles modificados.

Las tolerancias máximas entre los niveles de los pisos terminados establecidos en los planos, así como las tolerancias del replanteo de medidas, en general, serán determinadas por la Inspección de Obra.

2.7. CARTEL DE OBRA

Las medidas exteriores totales serán de 2,40 m x 1,20 m. La estructura sostén podrá ser metálica de tubos rectangulares y/o de madera de secciones que garanticen la estabilidad, resistencia y sujeción resistente a la acción de los vientos. Estará pintado tanto el color de base como los textos, con esmalte sintético previo tratamiento antioxidante, colores a definir según modelo. La estructura portante del cartel debe ser estéticamente prolija no pudiendo utilizarse estructura de madera tipo rústica.

El cartel propiamente dicho se realizará impreso sobre vinilo autoadhesivo 3M o similar opaco con uniones selladas con sellador de bordes 3M o similar, con tintas UV, todo protegido con laminado UV 3M o similar en frío. El perímetro de la unión entre chapa y vinilo debe ser reforzado con adhesivo especial y remaches.

El cartel será instalado por el contratista en el lugar que indique la inspección en una estructura metálica terminada igual que el bastidor o de escuadrías de madera, según diseño y cálculo elaborado por el mismo y aprobado por la Inspección de Obra, previo al inicio de las obras. Estará colocado perfectamente arriostrado e iluminado convenientemente.

El no cumplimiento de la instalación del cartel en tiempo y forma hará pasible al contratista de las sanciones establecidas al efecto en los pliegos.

La empresa deberá mantener el cartel en buen estado de conservación durante el transcurso de la obra.

2.8. CERCO DE OBRA

El mismo deberá ofrecer las condiciones de seguridad necesaria y se mantendrá en perfecto estado de conservación durante el período en que se desarrollen los trabajos. Se ejecutará de acuerdo a las reglamentaciones municipales vigentes.

Las entradas y salidas provisorias de vehículos serán convenientemente señalizadas.

2.8.1.Mantenimiento del Predio:

El perímetro exterior del predio, será mantenido en perfectas condiciones de seguridad y transitabilidad durante todo el transcurso de la obra.

2.9. AGUA DE CONSTRUCCION

La conexión del agua de construcción para uso propio del Contratista, obrador y oficinas, será tomada de la red general existente, de acuerdo a las instrucciones de la Empresa proveedora

del servicio. **El agua para consumo, tanto de la contratista como de la inspección, será envasada mineral o envasada apta para consumo.**

2.10. LUZ Y FUERZA MOTRIZ DE OBRA

La energía eléctrica para uso de la obra, obrador y oficinas y el valor de su consumo, será por cuenta del Contratista. Será tomada de la red general existente, de acuerdo a las instrucciones de la Empresa proveedora del servicio. Deberá generar la conexión eléctrica al lugar donde la Empresa proveedora del servicio indique, en conjunto con la inspección y proveer del pilar de obra correspondiente.

El Contratista deberá prever en su cotización, iluminación general de la obra y hacia el exterior, luminarias, de potencia necesaria para mantener perfectamente iluminada la "Zona de Obra".

A la finalización de las obras los materiales usados serán retirados y quedarán en propiedad del Contratista.

2.11. PROTECCIONES Y ANDAMIOS

El Contratista deberá efectuar las protecciones determinadas por las reglamentaciones vigentes en la República Argentina.

El Contratista propondrá el o los sistemas de andamios que usará en la obra. A tal efecto deberá entregar información necesaria a la Inspección de Obra para su aprobación previa, debiendo tener en cuenta que los referidos sistemas sean experimentados en el mercado.

En caso de optar por andamios de madera deberán cumplir con las siguientes condiciones:

Las tablas de los andamios serán limpias de clavos y astillas que pudieran crear un riesgo o daño a las personas; los andamios serán sólidos y arriostrados. Tendrán en toda su extensión por lo menos un tablón de 0,30 m de ancho, otro de igual medida para la carga de materiales y tendrán guardapiés de tablas de 1"x 6" y baranda de protección en todo su perímetro.

Las escaleras serán resistentes y de altura apropiada, debiéndose atar donde fuera menester para evitar su resbalamiento y se colocarán las cantidades que fueran necesarias para el trabajo normal del personal y desarrollo de obra; llevarán baranda de seguridad. No se aceptarán escaleras rústicas armadas con retazos desparejos de madera y de altura despareja de alzadas. Tampoco se aceptará la utilización de escaleras más bajas que el sector al cual se quiere acceder.

En todos los casos deberán cumplimentar los requerimientos de las Leyes de Higiene y Seguridad en el Trabajo vigentes y Ley Nacional de Riesgos de Trabajo, sus reglamentos y/o modificaciones.

El Contratista dará estricto cumplimiento al Decreto 911/96 (Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria y la Construcción) emanado de la Presidencia de la Nación, que actualiza la reglamentación de la Ley de Seguridad e Higiene en el Trabajo Nº 19.587, adecuando sus disposiciones a la Ley sobre Riesgos del Trabajo Nº 24.557 a fin de aplicarla a las relaciones de trabajo regidas por la Ley Nº 22.250 (Trabajadores de la Construcción), debiendo entre otras incorporar un Técnico en Seguridad e Higiene para la obra.

2.12. PRECAUCIONES

Si hubiere redes existentes en el predio, u otra instalación subterránea, el procedimiento a seguir con ellas será informado previamente a la Inspección de Obra y ésta resolverá.

El Contratista, a los efectos de una correcta implantación del Edificio y construcciones anexas, deberá presentar planialtimetria a la Inspección de Obra para su aprobación.

3. MOVIMIENTO DE TIERRA

3.1. NORMAS GENERALES

3.1.1. Carga y Retiro de tierra y material sobrante

Los trabajos incluyen la carga, acarreo y transporte de los materiales sobrantes y necesarios, provenientes de la totalidad de las obras de excavación y desmonte, fuera del área de las obras y dentro de los límites que la Municipalidad de Cipolletti indique, siendo siempre dentro del ejido de la Ciudad.

3.1.2. Desmonte

Donde corresponda, el Contratista extraerá la capa de tierra vegetal en un promedio estimado de 0,30 m en toda el área del Edificio, veredas y anexos, previa autorización de la Inspección de Obra. Esta tierra deberá ser mantenida dentro del predio para posterior reacomodamiento de taludes y trabajos de parquización.

3.1.3. Excavaciones

El movimiento de tierra incluirá todas las excavaciones, desmontes, rellenos y/o terraplenamientos necesarios para llevar los niveles del terreno a las cotas y pendientes indicadas en el proyecto, o las alturas adecuadas para una correcta implantación del Edificio. Estos movimientos de tierra se extenderán a un área similar a la establecida para la limpieza, o a lo que se disponga en los planos, en estas Especificaciones, o lo que se establezca, con el visto bueno de la Inspección de Obra. En caso de no estar especificado, siendo un mínimo 2 metros a los lados del sector a construir y quedando un desnivel no-abrupto entre el nivel de trabajo de obra y el nivel del terreno existente.

El Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra antes del comienzo de los trabajos y con la debida anticipación, la memoria descriptiva que incluya las excavaciones, submuraciones y apuntalamientos, con indicación de los criterios a seguir y precauciones a adoptar para asegurar la estabilidad de los taludes, en un todo de acuerdo con las normas de seguridad vigentes, que regulen la materia.

Las excavaciones se ejecutarán conduciendo el trabajo de modo que exista el menor intervalo posible entre las mismas y el asiento de estructuras y sus rellenos, para impedir la inundación de zanjas y la erosión de taludes por las lluvias u otros motivos.

Las tolerancias de niveles en el área de la construcción a realizar, será la que sea especificada por la Inspección de Obra, tanto para superficies planas como en pendientes.

Las excavaciones se harán con las debidas precauciones como para prevenir derrumbes, a cuyo efecto el Contratista apuntalará cualquier parte del terreno que por las características de

las tierras excavadas, haga presumir la posibilidad de deterioros o de desprendimiento de tierras, siendo el responsable de todos los perjuicios de cualquier naturaleza que se ocasionen.

Por lo tanto están incluidos en el precio del Contrato los apuntalamientos del terreno y de las excavaciones, como asimismo los achiques y bombeos de aguas necesarios.

En caso de filtraciones de agua, se mantendrá el achique necesario instalando bombas de suficiente rendimiento como para mantener en seco la excavación, hasta tanto se haya ejecutado la tarea necesaria de cimentación.

No se permitirá el bombeo durante el colado del hormigón y durante las 24 horas siguientes, a menos que se asegure por medio de dispositivos adecuados la no aspiración de cemento o lechada

Deberá evitarse la posibilidad de que se produzcan pérdidas de cemento por lavado.

3.2. RELLENOS Y TERRAPLENES

Para una correcta ejecución de los rellenos en zonas de tierras de baja calidad y con la indicación de origen y muestreo, el Contratista, bajo su responsabilidad y con la aprobación de la Inspección de Obras, realizará los trabajos.

En el caso de existir en el terreno depresiones o desniveles que lo justifiquen el Contratista los rellenará con suelo apto, compactado por medios mecánicos debidamente, en capas de 15 cm de espesor.

En todas las áreas donde se realizan rellenos, estos serán de suelo seleccionado del tipo grava bien granulada y/o grava limosa con un contenido de finos (no plásticos), no mayor al 20% de características sujetas a la aprobación de la Inspección de Obra, a los que se compactará en un todo de acuerdo con lo aquí especificado.

Cada capa de suelo compactado se compactará hasta obtener el 98% del peso específico aparente máximo del suelo seco, de acuerdo al ensayo Proctor Normal.

Los rellenos deberán cumplir estrictamente con las condiciones de estabilidad necesarias para el edificio y deberán contar con la aprobación de la Inspección de Obra.

El movimiento de suelo, excavaciones y relleno para la preparación y llenado de fundaciones, especialmente en las y área de solárium, deberá contemplar y evitar posible lavado de relleno o ahuecamiento bajo fundaciones, que pueda producir quiebre de losa o contrapiso a futuro. De esta manera, se deberá prever contención de relleno en todos los casos.

En caso de que la calidad de la tierra de las excavaciones fuera apta deberá seleccionarse y mezclarse, si ello es necesario, con la proveniente del exterior de la obra con la aprobación de la Inspección de Obra.

El producto de las excavaciones apto para su utilización, será acopiado en obra.

4. FUNDACIONES

4.1. ESTUDIO DE SUELOS

La empresa deberá presentar un estudio de suelos a fin de poder definir la resistencia y

cargas admisibles a tener en cuenta para el cálculo.

4.2. GENERALIDADES

El sistema de fundaciones deberá ser propuesto por la empresa, según el resultado del estudio de suelo, sugiriendo a la inspección para su aprobación el sistema a elegir. Las fundaciones pudiesen ser resueltas como plateas con refuerzos perimetrales y vigas de arriostramiento, zapatas corridas con vigas de arriostramiento o bien bases centradas.

El fondo de la excavación, será completamente plano y horizontal y sus costados verticales, debiéndose proceder a su contención por medio de apuntalamientos y/o tablestacas, si el terreno no se sostuviera por sí en forma conveniente.

El mejoramiento del suelo deberá realizarse con calcáreo.

5. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO

Este ítem incluye la ejecución de la totalidad de la estructura resistente de la obra (cálculo, proyecto, y ejecución de obra), que contempla ejecución de fundaciones, columnas, vigas resistentes, vigas de encadenado y cubierta.

La totalidad de la estructura resistente de Hº Aº (plateas, vigas, columnas, tabiques, etc.) deberá ejecutarse de acuerdo al cálculo ejecutado por el Contratista el que deberá ser visado por Consejo Profesional correspondiente con anterioridad al inicio de los trabajos en este ítem, y presentado a la inspección con todas las firmas correspondientes.

5.1. NORMAS GENERALES

Todas las estructuras de hormigón armado serán realizadas con un hormigón H21 puzzolánico y acero ADN 420 conforme a cálculos de estructura, a cargo del Contratista, respetando las normas CIRSOC e INPRES CIRSOC para su ejecución y armado. Las secciones de armadura se determinarán en el cálculo respectivo.

Las obras se ejecutarán con personal capacitado, con sumo cuidado y siguiendo los planos de detalles y generales del proyecto y cálculo presentados por la Contratista y que serán entregados a la Inspección de Obras con la anticipación debida para su análisis y aprobación.

El cálculo deberá tener en cuenta detalles de alturas de viga o dimensiones de columna plasmados en los planos, a fin de respetar fachadas. Toda propuesta de cambio en dimensiones, deberá ser consultada y aprobada por la Inspección.

Los materiales a emplear, la forma de ejecución y los ensayos a realizar en las obras de hormigón y hormigón armado, deberán respetar en un todo lo estipulado en el Reglamento CIRSOC Nº 201.

La Inspección podrá solicitar ensayos de cualquier tipo (agregados y/o hormigón), los mismos se realizan en Entes Estatales o Privados, aceptados previamente. Se presentarán los resultados debidamente certificados en las magnitudes de estilo, reservándose la Inspección el derecho de interpretar los mismos y en base a ello rechazar o aceptar las cualidades del material tratado. En todos los casos dichos ensayos serán solventados por el Contratista a su exclusiva cuenta.

Las estructuras de fundación deberán diseñarse y responder a las características del terreno, las cuales deberán determinarse con un estudio de suelos a cargo del Contratista.

1.1-Normas y Reglamentos.

Los trabajos a realizar deberán ajustarse a las condiciones establecidas en todos los Códigos, Ordenanzas, Leyes y Reglamentaciones vigentes, tanto nacionales, provinciales como municipales.

Por otra parte, las Estructuras de Hormigón Armado deberán ser ejecutadas en su totalidad, conforme a las disposiciones del Reglamento CIRSOC 201 Tomos I, II y Anexos: "Proyecto, Cálculo y Ejecución de Estructura de Hormigón Armado" y Reglamento INPRES-CIRSOC 103 Parte I y II, modificaciones y anexos.

1.2.- Cálculos y Planos.

A los fines de disponer de una completa documentación de obra, el Contratista deberá presentar los siguientes planos:

* Plano general de Estructuras, indicando dimensiones, secciones y niveles de todos los elementos estructurales y toda otra especificación que sea necesaria para una correcta interpretación del plano según Normas.

* Planos de Detalle de Armaduras indicando la sección y disposición de las mismas, Planillas de cortado y doblado de hierros, todo deberá cumplir con las normas de doblado y estribado, así como de armaduras mínimas y diámetros máximos reglamentarios, etcétera

* Planos de detalle de resolución de cubierta con las correspondientes secciones de todos los elementos que forman parte de la misma.

El Contratista entregará con la debida anticipación a la Inspección las verificaciones, memorias de cálculo, planos y planillas de doblado de armaduras, para su aprobación. Los planos llevarán correctamente dibujadas todas las indicaciones necesarias para apreciar claramente la forma y posición de la estructura y sus partes. **Se deberá tener en cuenta disposiciones ya definidas por anteproyecto en cortes y vistas.**

Todos los planos de estructuras deberán ser representados en escala 1:50, a menos que la inspección indique lo contrario por dimensiones del proyecto. Estos serán acompañados de una Memoria Descriptiva en la que se detallarán los procesos, sistema, equipos a utilizar en los trabajos y secuencia de las tareas a desarrollar.

Las vigas se representarán en vista y corte, en escala legible y clara.

En columnas se dibujarán los detalles de estribos y armaduras verticales, consignando las zonas de densificación de los estribos y su manera de hacerlo, la zona y longitudes de empalme, las que se ejecutarán en la zona central de la columna o de menor momento flexor.

Se deberá proveer un hormigón de resistencia característica a la rotura de 210 kg/cm2 medida en probetas cilíndricas normales moldeadas y curadas de acuerdo a lo que establece la norma IRAM 1524 y el Reglamente CIRSOC 201, ensayadas según la norma IRAM 1546 y se indicará en cada plano como así también el tipo de acero. Todos los ensayos estarán a cargo y por cuenta del Contratista.

Asimismo estará a cargo y por cuenta del Contratista la confección de todos los planos municipales que fueran necesarios realizar y de la respectiva tramitación, para obtener el

Certificado Final correspondiente.

Previo a la Recepción Provisoria, el Contratista deberá presentar la documentación Conforme a Obra, que debe ser fiel reflejo de los trabajos realizados. Contendrá todas las modificaciones y cambios producidos durante la ejecución de la obra.

Se presentarán los planos en las escalas indicados en este artículo con sus correspondientes memorias descriptivas y de cálculo que fueran previamente aceptadas por la Inspección.

Esta documentación estará a cargo del Contratista y tendrá indicada con claridad la inscripción "Conforme a Obra".

La documentación Conforme a Obra deberá cumplir las disposiciones enunciadas en el artículo 3.4. del Reglamento CIRSOC 201: "Documentación técnica final".

1.3-Replanteo

Previo a la iniciación de los trabajos, el Contratista deberá realizar el plano de Replanteo para ejecutar el Replanteo de las Obras, que deberá ser verificada y aprobada por la Inspección.

Obtenida la aprobación respectiva por parte de ésta, se labrará una Acta donde se autorice la iniciación de los trabajos.-

Además en oportunidad de la ejecución de la superestructura, el Contratista deberá efectuar una cuidadosa verificación de la cantidad, dimensiones y posición de las aberturas y huecos previstos para las instalaciones a fin de cumplimentar las exigencias de los distintos conductos de equipos que forman parte de las mismas, como así también la correcta ubicación de todos los insertos metálicos a colocar en las estructuras.

Queda establecido que el Contratista será responsable del correcto Replanteo de las Obras, por lo cual deberá efectuar la reparación o reconstrucción, a su exclusivo cargo, de todos aquellos trabajos rechazados por la Inspección, por no cumplir con los requisitos exigidos.

Antes de llevar a cabo las operaciones de hormigonado, el Contratista deberá garantizar las medidas necesarias y cotas establecidas para conformar los elementos, cumplimentando las características especificadas por el cálculo para cada sección estructural.

Las estructuras de Hº Aº comprenden lo siguiente:

Fundaciones, submuraciones y contrapisos armados.

Vigas de arriostramiento

Columnas resistentes y Columnas de encadenado

Vigas resistentes y Vigas de Encadenado

Estructura de Cubierta

5.1.1.Normas y Reglamentos

La ejecución del proyecto y los trabajos en obra se ajustarán a las Normas Argentinas vigentes para Construcciones Sismorresistentes INPRES-CIRSOC, aprobadas por el Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos de la Nación Argentina.

5.2. Aprobaciones por la Inspección de Obra

El Contratista deberá pedir por Nota de Pedido la aprobación de:

- Todo trabajo de hormigonado con una anticipación tal que permita a la Inspección la verificación de la armadura.
- Todas las operaciones de laboratorio, dosificación, pastones de prueba, preparación, transporte, colocación, vibración, juntas, buñas, curado y ensayos sobre el hormigón.
- Todos los pases a dejar previstos en encofrado.
- Todas las operaciones de construcción, limpieza y humedecimiento de encofrados y apuntalamiento.
- Otras operaciones varias, conexas con las enunciadas.
- **Aprobada la tarea que se solicita realizar, la Inspección de Obra, obligatoriamente estará presente en las mismas. El Representante Técnico, podrá iniciar el hormigonado, sin la presencia de la Inspección de Obra, cuando medie autorización para ello.**

5.3. Costo de los ensayos

Los costos de todos los ensayos mencionados en esta especificación deben estar incluidos en los costos del Contratista.

La elección de la empresa pública, o privada, que realice las mismas será propuesta por el Contratista y aprobada por la Inspección de Obra.

5.4. Perforaciones

El Contratista tendrá en cuenta las perforaciones en losas, vigas, nervios o tabiques necesarias para el pasaje de conductos de aire acondicionado, sanitarios, energía, gas y otros servicios, previendo los refuerzos de armadura, u otros, correspondientes en cada caso en particular y debiendo los mismos ser sometidos a la aprobación de la Inspección de Obra.

5.5. Elementos a incluir en el hormigón

El Contratista deberá colocar durante la ejecución de las estructuras, todos los elementos complementarios de acuerdo a lo indicado en cada caso, en aquellos lugares en que resulten necesarios para el posterior llenado con hormigón. Estos, deberán ser fijados en las exactas posiciones al ejecutar los encofrados, garantizándose su alineación y nivel según resulte necesario.

Estos dispositivos deberán ser colocados en su posición definitiva antes de hormigonar la estructura en la cual están proyectados. En general, serán bulones de anclaje, perfiles, chapas, soportes metálicos, anclajes de barandas desmontables, entre otros.

Serán colocados según las necesidades de los elementos y estructuras a soportar y sostenidos firmemente en el lugar por un sistema de plantillas u otros medios aprobados que eviten el movimiento durante el colado de hormigón.

Esta disposición alcanza, también, a los insertos metálicos a incluir para completar y empalmar las estructuras metálicas.

Se deberá tener en cuenta anclajes a armadura y encofrados a la hora del llenado de la estructura de las, a fin de poder colocar juntas termoplásticas en las juntas entre distintos llenados.

5.6. MATERIALES PARA HORMIGONES

5.6.1. Agua de Amasado

Será limpia, libre de impurezas, sin ácidos, aceites, cales, materias orgánicas u otro tipo de sustancias extrañas. Indefectiblemente deberá cumplir con las disposiciones CIRSOC.

5.6.2. Cemento Portland

Debe cumplir con las disposiciones CIRSOC e IRAM.

Deberá ser Loma Negra o superior calidad.

Para la ejecución de hormigones a la vista deberá usarse cementos de una misma marca y fábrica y áridos de una misma cantera, a fin de asegurar la obtención de textura y coloración uniforme.

5.6.3. Agregados

Los agregados estarán libres de impurezas y serán cribados de manera que se obtenga una curva de granulometría apta para la realización de los hormigones, con composiciones químicas similares a la de los áridos de la zona.

El tamaño máximo de los agregados para las vigas y columnas, será de 25 mm. En los nudos fuertemente armados y para evitar defectos u oquedades, estos deberán ser de un tamaño tal, que el colado se realice satisfactoriamente, aunque para ello se utilicen aditivos especiales.

Cualquier tipo de cambio que no altere la concepción del cálculo estructural o funcionalidad del Edificio, podrá ser autorizado por la Inspección de Obra.

5.6.4. Aditivos Para Hormigones.

Todos deberán cumplir las Normas IRAM respectivas y la Gerencia de Obra autorizará la colocación de estos añadidos.

No podrán utilizarse aditivos que puedan favorecer la corrosión de las armaduras En todos los casos serán acopiados en obra en sus envases originales de fabrica. La dosificación será la indicada por el fabricante y aprobada por la Inspección de Obra.

6. HORMIGONES

6.1. Calidad del hormigón

La Obra deberá construirse con hormigones cuya resistencia, a 28 días en probetas cilíndricas de 25x30 cm., deben ser la siguiente:

- $\sigma'bk$ = 210 Kg/cm2. (hormigón clase de resistencia H-21, s/CIRSOC).

6.1.1. Dosificación

Las proporciones en que intervenga el cemento y los agregados se establecerán en peso y el Contratista deberá disponer del equipo necesario a tales efectos, según Normas CIRSOC. El contenido mínimo de cemento para hormigones del tipo estructural, no puede ser menor de 320 Kg. por metro cúbico.

Con los áridos aprobados por la Inspección de Obra, el Contratista propondrá el dosaje para la elaboración de los hormigones y la relación agua-cemento que se ajuste a la calidad establecida.

La preparación, curado y ensayo de las probetas se ejecutará en un todo de acuerdo a lo especificado en las normas CIRSOC y/o IRAM, según corresponda.

Ante la posibilidad de realizar hormigones, que a juzgar por la Inspección de Obra, puedan dosificarse en volumen, se utilizará la Planilla 2 – HORMIGONES, adjunta al presente Pliego.

6.1.2. Condiciones de elaboración

Las mezclas se harán exclusivamente por medios mecánicos. Con los componentes en la hormigonera el mezclado tendrá una duración mínima de 2 minutos y todas las operaciones estarán reglamentadas por las normas CIRSOC.

Los cumplimientos serán los siguientes:

- Cemento y agua medidos en peso. El agua, luego de corregirse la humedad de los agregados.
- Agregados medidos en peso, luego de ser seleccionados granulométricamente y por partida.
- Extracción de probetas y ensayos periódicos de control y eventual corrección, según Normas.

Las exigencias para el equipo de elaboración serán las siguientes:

- Control inicial al comienzo del hormigonado. Debe ser posible que el mismo sea rápido y fácil. Este control, se deberá realizar todas las veces que la Inspección de Obra lo estime necesario.
- Los equipos para las mediciones por peso, estarán proyectados de modo que las mismas se realicen con celeridad, exactitud y sencillez. Los movimientos y/o vibraciones propias del trabajo, no deben ser obstáculo de control y correcto funcionamiento.
- Debe existir la posibilidad de rápidos ajustes para compensar el peso de áridos y sus humedades u otro cambio que deba realizarse sobre la marcha.
- Durante las operaciones de medición, no podrán producirse pérdidas de ningún tipo.
- Las tolerancia serán las siguientes :

a) Cemento	+/- 2,5 %
b) Áridos finos y gruesos	+/- 3,0 %
c) Cantidad total	+/- 2,5 %
d) Agua	+/- 3,0 %

e) Aditivos +/- 3,0 %

6.2. Manipuleo, Transporte Y Colado del Hormigón

Se deben de tener en cuenta las Normas CIRSOC y se efectuará un preparativo previo – luego que el Contratista notifique a la Inspección de Obra con debida anticipación, el lugar y el momento en que ejecutará la tarea - a la colocación del hormigón que consistirá en las siguientes operaciones:

1° - Verificación de cotas y dimensiones de encofrados.

2° - Inspección y verificación de las armaduras y demás elementos incluidos.

3° - Limpieza cuidadosa de los encofrados, armaduras y otros elementos incluidos.

4° - Humedecimiento o aceitado – con aditivos específicos - de acuerdo a la característica del encofrado e indicaciones del fabricante.

5° - Hormigonado

La colocación se hará en forma tal que el hormigón pueda llegar sin disgregarse hasta el fondo de los moldes. Se procurará colar el hormigón inmediatamente después de concluido el batido, quedando **estrictamente prohibido** usar hormigón que haya comenzado a fraguar, aun después de volverlo a batir con agua.

El empleo del hormigón podrá hacerse hasta una hora después del amasado siempre que se lo proteja contra el sol, viento y lluvia y se lo remueva convenientemente antes de usarlo.

Los moldes de las vigas y de las losas serán llenados en una sola operación, sin interrupción desde el fondo hasta el nivel superior. El hormigón de las columnas se hará de una sola vez. Si la colocación se hiciera bajo agua, se cuidará que el cemento no se desprenda de la mezcla. Si así fuera, se limpiará antes de colocar nuevamente el hormigón.

El Contratista tomará las precauciones necesarias para evitar los efectos del calor, el viento y el frío, en los hormigones.

Cuando la temperatura ambiente sea tal que retrase, o suspenda, el fraguado, no se procederá a colar hormigón. La Inspección de Obra será, exclusivamente, quién autorice el hormigonado ante dudas eventuales.

El llenado de los encofrados no deberán tener aristas vivas, para lo cual se les colocará esquineros de 15 x 15 mm., los cuales previamente se deberán humedecer adecuadamente.

El referido llenado, se realizará tomando todas las precauciones indispensables para que no queden huecos y a estos efectos, se compactará el hormigón por medio de vibradores aprobados por la Inspección de Obra.

El hormigón será transportado desde la hormigonera hasta el lugar de su colocación con la mayor rapidez posible y sin interrupciones en el batido. No se permitirán sistemas de transporte que tanto en la etapa de manipuleo como en la de colocación, produzcan la segregación del hormigón.

Todo el sistema a utilizar en el uso de bombas para hormigón, deberá ser aprobado por la Inspección de Obra.

A juicio de la Inspección de obra será retirada toda la partida que acuse principio de fragüe

o que a simple vista haya recibido más agua de la adecuada.

Deberá prestarse especial atención al hormigonado de las columnas y los nudos de intersección con vigas, dada su fuerte armadura y no se permitirá verter libremente el hormigón desde alturas mayores de 2,50m.

Para alturas mayores, se emplearán embudos y conductos cilíndricos metálicos ajustables, rígidos y flexibles, para conducir la vena del hormigón. El conducto se mantendrá permanentemente lleno de hormigón y el extremo inferior sumergido en el hormigón fresco.

El equipo de trabajo deberá permitir introducir el hormigón lentamente, depositándolo cerca de su posición definitiva.

En general se recomienda la colocación por capas de no más de 50cm., evitando la formación de juntas de construcción entre ellas.

Durante toda la operación no puede haber desplazamientos de armaduras con respecto a las ubicaciones dadas en al cálculo. Para evitar esto se debe proveer de la cantidad de soportes, separadores que sean necesarios previo al hormigonado.

Al colocar el hormigón, se tomarán todas las precauciones para impedir la segregación del árido grueso. El hormigón deberá caer verticalmente en el centro de cualquier elemento que deba contenerlo. Cuando deba caer dentro de encofrados o en una tolva o balde, la posición inferior de derrame será vertical y libre de interferencias.

La altura de caída libre del hormigón no será mayor que 0,50m. Si al ser colocado en el encofrado el hormigón pudiera dañar tensores, espaciadores, piezas a empotrar o las mismas superficies de encofrados, se deberán tomar precauciones de manera de proteger esos elementos utilizando un tubo o embudo hasta pocos centímetros de la superficie del hormigón.

La se platea se hormigonará en forma continua y deberán transcurrir doce horas antes de hormigonar elementos estructurales que apoyen sobre ella. Luego del llenado de tabiques y columnas se esperará dos horas para los demás elementos que apoyen sobre ellos, teniendo en cuenta puntales y encofrados correspondientes para evitar deformaciones.

6.3. Juntas de hormigonado

Como regla general, la interrupción de las operaciones de hormigonado será evitada dentro de las posibilidades que dan los tiempos o imponderables.

En los casos en que razones de fuerza mayor lo hagan necesario se respetará que se ubiquen, en general, perpendicularmente a las tensiones principales de compresión y en las zonas en que las tensiones de tracción o de corte son nulas o las menores posibles.

- En muros y columnas, La junta de trabajo debe ser horizontal y ubicarse 0,2 ó 0,3 m más abajo del nivel inferior de los elementos horizontales o inclinados en que éstos se apoyan.
- En vigas y losas Las juntas de hormigonado deben ubicarse aproximadamente a una distancia de un cuarto de la luz, pasado el apoyo, y su dirección inclinada a 45º.
- En vanos de muros La junta de hormigonado debe ser horizontal y quedar mínimo 0,1 m más abajo del nivel superior del vano.
- En cruces y encuentros de vigas La junta debe ubicarse en la viga que se

hormigonará posteriormente, a una distancia igual al doble del ancho de la viga que se está hormigonando.

- En el caso de que la junta quede mal orientada, se deberá demoler de modo que la nueva junta tenga la dirección adecuada.
- No se hará ninguna junta en las zonas de estribaje reforzado de nudos, respetando las pautas de diseño antisísmico que indican alejar las zonas de posible falla de los nudos.

Cuando haya que continuar una obra interrumpida se tendrán en cuenta las siguientes prescripciones:

a) Si el hormigón estuviera fresco, se humedecerá y se colocará un aditivo específico, conforme a las indicaciones del fabricante y aprobado por la Inspección de Obra, en la superficie sobre la que se deba agregar nuevas capas.

b) Si el hormigón hubiera empezado a fraguar, se limpiará la parte ya endurecida de partes sueltas y se humedecerá antes de continuar, con una lechada de cemento y arena, en una proporción de 1:2 en volumen.

Mientras el hormigón no haya fraguado por completo la estructura debe quedar exenta de choques y vibraciones.

Las juntas de dilatación se presentan definidas en los planos y en su defecto, serán definidas por la inspección posteriormente y se respetarán tanto en los aspectos dimensionales como también respecto de los materiales indicados.

6.4. Compactación por vibrado del hormigón

El hormigón una vez colocado será vibrado mediante la ayuda de un equipo de vibración mecánica autorizado por la Inspección de Obra, pudiendo ser suplementado por apisonado o compactación manual.

En ningún caso se emplearán los vibradores para desplazar el hormigón ya colocado en los encofrados.

Los vibradores serán de tipo interno. El número de vibradores y el poder de cada vibrador serán los necesarios para que, en todo momento, el hormigón pueda ser perfectamente compactado.

Los vibradores externos de superficie, solo podrán ser empleados, salvo autorización previa escrita de la Inspección de Obra, para compactar el hormigón correspondiente, a las losas o piezas de espesores delgados.

Los vibradores internos deberán ser capaces de transmitir al hormigón, al estar sumergido en él, no menos de 6.000 impulsos por minuto. Esta frecuencia será controlada por la Inspección de Obra, mediante instrumentos adecuados provistos por el Contratista. La intensidad (amplitud) de la vibración será suficiente para producir una compactación satisfactoria, sin que se produzca segregación de los materiales componentes del hormigón por el exceso de vibración.

Los vibradores se colocarán a distancias uniformemente espaciadas entre sí. La separación de los puntos de inserción de los vibradores no debe ser mayor que el doble del radio del círculo dentro del cual la vibración es visiblemente efectiva.

La vibración será suplementada por la compactación manual que sea necesaria para asegurar la obtención de hormigones compactos, que cumplan los requisitos de esta especificación y que permitan obtener superficies lisas y sin vacíos.

Esto será tenido especialmente en cuenta al compactar el hormigón que está en contacto con los encofrados y el colado en rincones y toda otra posición, a la que no sea fácil llegar con los vibradores.

6.5. Curado y Protección del hormigón fresco

El curado del hormigón se realizará desde el momento en que se inicia el endurecimiento y de acuerdo con las Normas CIRSOC e instrucciones de la Inspección de Obra.

El hormigón estará continuamente protegido mediante humedad u otro método aprobado por la Inspección de Obra, posibilitando y favoreciéndose el endurecimiento esperado y evitando el agrietamiento. **El tiempo mínimo de curado será de 7 (siete) días a partir del inicio del endurecimiento de la masa.**

6.6. Reparaciones

Cualquier defecto que presente la estructura, será reparado solo después de ser observada por la Inspección de Obra y aprobado el método por escrito. El no cumplimiento, ocasionará la remoción del material utilizado en la reparación y la posterior y correcta ejecución de la tarea.

6.7. Hormigonado por debajo del nivel freático

Cuando deba realizar este tipo de tarea, el Contratista presentara para aprobación de la Inspección de Obra, el sistema que adoptará para la ejecución de los trabajos. El mismo, debe permitir el hormigonado en condiciones de seguridad y eficacia.

6.8. Empalme de estructura nueva con existentes

Se debe tratar adecuadamente este tipo de unión. En caso de ser necesaria, el sistema a utilizar debe ser aprobado por la Inspección de Obra.

En el referido proceso de unión, deben ser tomadas todas las medidas de seguridad referidas a los apuntalamientos y estabilidad de la estructura. El incorporado de armaduras adicionales para lograr una correcta vinculación, será propuesto por el Contratista y aprobado por la Inspección de Obra.

6.9. ENSAYOS Y CONTROLES

Los ensayos para la verificación y control de los hormigones utilizados, cumplimentarán las normas CIRSOC y/o IRAM, según corresponda.

6.9.1. En hormigones frescos

El control de consistencia de la mezcla, se efectuará mediante el sistema del cono de Abraams.

Con una dada plasticidad, densidad y trabajabilidad, se tendrá la posibilidad cierta de un correcto llenado de los encofrados, envolviendo totalmente a las armaduras permitiendo un eficaz adherencia entre las barras y el hormigón.

Dado que los pastones colocados en la misma sección de la estructura deben tener la misma consistencia, deberán efectuarse los controles periódicos de la misma y en las siguientes circunstancias:

- Cada 5 m3.
- Diariamente al iniciar operaciones de hormigonado.
- No menos de tres veces en el día de hormigonado.
- Cada vez que se extraigan probetas para ensayos de resistencia.
- Cuando visualmente se note algún apartamiento de los valores normales de la mezcla (muy seca, o muy fluida).
- A requerimiento de la Inspección de Obra.

El asentamiento, en ningún caso podrá ser superior al medio, de la menor dimensión de la probeta a usar para un ensayo dado.

La consistencia determinada, deberá ser refrendada por dos ensayos sobre otras porciones de hormigones correspondientes a la misma muestra. Si el promedio de ellos está dentro de los límites de +/- 15 %, se considerará que la consistencia es la adecuada y la fabricación del hormigón confiable. De no ser así deberá modificarse esta. La persistencia en la falla de consistencia especificada, será motivo suficiente para disponer inmediatamente la paralización de los trabajos de vertido de hormigones.

6.9.2. En probetas

La toma de muestras, moldeo, curado, transporte a laboratorio y rotura de probetas, se llevarán a cabo mediante normas CIRSOC y/o IRAM conjuntamente, o aquellas que propusiera el Contratista y fueran aprobadas por la Inspección de Obra.

Cada ensayo realizado a la misma edad, constará por lo menos de 2 (dos) probetas moldeadas con hormigón proveniente de la misma muestra. El resultado del ensayo, estará dado por el promedio del mismo y se llevará a cabo con la presencia de la Inspección de Obra y del Representante Técnico y/o sus representantes autorizados.

Si la dispersión de los resultados de un grupo de probetas estuviera por encima del 15 %, se investigarán los procedimientos de moldeo, curado, transporte y ensayo de las probetas, a los fines de corregir eventuales errores. Si aquella excede del 20%, se deben suspender las operaciones de hormigonado hasta haber corregido desviaciones y las lógicas deficiencias.

1.1.1.2. Número de muestras

Según las normas CIRSOC y/o IRAM, para hormigones preparados en obra y según los volúmenes de un hormigonado continuo:

Durante una hormigonada de 15 m3. o fracción menor, se ensayaran 3 (tres) probetas: 1/3 de ellas a los 7 días y los 2/3 restantes, a los 28 días. Todos los ensayos deberán cumplimentar

los valores establecidos precedentemente.

En casos especiales o cuando sea necesario hacerlo, la Inspección de Obra podrá variar las cantidades establecidas.

En el ensayo de los 7 días, que debe dar una resistencia de cómo mínimo del 70% de la prescripta en el ensayo de los 28 días, se juzgará la calidad del hormigón empleado y a partir de eso, las ratificaciones o rectificaciones necesarias a implementar en la elaboración.

El ensayo de los 28 días, será determinante para conocer el valor de la resistencia característica del hormigón exigida.

Cuando los resultados obtenidos no sean satisfactorios, el Contratista propondrá a la Inspección de Obra, un plan destinado a demostrar la aptitud de las estructuras cuestionadas. El juicio de la Inspección de Obra será inapelable en esta instancia.

La información sobre los ensayos, se registrará en un libro foliado donde deberá figurar el detalle de los mismos. Esa Información será:

- Número de la muestra.
- Consistencia del pastón de prueba.
- Fecha de llenado.
- Fecha de ensayo.
- Lugar de extracción.
- Resultado de la rotura obtenido.

6.9.3. Equipos para ensayos

El Contratista propondrá a la Inspección de Obra el laboratorio, que previamente se autorizará, para la ejecución de los ensayos.

6.9.4. Ensayos de Carga "In Situ"

Si una parte de la estructura mereciera dudas, la Inspección de Obra podrá ordenar un ensayo de cargas "in situ", que será realizado de acuerdo con las Normas y Reglamentos citados. Al igual que todos los ensayos, su costo estará a cargo del Contratista.

7. ARMADURAS

Al ser la zona sísmica, de grado 1, el cálculo debe ser realizado siguiendo las normas y reglamentos INPRES-CIRSOC, no pudiéndose modificar estos condicionantes.

7.1. Tipos de acero

Según cálculo que sigue las normas CIRSOC-IRAM-IAS.

No se admitirá la utilización de acero de otro tipo a los previstos en el cálculo en ningún miembro estructural.

El hierro deberá ser tipo ACINDAR o superior calidad.

7.2. Preparación y Colocación

Según Reglamentos CIRSOC y cálculo.

Las barras se cortarán ajustadas a las dimensiones indicadas en los planos y demás documentos del proyecto.

El doblado de las barras se realizará a velocidad limitada y preferentemente a la temperatura ambiente, sin golpes ni choques.

Antes de su empleo, las armaduras se limpiarán cuidadosamente de manera que al introducir el hormigón se encuentren libres de polvo, barro, escamas de herrumbre, aceites, pinturas, mortero, pasta de cemento o cualquier otra sustancia que pueda disminuir la adherencia.

7.3. Reglas para el armado

Las mismas respetarán las disposiciones CIRSOC, siendo ellas las siguientes:

- El doblado de barras en mandriles adecuados para ello.
- Separación dada en los planos.
- Ejecución de estribos según planos.
- Ataduras entre armaduras para lograr vinculación firme y rigidez de forma durante el hormigonado. El Contratista deberá colocarlas aunque no figuren en los planos y no se computarán como un adicional.
- Todas las armaduras tendrán como límite máximo de discrepancia con los valores especificados, las tolerancias establecidas por el CIRSOC.

7.3.1. Separación libre entre barras.

La distancia libre entre barras o grupos de barras en contacto, dependerá de los diámetros de las mismas y del tamaño máximo del árido grueso a emplearse.

En todos los casos deberá cumplirse que el hormigonado de los elementos estructurales se realice asegurando la capacidad del elemento y el llenado completo del vacío entre barras.

En cada uno de los elementos estructurales tendremos:

a) Losas:

En las zonas de máximos momentos, la separación entre ejes de barras no será mayor de 20cm. En las losas armadas en una dirección, dicha separación no excederá el doble del espesor total de la losa.

b) Vigas:

La separación libre entre dos barras paralelas colocadas en un mismo lecho o capa horizontal, será igual o mayor que el diámetro de la barra de mayor diámetro y mayor que 1.3 veces el tamaño del árido grueso. Si se trata de barras superpuestas sobre una misma vertical, la separación libre entre barras podrá reducirse a 1 vez el tamaño del árido grueso.

En ningún caso la separación libre entre barras, colocadas en un mismo lecho horizontal o dispuesto sobre una misma vertical, será menor de 2 cm. Las disposiciones anteriores no

se aplicarán a los cruces de armaduras principales y estribos.

Cuando las barras se colocan en dos o más capas superpuestas, los centros de las barras de capas superiores se colocarán sobre la misma vertical que los correspondientes de la capa inferior.

En las vigas de altura igual o mayor de 60 cm, con el objeto de evitar grietas visibles de tracción en el alma, se colocarán en las caras de las mismas barras longitudinales repartidas en toda la altura de la zona extendida.

c) Columnas:

La separación libre mínima entre barras no será menor que 1.3 veces el diámetro de la barra de mayor diámetro, ni menor de 3 cm. Las barras de las armaduras longitudinales se vincularán con estribos y las barras situadas entre las correspondientes a los ángulos, deben ser abrazadas por un número suficiente de estribos especiales.

7.4. Anclajes

Los anclajes de las barras que constituyen las armaduras podrán realizarse mediante ganchos u otros sistemas conocidos y aprobados por el CIRSOC.

En las columnas de los vestuarios, deberá preverse el anclaje de las carpinterías que correspondan según planos.

7.5. Empalmes

- En lo posible, en las barras que constituyen la armadura no se realizarán empalmes, especialmente cuando se trate de barras sometidas a esfuerzos de tracción.
- Si lo establecido en el punto anterior, resultara imposible de cumplir, los empalmes se ubicarán en aquellos lugares en que las solicitaciones sean menores.
- No se admitirán empalmes en las zonas dobladas de las barras.
- En una misma sección de un elemento estructural, sólo podrá haber una barra empalmada de cada cinco. En las secciones con menos de cinco barras, no podrá haber empalmes.
- Los empalmes se distribuirán de manera alternada a lo largo del elemento estructural.
- En una misma barra no podrá haber más de dos empalmes a menor distancia de 4 m., admitiéndose como máximo dos empalmes por barra. Para grandes luces podrá haber una mayor cantidad de empalmes, pero a distancias mayores de 10 m entre sí.
- Los empalmes podrán realizarse en la forma siguiente :
    a) Por yuxtaposición de barras.
    b) Por soldadura eléctrica.
    c) Mediante manguitos roscados.
- Empalmes por yuxtaposición:
    a) Los extremos de las barras se pondrán en contacto directo con toda la longitud del

empalme, de forma que se permita la ejecución de un correcto hormigonado en la zona de la longitud de superposición.

b) En toda la longitud y yuxtaposición se colocarán armaduras transversales suplementarias (estribos y otras armaduras especiales), convenientemente ancladas para mejorar las condiciones del empalme. En el caso de las losas este requisito puede ser, en general, suprimido.

c) Se prohíbe el empalme por yuxtaposición en elementos estructurales sometidos a tracción y cuando las barras tengan diámetros mayores a 25mm.

- Empalme por soldadura eléctrica:

a) Solo podrá autorizarse el empalme por soldadura, cuando se haya demostrado satisfactoriamente, que el acero a soldar reúne las características necesarias para ello y que sus características mecánicas no desmejoren por efecto de la soldadura.

b) También deberá demostrarse experimentalmente que la resistencia de la unión soldada es, por lo menos, igual a la de las barras previamente a la soldadura.

c) Las soldaduras se realizarán de acuerdo a los procedimientos establecidos en las correspondientes normas o reglamentos oficiales o provenientes de fuentes de reconocida capacidad y experiencia.

d) En toda la soldadura la naturaleza de la misma será uniforme. No tendrá discontinuidad, poros, ni otros efectos visibles similares.

e) En los cálculos estructurales donde intervengan uniones soldadas sometidas a esfuerzos de tracción, se considerará como resistencia de la unión al 80% de la resistencia de las barras que une.

7.6. Recubrimiento de las armaduras

- Se entenderá por recubrimiento a la distancia libre comprendida entre el punto más saliente de cualquier armadura, principal o no, y la superficie externa del hormigón más próximo, excluyendo revoques y otros materiales de terminación.
- Las armaduras de acero en general, contenidas en los elementos estructurales serán protegidas mediante un recubrimiento de hormigón de espesor indicado, moldeado conjuntamente con el elemento.
- En todos los casos no indicados, el recubrimiento mínimo de las barras que constituyen las armaduras principales será por lo menos igual al diámetro de la barra, más 0,5cm, siempre que dicho recubrimiento sea mayor que los mínimos que se indican en las Normas CIRSOC.
- Toda armadura principal o no, de un elemento estructural no expuesto a la intemperie, ni a un ambiente agresivo, ni en contacto con el suelo, tendrá los siguientes recubrimientos mínimos :

  a) Losas y placas nervadas: 1cm interior y 1,5cm exterior.

  b) Columnas, vigas, viguetas y demás elementos constructivos: 1,5cm interior y 2cm exterior.

- En el caso de las estructuras que después de desencofradas estén expuestas a la

acción de intemperie, de condensaciones (baños, cocinas y salas de máquinas) o con un líquido, los recubrimientos mínimos indicados se incrementarán en 1cm. Estructuras en contacto con el suelo natural no agresivo tendrán un recubrimiento mínimo de 3cm.

- En todas aquellas superficies que por razones de índole arquitectónico deban ser sometidas a tratamientos superficiales, los recubrimientos mínimos que se indican, serán aumentados en 1cm.
- Las barras de armaduras que se dejan expuestas a la acción de la intemperie, con intención de continuar con futuras ampliaciones de la estructura, se protegerán contra la corrosión mediante recubrimiento adecuado, que pueda ser totalmente eliminado y que no reduzca la adherencia con el hormigón.
- Si el recubrimiento establecido en especificaciones complementarias de Reglamentos Especiales para protección contra la acción del fuego o de las altas temperaturas, fuese mayor que el que resulta de las disposiciones anteriores, el mayor recubrimiento será el adoptado.
- En general, cuando en razón de distintas circunstancias a tener en cuenta, resulten recubrimientos de diferentes espesores, se adoptará el espesor mayor.
- Para lograr los recubrimientos adecuados en todos los casos se utilizarán separadores de PVC, no permitiéndose el uso de separadores de hormigón.

8. ENCOFRADOS Y APUNTALAMIENTOS

Antes de comenzar con el llenado de los encofrados la Inspección de Obra examinará prolijamente los mismos, exigiendo que los fondos de las vigas estén limpios, que haya aberturas pequeñas (que luego se cierran) para la eliminación de cuerpos extraños, que estén a nivel y a plomo, alineados, manteniendo la escuadría de las vigas, sin alabeos, desuniones o rajaduras.

Tendrán la resistencia, estabilidad y rigidez necesarias y su concepción y ejecución se realizarán en forma tal que sean capaces de resistir sin hundimientos, deformaciones ni desplazamientos perjudiciales y con toda la seguridad requerida de los efectos derivados del peso propio, sobrecargas y esfuerzos de toda naturaleza a que se verán sometidos durante la ejecución de las obras y posteriormente, hasta el momento de quitar las cimbras y desencofrar.

Las deformaciones que se produzcan serán tan pequeñas como para no afectar el aspecto de la obra terminada y no deben ser superiores a las que generalmente ocurren en las construcciones convencionales construidas con los mismos materiales y tensiones a que estos se vean sometidos. Deben mantenerse siempre con tensiones menores que las tensiones admisibles de seguridad.

Para asegurar estabilidad y rigidez el conjunto de los elementos del encofrado será convenientemente arriostrado longitudinal y transversalmente.

Tendrán las formas, dimensiones, niveles y pendientes precisas, necesarias para modular las estructuras de modo tal que las mismas resulten en un todo de acuerdo con las necesidades del proyecto y a los planos de obra.

Deben ser suficientemente estancos como para evitar pérdidas de mortero durante las operaciones de colocación y compactación. No se admitirá el uso de papel para tapar grietas.

Se dispondrán los moldes de manera que puedan quitarse los de columnas, costados de viga y losas antes de los que correspondan a los fondos de las mismas.

Los moldes en vigas de más de 6m de luz, tendrán una contraflecha de 1mm por metro, para tener en cuenta el efecto de asiento.

Todos los puntales estarán provistos de sus correspondientes cuños de madera dura o de otros elementos que permitan reajustar sus alturas en la eventualidad de que se produzcan hundimientos o desnivelaciones inadmisibles.

Los puntales no tendrán secciones transversales menores de 7,5 x 7,5cm y si su altura es mayor de 3m, se tendrán en cuenta las disposiciones para evitar su pandeo. Dichos puntales podrán tener como máximo un empalme y el mismo deberá estar ubicado fuera del tercio medio de su altura. En el lugar de la junta, las cuatro caras laterales serán unidas con listones de madera capaces de trasmitir el esfuerzo a que esté sometida la pieza en cuestión. Las superficies de las

dos piezas en contacto, serán completamente planas y normales al eje del puntal.

Debajo de las losas solo podrá colocarse hasta un 30% de puntales empalmados, uniformemente distribuidos. Debajo de las vigas solamente un 10% en las mismas condiciones.

Al construirse el encofrado se tendrá en cuenta que al desarmar, es necesario dejar algunos puntales (soportes de seguridad) sin tocar, lo que inmovilizará las tablas del encofrado que sobre ellos se encuentren.

Estos soportes de seguridad se corresponderán verticalmente entre los pisos sucesivos. Para vigas de luces normales será suficiente dejar un soporte en el medio; para vigas de luces mayores de 6 m la Inspección de Obra exigirá un número mayor. Las losas de 3 m de luz tendrán un puntal en el centro de la misma y otros equidistantes entre sí, a una distancia menor de la luz. Para losas de luces mayores, la Inspección de Obra determinará los soportes de seguridad. Estos soportes no podrán ser recalzados.

Los apuntalamientos y las ataduras de los moldes, se dispondrán de forma que se quiten sin ocasionar golpes o vibraciones.

La altura de las losas, bases y fundaciones se asegurarán lateralmente mediante guías de altura correspondiente, colocadas previamente al hormigonado.

8.1. LIMPIEZA Y APLICACIÓN DE DESENCOFRANTES

Previamente a la colocación del hormigón se procederá a la limpieza, humedecimiento y/o colocación de aditivos en los encofrados (que no dificulten posteriores trabajos de albañilería). En cuanto al humedecimiento, el encofrado de madera se mojará con abundancia 12 hs. antes y en el momento del hormigonado.

La colocación del desencofrante se realizará previamente a la colocación de las armaduras. Al efecto se empleará un desencofrante de calidad adecuada para el encofrado de madera, cuidando de que no manche ni decolore el hormigón.

Al realizar la colocación del desencofrante se deberá evitar todo contacto del producto con las armaduras y otros elementos metálicos que deban quedar incluidos en el hormigón.

8.2. DISPOSICIONES ESPECIALES PARA HORMIGÓN A LA VISTA

Cuando se trate de hormigón a la vista, deberán presentarse Planos de Obra de los encofrados y de sus detalles típicos que aseguren, en todos los casos, una perfecta terminación, siguiendo los requisitos de las Normas CIRSOC para tipo de trabajo.

Los encofrados deberán ser de paneles de madera compensada, encolados con resinas sintéticas fenólicas y que aseguren una terminación lisa de color uniforme y libre de porosidad. Estarán provistos en la cara en contacto con el hormigón de un recubrimiento de film de polietileno.

El Contratista propondrá el sistema a utilizar, el que deberá ser aprobado por la Gerencia de Obra. Una vez aprobado, se hormigonará un elemento de muestra, de 3 m2. de superficie, para la aprobación de la textura final. Esta muestra aprobada permanecerá en obra como patrón de calidad de la terminación del hormigón a la vista.

Los separadores de encofrado serán tipo ACROW ó similar equivalente de mayor prestación con capacetes de plástico.

Donde indiquen los planos, en las eventuales juntas de hormigonado, a propuesta del Contratista y con aprobación de la Inspección de Obra, se dejarán buñas, colocando para ello un listón de madera dura cepillada.

Las placas de multilaminados fenólicos tendrán un espesor mínimo de 19 mm., y serán sometidas a la aprobación de la Inspección de Obra.

Los moldes se construirán de modo de garantizar caras coplanares y sin rebarbas.

Queda expresamente prohibida la incorporación de clavos o maderas como separadores. Sólo se admitirá la presencia de “pelos” para trabar las mamposterías que se indiquen.

El hormigón a utilizar será de clase de resistencia H-21, de asentamiento 12 cm. y en el momento de su colocación, se le pondrá superfluidificante, aprobado por la Inspección de Obra, de marca reconocida y en la proporción indicada por el fabricante, el cual permitirá un llenado parejo y sin oquedades.

Los separadores constarán de pernos pasantes, que mantendrán una exacta separación de las caras. Estos, una vez retirados dejarán orificios que se rellenarán con mortero cementicio de igual tono que el hormigón.

8.3. Criterios de corte y disposición de paneles

Toda la ejecución de la obra y en especial estos criterios y disposiciones, deben cumplimentar estrictamente lo establecido por los planos de arquitectura, de detalles, del cálculo estructural y el acotamiento que surge de los mismos.

En todos los casos, el último criterio constructivo será el que establezca la Inspección de Obra, quién a su vez efectuará las necesarias inspecciones en los Rubros siguientes:

– Fondos de losas, vigas y costados de vigas s/planos de cielorrasos, cortes y vistas.

– Columnas cortes y vistas.

– Tabiques cortes y vistas.

8.3.1. Esquineros

Los esquineros de los encofrados se realizarán con listones de madera dura cepillada de 15mm x 15mm, cortados según la diagonal de su sección.

8.4. Pases

La empresa deberá dejar todos los pases para las instalaciones asegurando no picar de ninguna manera ningún elemento estructural ni de encadenado. No se aceptará que se piquen columnas ni vigas para pases de mangueras eléctricas ni de ninguna otra instalación.

En las vigas que queden sobre cielorraso suspendido se dejarán a la mitad de su sección en 2 lugares cañeros de pvc de 42 a fin de dejar previsto el pase cualquier instalación a futuro.

8.5. DESENCOFRADO

8.5.1. Plazos

Se esperará para empezar el desencofrado de los moldes a que el hormigón haya fraguado completamente y pueda resistir su propio peso y el de la carga a la que pueda estar sometido durante la construcción.

El principio del desencofrado y su ejecución paulatina serán dirigidos por el Representante Técnico, debiendo consultar a la Inspección de Obra en todos los casos de consideración. Antes de quitar el apuntalamiento de los moldes de vigas, se examinará el verdadero estado de fraguado de estas piezas.

Los plazos mínimos para iniciar el desencofrado, a contar desde la fecha en que se terminó el llenado (datos que se consignarán en un Registro Especial que visará la Inspección de Obra) serán los siguientes:

- Costados de las vigas, viguetas y columnas: 4 días.
- Fondo o piso de las losas: 8 días.
- Remoción de los puntales de las viguetas y vigas: 21 días

8.5.2. Medidas de seguridad especiales

En las vigas de más de 7 metros, se dejarán los puntales de seguridad el tiempo que establezca la Inspección de Obra.

Los soportes de seguridad, permanecerán por lo menos 8 días en vigas y 20 en losas.

8.5.3. Recaudos para endurecimiento con heladas

Si durante el endurecimiento del hormigón ocurrieran heladas, se prolongarán los plazos anteriores tantos días como haya durado el fenómeno.

9. MAMPOSTERÍAS

9.1. GENERALIDADES

La mampostería se ejecutará con sujeción a las siguientes exigencias:

- Los trabajos serán ejecutados por obreros de acreditada idoneidad y de acuerdo con las mejores reglas del arte.
- Inmediatamente antes de ser colocados en obra y hasta su momento de colocación, los ladrillos deberán ser mojados hasta la saturación, ya sea por inmersión o mediante abundante riego para evitar la rápida desecación del mortero.
- Extendida una capa de mortero se asentarán los ladrillos haciéndolos resbalar y apretándolos de modo que el mortero suba en las juntas verticales contiguas; esta operación deberá realizarse de modo que evite la rotura de los ladrillos y en caso de que ello ocurra deberán reemplazarse los mismos. El espesor de la capa de mortero no deberá ser superior a 15 mm.
- La mampostería deberá ejecutarse en hiladas horizontales, debiendo quedar los ladrillos perfectamente trabados en todas las direcciones y con recubrimientos no menores que la mitad de su ancho y sin dejar juntas contiguas en planos verticales, normales o paralelos al paramento visto.
- La mampostería se elevará simultáneamente al mismo nivel en todos los puntos trabados, o destinados a serlo, para regularizar el asiento y enlace en la misma. Los paramentos se erigirán respetando las indicaciones del proyecto y se elegirán los ladrillos de forma más regular y color uniforme para ser empleados en las caras vistas.
- Queda absolutamente prohibido el uso de cascotes en la mampostería y en cuanto al empleo de medios y tres cuartos de ladrillos, deberá limitarse a lo estrictamente necesario para asegurar una correcta trabazón.
- Cuando en los planos o especificaciones se indique la ejecución de mampostería de “ladrillos visto”, los trabajos de toma de juntas se iniciarán retirando el mortero existente en las mismas antes de que haya fraguado y hasta una profundidad de 2,5 cm como mínimo. Luego las juntas se limpiarán abundantemente con agua.
- En las juntas así preparadas se aplicará de inmediato y fuertemente el mortero, comprimiéndolo dentro de las mismas hasta llenarlas completamente sin que quede ninguna rebarba, y cuando haya adquirido resistencia se lo alisará con un palastrillo.
- Las juntas serán bien regulares en lo posible de espesor uniforme y serán entrantes o enrasadas según lo indiquen los planos o en su defecto lo disponga la Inspección.
- Los trabajos de mampostería a realizar comprenden la ejecución de muros exteriores, interiores, tabiques, dinteles, canaletas, orificios, canalizaciones para instalaciones, colocación de grampas, insertos, elementos de unión, tacos de sujeción, conductos, etc., como asimismo todos aquellos trabajos que se vinculan con las mamposterías.
- Todas estas tareas están incluidas en los precios unitarios y por lo tanto deberán considerarse sin cargo adicional alguno.
- Los materiales a utilizar serán de primera calidad y según las especificaciones establecidas en cada caso.
- No se permitirá el uso de morteros de cemento en temperaturas que impidan el fraguado de la mezcla.
- Las hiladas de ladrillos se colocarán de modo que resulten a plomo y alineadas, coincidiendo sus ejes o filos de muro terminado con los indicados en planos. Los muros no deberán

presentar desviaciones, con respecto a la vertical, que sean mayores que el 0,2% de su altura.

- Las juntas verticales serán alternadas en dos hiladas sucesivas, para una perfecta trabazón en el muro. La longitud de traba no debe ser menor de ¼ de la longitud del mampuesto utilizado.
- Los muros y tabiques adyacentes a elementos de hormigón se vincularán mediante barras de anclaje. Las barras de anclaje tendrán un diámetro mínimo de 8mm y deberán colocarse distribuidas regularmente en forma equidistante tanto vertical como horizontalmente. Estos "pelos" (de longitud mínima de 20cm.) se colocarán en el hormigón agujereando el encofrado previo a la colada del material, en forma de que queden totalmente adheridas al hormigón de la estructura a fraguar y serán mínimo cada 50 cm de altura de muro. El mortero en las juntas por las que corra el refuerzo de hierro, será en todos los casos mortero tipo B.
- Esquinas y jambas serán rectas y a plomo. Los espacios de los marcos de carpintería metálica y otros elementos alrededor de los cuales se levante mampostería serán sólidamente llenados con mortero de cemento a medida que se levanten las paredes.
- Anclajes, tacos, accesorios, grampas y otros elementos que requieran incorporarse a la mampostería, serán embutidos a medida que progrese el trabajo.
- Cortes, canaletas y ajustes que se deban realizar para acomodar trabajos de otros rubros serán realizados de acuerdo a las reglas del buen arte.

9.2. REQUERIMIENTOS ESPECIALES

9.2.1. Refuerzos

Por tratarse de zona sísmica los paramentos de mampostería llevarán en sus extremos refuerzos de columnas de Hº Aº de 12 X 12 cm y dintel de unión entre ambos.

En caso de tratarse de planos de grandes dimensiones (mayores de 4m x 4m), o por razones justificadas, se armará la mampostería colocando en el interior de las juntas entre hiladas, en forma espaciada, hierros redondos de 6 mm de diámetro, solapados un mínimo de 20 cm en empalmes y esquinas. El mortero en las juntas por las que corra el refuerzo de hierro, será en todos los casos mortero tipo B.

9.2.2. Encadenados y dinteles

Se considerarán los dinteles necesarios en las zonas aventanadas u otros vanos. El revestimiento de los mismos tendrá igual terminación que la pared que lo rodea.

9.3. TIPOS DE MUROS

9.3.1. Ladrillos macizos

Los ladrillos comunes serán uniformes, de caras planas , tendrán una estructura llena, estarán uniformemente cocidos sin vitrificación, carecerán de núcleos calizos, cuerpos extraños o rajaduras.

Se presentará muestra para su aprobación por la INSPECCIÓN . Los ladrillos serán

mojados convenientemente a medida que se proceda a su colocación. Se los hará resbalar a mano sin golpearlos, en un baño de mezcla, apretándolos de manera que ésta rebase las juntas. Las mezcla se apretará con fuerza en las llagas con el canto de la llana y se recogerá con ésta la que fluya por las juntas en los parámetros. Las paredes que deban ser revocadas o rejuntadas se trabajarán con las juntas degolladas a 15 mm de profundidad. Los ladrillos, sea que se los coloque de plano o de canto, asentarán en obra con un enlace nunca menor que la mitad de su ancho en todos los sentidos, las hiladas serán perfectamente horizontales, para conseguir lo cual se las señalará sobre reglas de guía.

Quedará estrictamente prohibido el uso de medios ladrillos, salvo los imprescindibles para la trabazón y en absoluto el usos de cascotes.

Los muros, las paredes y pilares, empleándose para éstos últimos ladrillos elegidos de cada tipo, se erigirán perfectamente a plomo, con parámetros bien paralelos entre sí y sin pandeo en ningún haz.

Al levantar las paredes, el Contratista dejará las canaletas verticales necesarias para la cañería de descarga y ventilación en general, siempre que por indicación de los planos u orden de la INSPECCIÓN , éstas debieran quedar embutidas.

1.1.1.3. Cimientos de ladrillos macizos

Se considera mampostería de cimientos a la que se construye desde la fundación o superficie de asiento, hasta la capa aisladora horizontal.

Sobre la fundación prevista en el apartado de Estructuras, se ejecutará la mampostería de cimientos.

Se utilizarán ladrillos de primera calidad y mortero Tipo K.

El Contratista deberá solicitar autorización a la Inspección de Obra antes de ejecutar la capa aisladora, a fin de ajustar la cota definitiva de la misma.

1.1.1.4. Ladrillones.

Se asentarán con mortero tipo ¨Q¨. Llevarán refuerzos de Hº Aº 20 cm. x ancho de muro en extremos de muro y viga de unión entre refuerzos. La armadura será de 4 Φ 12 mm. y estribos c/15 cm. Φ 6 mm. (Encadenado vertical y horizontal).

9.3.2.Ladrillos Huecos

Serán fabricados con arcillas elegidas, bien prensados y cocidos. Serán todo lo compacto posible y de caras estriadas para la mejor adherencia del revoque. Serán de estructura homogénea sin poros grandes, color y cocimiento uniforme, sin vitrificaciones de dimensiones y formas regulares caras planas (estriadas) aristas vivas y ángulos rectos.

Se ejecutarán en albañilería de ladrillos huecos los tabiques divisorios de 0.10 indicados en Planos, podrá utilizarse como complemento de paredes compuestas con cámara de aire o para lograr espesores especiales de muro de acuerdo a lo indicado en planos y Especificaciones Técnicas Particulares.

10. AISLACIONES

10.1. AISLACIONES HIDROFUGAS E HIDRAULICAS GENERALIDADES

Para la ejecución de las mismas se emplearán materiales eficientes y se realizarán con perfecta continuidad, obteniéndose las mayores garantías a los fines de crear barreras eficaces de contención contra los ataques y perturbaciones que estas membranas deben aceptar.

Las capas aisladoras se ejecutarán sobre superficies libres de residuos y polvo y humedecidas previamente.

Deberá garantizarse una perfecta y absoluta continuidad entre las distintas aislaciones, ya sean horizontales o verticales e incluyendo los azotados.

El espesor mínimo de capas aisladoras será de 15 mm.

Se utilizarán hidrófugos para adicionar al agua de empastado de las mezclas previa aprobación de la Inspección de Obra, tipo Sika, Protexin, Cerecita, ó similar equivalente de mayor prestación y Norma IRAM 1572, ó norma equivalente de mayor requerimiento.

Las capas aisladoras generadas por el mortero hidrófugo se deben pintar con pintura asfáltica para asegurar el sellado de eventuales fisuras pequeñas.

Antes de proceder a su recubrimiento, se solicitará la aprobación de las capas aisladoras por parte de la Inspección de Obra.

10.2. HORIZONTALES

10.2.1. Capa aisladora horizontal doble. (Cajón hidrófugo)

Cuando se realicen mamposterías sobre cimientos de hormigón o encadenados, la capa aisladora se ejecutará en forma de cajón y éste, estará formado por el ancho del bloque o ladrillo y con una altura según figura en detalle, pero siempre tomando en consideración la altura definitiva del nivel del terreno. Esta capa aisladora se ejecutará con mortero tipo ¨L¨ con un 1 Kg. de hidrófugo batido con cada diez 10 litros de agua y sin interrupciones. Terminación pintura asfáltica.

A su vez las capas horizontales serán unidas entre sí por una vertical de lado interior del muro, cuando éste sea perimetral y a ambos lados, cuando éste sea interior.

La capa aisladora se ejecutará en todas las juntas horizontales hasta alcanzar una altura superior al nivel del terreno en 4 hiladas, en caso de que sean muros de contención de tierra, o sobre la platea, con un mínimo de 2 hiladas de ladrillón (3 juntas). Altura mínima debe superar los 5 cm sobre nivel de piso interior terminado.

La capa aisladora horizontal se prolongará sobre el contrapiso.

Todos los muros internos y perimetrales llevarán aislación hidrófuga tipo cajón.

10.2.2.Capa aisladora horizontal sobre contrapisos.

Bajo todos los pisos en contacto con la tierra y sobre el correspondiente contrapiso, se ejecutará una capa aisladora que se unirá en todos los casos a las aislaciones verticales y/o dobles.

Los pisos de estos locales se impermeabilizarán según se indica en el ítem 09.2.3 dando

continuidad a la aislación horizontal.

10.2.3. Capa aisladora horizontal en locales húmedos

Se efectuará una doble capa aisladora, la primera sobre la losa con anterioridad a la ejecución del contrapiso. La segunda, sobre el contrapiso una vez ejecutadas las instalaciones y unida verticalmente a la anterior y a los azotados bajo revestimientos.

10.2.4. Capa aisladora horizontal en cubierta

a) Barrera de vapor: sobre losa de hormigón armado se aplicarán 2 manos de Súper-seal (3kgs/m2) agregando Hydrokyl 90, ó similar equivalente de mayor prestación, 1 parte por cada 4 de agua de amasado.

b) Aislación térmica: poliestireno expandido 2" de espesor y 30 kgs/m3 de densidad.

c) Aislación hidráulica:

- Sobre sala de máquinas: Pintura fibrada para cubiertas de alta resistencia. Revestimiento de alta consistencia, formulado en base a copolímeros acrílicos en dispersión acuosa de moderna tecnología, con fibras incorporadas, que al secar forma una membrana protectora impermeable de gran adherencia, elasticidad y resistencia mecánica. Las fibras utilizadas están tratadas superficialmente para lograr una distribución homogénea y multidireccional en la membrana formada al secar el producto.
- Sobre vestuarios: membrana: tipo asfáltica aluminizada con aluminio 40 micrones (gofrado). Se aplicará en caliente y el solapado no será inferior a 10 cm. El solape será sellado con asfalto plástico en caliente.

10.3. VERTICALES

10.3.1. Capa aisladora vertical en muros.

Configurando cajón de capa aisladora en muros. Las mismas características que las capas aisladoras horizontales. Se configura cajón y se prolonga capa aisladora vertical en exterior donde corresponda a fin de evitar filtración de humedad por capilaridad.

En todos los casos, las capas aisladoras verticales deben asegurar sellado y cierre completo junto con capas horizontales.

10.3.2. Azotado hidrófugo bajo revestimientos

Sobre los paramentos que recibirán revestimientos húmedos en locales sanitarios, se efectuará un azotado con mortero tipo ¨L¨ con 1 Kg. de hidrófugo batido con agua según proporciones indicadas por el fabricante y sin interrupciones.

11. CUBIERTAS DE TECHOS

La cubierta se ejecutará en un todo de acuerdo a planos de detalles, respetando el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares. Todas las terminaciones se realizarán de acuerdo a planos de detalles. 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.

11.1. Techo inclinado

11.1.1.Cubierta de chapa de hierro galvanizado y prepintado

Encima de las armaduras y correas que se detallen en el plano respectivo se colocarán chapas de hierro galvanizado "ondeado o trapezoidales". Las chapas se fijarán entre ellas y a las correas por medio de tornillos autoperforantes con sus correspondientes arandelas de Neoprene Vulcanizada a una arandela de acero o con grapas especiales, según los casos. Estos elementos de sujeción atravesarán la chapa de hierro galvanizado en la parte superior, en ningún caso habrá menos de seis abrazaderas, manecillas u otros medios de sujeción por metro cuadrado de cubierta. El solape de dos chapas será de 20 cm., como mínimo, y el recubrimiento transversal de tres ondulaciones completas. Los caballetes serán de chapa de hierro galvanizado, del mismo espesor de las chapas y del desarrollo que se indican en el detalle respectivo. Si no se especifica lo contrario en las Estecificaciones Técnicas Particulares, las correas a utilizar serán perfiles “C” de acero galvanizado de la sección que se determine por cálculo.

11.1.2.Canaletas:

Las canaletas serán a libre dilatación, de chapa de zinc o de hierro galvanizado, según se determine en cada caso, de la forma y dimensiones indicadas en los respectivos planos de detalles. Donde según los planos mencionados ello corresponda. Las canaletas voladas deberán apoyar sobre soportes conformados a la canaleta, de planchuelas de hierro de la escuadría y separados entre sí según se indique en el respectivo detalle.

11.1.3.Planos

El Contratista preparará los planos definitivos, generales y de detalles ajustándose en un todo a los entregados por el INTI para estos trabajos y los presentará con la debida anticipación para obtener su debida aprobación, sin cuyo requisito no podrá ejecutar las estructuras correspondientes.

11.1.4.Aislación térmica de la cubierta:

En todos los casos se colocaran Rolac Plata con aluminio de ISOVER, de 50 mm, de espesor y 2,1 m2 °C/W de resistencia térmica de la mejor calidad existente en plaza.

Cualquier otro material utilizado para este fin deberá contar con la expresa aprobación de la Inspección de Obra.

11.2. Techo plano

11.2.1.Normas generales

La cubierta incluirá todos los elementos necesarios para su completa terminación (babetas, guarniciones, losetas, etc.), independientemente que estén o no especificados en plano.

Todos los conductos o elementos que atraviesen la cubierta deberán ir provistos de sus

respectivas babetas y guarniciones de protección.

Las pendientes mínimas serán de 1,5 cm/m salvo indicación expresa de la Inspección.

Todas las soluciones referentes a babetas encuentros, uniones con las bocas de desagüe, etc. Deberán ser presentadas por plano para su aprobación por esta Inspección.

La Empresa ejecutará todas las pruebas hidráulicas que sean necesarias para asegurar la estanqueidad de la cubierta.

11.2.2.Barrera de vapor aislación térmica

Se corregirán los defectos presentados en la losa de manera de lograr una superficie totalmente uniforme, de existir fisuras capilares en la superficie, serán limpiadas y selladas con mastic asfáltico. Sobre la superficie se aplicarán:

1) Una mano de pintura asfáltica.

2) Una capa de asfalto en caliente

3) Planchas de poliestireno expandido (densidad 20 kg/m3) de 4 cm de espesor.

4) Una capa de cartón embreado

5) Contrapiso con pendiente de arcilla expandida

11.2.3.Membrana Aluminizada Asfáltica:

Se colocará una membrana asfáltica con alma de Geotextil no tejido agujado y revestimiento de aluminio.

Los requisitos mínimos exigidos para esta membrana, se enumeran a continuación:

Espesor de aluminio >40 μ

Espesor de la membrana UNIFORME +/- 10 % valor nominal

Masa total por m2> 3.1 kg/m2

Masa de Geotextil por m2>0,060 kg/m2

Resistencia a la Tracción Longitudinal > 30 N/cm2

Resistencia a la Tracción Transversal > 28 N/cm2

Contenido de Cargas Minerales < 35 %

Masa bituminosa por m2> 3,0 kg/m2

Resistencia al calor NI FLUJO ..... NI AMPOLLAS

Alargamiento al Calor < 2 %

Plegabilidad -5 ºC SIN FISURAS

Resistencia al Punzonado Dinamico > 2.45 J

Antes de la ejecución de los trabajos, la Empresa Contratista deberá presentar ante la Inspección una muestra de membrana.

La membrana se colocará en forma semiflotante, pero pegada enmarcando paños que no superen

los 25 m2 de superficie.

Sobre el contrapiso con pendiente se ejecutará:

Carpeta de concreto: La superficie de apoyo de la membrana será lisa, sin salientes, y con ángulos de borde a 45º. Se ejecutará una carpeta de 5 cm de espesor mínimo de acuerdo al siguiente dosaje:

1 parte de cemento

4 partes de arena mediana

11.2.4.Prueba hidráulica

La cubierta será aprobada hidráulicamente una vez ejecutada la membrana y la carpeta de protección.

La prueba se hará taponando los desagües e inundando la cubierta hasta aproximadamente 2 cm por debajo del borde superior de las babetas.

La prueba se hará durante un período no menor de 8 horas.

11.3. REVOQUES

11.4. GENERALIDADES

El prolijo y perfecto acabado de estos trabajos es de fundamental importancia por lo que el Contratista le dedicará particular esmero y mano de obra especialmente calificada.

Las superficies de los paramentos revocados terminales y/o revestidos deberán resultar perfectamente planos y sin alabeos y sus ángulos deberán ser perfectamente escuadrados de acuerdo al proyecto.

La Inspección de Obra podrá indicar la ejecución de un tramo de muestra de revoques a fin de verificar y aprobar la calidad de terminación.

No se procederá a la ejecución de revoques en paredes ni tabiques hasta que se haya producido su total asentamiento.

En los paramentos, antes de proceder a aplicarse el revoque, deberán efectuarse las siguientes operaciones: se limpiarán todas las juntas; se procederá a la limpieza de la pared dejando los ladrillos bien a la vista y eliminando todas las partes de mortero adherido en forma de costras en la superficie; deberá humedecerse suficientemente la superficie de los ladrillos y todo paramento sobre el que se vaya a aplicar el revoque.

Salvo en los casos en que especifique especialmente lo contrario, los revoques tendrán un espesor total mínimo de 2cm y deberán ser llevados hasta el nivel del piso para evitar remiendos al colocar los zócalos.

Las tolerancias serán las siguientes:

- Desviación de la vertical hasta 3m; igual a 0mm;
- Idem, más de 3m, igual a 1mm;

Los materiales para la ejecución de los revoques se encuentran especificados en el punto

01., los morteros a utilizarse se detallan en el punto 01.5. MORTEROS Y HORMIGONES.

Una vez ejecutados los revoques, deberá procederse a la exhaustiva limpieza de las carpinterías metálicas, paredes y pisos, procediendo a retirar todos los residuos de revoques.

11.5. GRUESO HIDROFUGO BAJO REVESTIMIENTOS

Cuando la terminación del paramento está especificada como venecitas, azulejos o cerámicos en locales sanitarios, se hará previamente un azotado de mortero tipo ¨L¨ con hidrófugo.

Sobre el azotado impermeable se ejecutará un jaharro con mortero tipo ¨K¨.

11.6. GRUESO Y FINO A LA CAL INTERIORES

Serán de espesores 10 mm., peinado, y 5 mm respectivamente, con terminaciones de fratás de madera. Se alisará con fieltro humedecido y una vez seco se lijará suavemente.

Se utilizarán morteros tipo ¨J¨ y tipo ¨N¨ respectivamente.

11.7. GRUESO HIDROFUGO Y REVESTIMIENTO TEXTURADO EXTERIOR.

Llevarán en su cara exterior azotado hidrófugo, jaharro fratazado. Se colocará terminación revestimiento texturado tipo revear para exteriores, impermeable y lavable o superior calidad color a definir. Esta separación se resolverá con un perfil U 15 mm marcando la junta.

11.8. REQUERIMIENTOS ESPECIALES

11.8.1. Revoques sobre cañerías

Se revestirán las cañerías y conductores de cualquier fluido caliente con tela o cartón de amianto debidamente asegurado para evitar los posteriores desprendimientos del revoque como consecuencia de la dilatación por exceso de temperatura.

11.8.2. Revoques sobre columnas y vigas

Donde existan columnas, vigas o paredes de hormigón que interrumpan las paredes de mampostería se aplicará sobre todo el ancho de la superficie del elemento de hormigón y con sobreancho de por lo menos 30 cm a cada lado del paramento interrumpido, una hoja de metal desplegado. A los efectos de asegurar el metal desplegado deberá dejarse tanto en las estructuras de hormigón o de mampostería "pelos" de alambre negro N°14 recocido durante el proceso de construcción.

11.8.3. Remiendos

Todas las instalaciones complementarias de las obras deberán ejecutarse antes de la aplicación de los revoques y en todos los retoques y remiendos indispensables que deban realizarse se exigirá el nivel de terminación adecuado y en caso contrario la Inspección de Obra podrá exigir su demolición.

11.8.4. Revoques sobre cajas de instalación eléctrica

Previo a la realización del enlucido se colocarán las correspondientes cajas.

Cuando se trate de tabiques de espesor reducido, en los cuales se colocarán cajas de luz, artefactos, etc., y se arriesgue su perforación total, se recubrirán en sus caras opuestas con metal desplegado, a fin de evitar el posterior desprendimiento de los revoques.

12. JUNTAS DE DILATACIÓN

12.1. Normas generales

Las juntas abarcarán la totalidad del espesor de las piezas o recubrimiento que se independicen entre sí, no admitiéndose vinculaciones parciales por continuidad entre ellos.

En todos los casos, la abertura de la junta será como mínimo el triple de la deformación teórica que determine él calculo de variación dimensional correspondiente.

Los bordes de las juntas deberán esta correctamente perfilados, presentando una línea recta sin ondulaciones.

Las caras de las mismas no tendrán materiales adheridos ajenos a las mismas, ni partes flojas.

En las juntas en que el material de sellado quede visible, éste presentará superficies parejas, sin excesivas rugosidades o desniveles y absolutamente limpias.

12.2. Tipos de Juntas

Se efectuarán los siguientes tipos de juntas:

1. Juntas en pisos exteriores
2. Juntas en pisos interiores

Todos los tipos de juntas señalados se ejecutarán dé acuerdo con los detalles constructivos previstos para cada caso por la Contratista, lo que constituye la exigencia mínima a cumplimentar.

El Contratista presentará a consideración de la Inspección de Obra la ubicación y disposición general de las juntas a ejecutar, hasta obtener la aprobación necesaria.

Cualquier variante constructiva o modificación de materiales a utilizar deberá mejorar la calidad y eficacia de las juntas proyectadas, quedando sujeta su aprobación al exclusivo juicio de la Inspección de Obra.

En los solados que serán terminados con cemento escobado o rodillado, las juntas deberán estar dadas a una distancia no mayor que 3 metros.

12.3. Materiales y muestras.

De todos los materiales y dispositivos que componen las juntas, el Contratista elevará para su aprobación por la Inspección de Obra, una muestra de los mismos y de un tramo del dispositivo indicado para junta, de acuerdo a los detalles correspondientes.

Dichas muestras aprobadas servirán como elemento de cotejo a fin de constatar las partidas de materiales que ingresen a obra en la etapa de ejecución.

La Inspección de Obra rechazará aquellos materiales que no respondan a las muestras aprobadas.

Los materiales que se empleen en el sellado y recubrimiento de juntas serán de óptima calidad en su tipo, dado que la estanqueidad de las mismas compromete no sólo la efectividad de la junta en sí sino del entorno inmediato.

13. REVESTIMIENTOS EN LOCALES HUMEDOS

13.1. CERAMICOS GENERALIDADES

En la totalidad de los locales sanitarios y kitchenettes, se deberá colocar revestimiento cerámico en los muros de 0.30x0.30 m o 0.25x0.35 m, lisos y de color claro a definir con la inspección de obra o superior calidad.

Para la colocación con adhesivos plásticos tipo Klaukol impermeable ó similar equivalente de mayor prestación, la capa de revoque grueso deberá quedar perfectamente fratazada y aplomada.

Deberán tenerse en cuenta los cortes por centrado del revestimiento en los paramentos y no se admitirán en ningún caso cortes menores de media pieza. El centrado se efectuará partiendo de una junta hacia los laterales, repartiendo las piezas en cantidades iguales o colocando una pieza centrada en el eje del paramento a revestir y distribuyendo las restantes piezas hacia los laterales, a fin de conseguir que las piezas de borde sean mayores o iguales que media pieza.

Deberá tenerse especial cuidado en los recortes de las piezas alrededor de las bocas de luz, picos de agua, accesorios, etc. La Inspección de Obra ordenará la reposición de todos los elementos que no estén perfectamente recortados o que presenten rajaduras o líneas defectuosas.

Las dimensiones y colores de los revestimientos serán estrictamente uniformes y se considera incluida en el precio la selección necesaria a los fines expresados precedentemente.

La colocación de los revestimientos se efectuará luego de haberse ejecutado sobre la pared, un azotado impermeable y una capa de revoque grueso, en un todo de acuerdo a lo especificado en Revoques.

Deberán tenerse particularmente en cuenta las especificaciones indicadas en Revoques para estado de los paramentos y centrados de revestimientos.

Deberán cumplirse los Requerimientos Especiales indicados en Revoques.

Las aristas entre elementos serán resueltas mediante cortes a 45º, los mismos serán prolijos y no presentarán cachaduras o rajaduras. Ninguna pieza podrá sonar a hueco una vez colocada.

La altura de colocación de revestimiento será en todos los casos hasta nivel del cielorraso en sanitarios y en kitchenettes, hasta 60 cm sobre mesada.

Todos los recortes necesarios para ubicación de picos de agua, tapas de luz y accesorios serán hechos con esmero, pudiendo la Inspección de Obra hacer retirar las piezas que no considerare apropiadas a tal fin.

Con la debida anticipación, el Contratista presentará a la aprobación de la Inspección de Obra, las muestras de cada tipo de piezas con los colores y la calidad exigidas, las cuales quedarán en obra y servirán como elementos testigos para todo el resto de los elementos. La Inspección de

Obra podrá exigir la ejecución de tramos de muestra con el objeto de determinar el empleo de piezas de encuentro, resolución de detalles constructivos no previstos, etc.

El Contratista deberá entregar los paramentos empastinados al tono y en estado de perfecta limpieza, eliminando todo resto de pastina excedente.

En solados se colocará el mismo cerámico en la totalidad de los locales indicados según planilla de locales, solo que en este caso deberá ser MATE ALTO TRÁNSITO en oficinas y BRILLANTE ALTO TRANSITO en sanitarios. Todos estos cerámicos deberán ser aprobados por la inspección, mostrando con la debida anticipación una muestra de cada uno.

14. CIELORRASOS

14.1. GENERALIDADES

Los cielorrasos se ejecutarán verificando previamente las alturas de los mismos, a fin de salvar cualquier inconveniente que se pudiera producir con la adopción de las alturas consignadas en los planos.

Todos los tipos de cielorraso, llevarán corte de pintura perimetral.

14.2. SUSPENDIDOS

14.2.1. Suspendido de Placas de Roca de Yeso

Se realizarán de acuerdo a las reglas del buen arte. Serán en todos los casos con junta tomada y corte de pintura perimetral.

El trabajo a realizar consiste en:

- Replanteo de instalación eléctrica, etc. Verificación de ortogonalidad de los paramentos verticales.
- Nivelación: nivel óptico.
- Marcación de nivel mediante nivel óptico o laser
- Fijación de estructura perimetral perfil Comesi de 75 mm fijados a paramento.
- Replanteo de estructura principal. La misma se realizará de acuerdo a la medida de placa.

Estructura:

Se fijará a la estructura metálica (trama inferior) mediante tornillos autoperforantes 3/16 x ¾; y con riendas en perfiles “L” de chapa BWG Nº16 de 25 mm x 25 mm, y de espesor 0.56 mm; electrozincados. Dichos perfiles estarán matrizados en su extremo con ojales de 25 mm x 8 mm que permitan la nivelación del conjunto estructural. La separación entre riendas será igual a 1.20 m máximo.

A las riendas se fijarán mediante tornillos empavonados o galvanizados autoperforantes, tipo “Parker” con cabeza “Philips, chata y fresada perfiles maestros “U” estándar de chapa galvanizada Nº 24 con alas de superficie moleteada conformados en frío o mediante máquina de producción continua por rodillos de 35 mm x 70 mm, que se colocarán con la cara de 70 mm en forma vertical para aumentar la inercia de los mismos. La separación entre ejes no será mayor de

0.80 m.

Por debajo de los perfiles maestros se atornillarán en forma horizontal perfiles secundarios del mismo tipo que los ya descriptos con una separación máxima de 0.40 m entre ejes.

Paneles:

Se emplearán placas macizas de roca de yeso hidratada prensada entre 2 (dos) láminas de papel de celulosa de 9 (nueve) mm de espesor, fijadas con tornillos de 1" empavonados o galvanizados autoperforantes, tipo "Parker" con cabeza "Philips, chata y fresada; cada 30 (treinta) cm máximo a la estructura de perfiles secundarios.

Los bordes de las placas serán ingleteados.

Las juntas entre placas se tomarán con masilla, adhiriendo una cinta de celulosa y sobre los tornillos se aplicará masilla. Dejando secar durante por lo menos 12 (doce) horas se aplicará una segunda mano general.

Tratamiento de la superficie:

- Lijado de salientes y superficies que superen un milímetro con respecto al plano horizontal.

- Enduido plástico: 2 capas a toda la superficie.

Los trabajos incluyen refuerzos para toda la instalación interviniente en el plano de cielorraso y se realizarán todas las perforaciones conforme a las directivas de la Inspección de Obra requeridas por la misma o por los requerimientos de la instalación.

15. CONTRAPISOS

15.1. GENERALIDADES

En general en los contrapisos sobre losas, previo a su ejecución, se procederá a la limpieza de materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas, mojando con agua antes de colocarlo.

Los materiales a usarse en la ejecución de contrapisos se encuentran especificados en el punto 01.05 MORTEROS Y HORMIGONES.

Los contrapisos deberán estar perfectamente nivelados con las pendientes que se requieran en cada caso. Deberán tenerse particularmente en cuenta, los desniveles necesarios de los locales con salida al exterior.

Las pendientes en todos los pisos perimetrales exteriores a la edificación, se harán asegurando un adecuado escurrimiento del agua hacia afuera.

Todos los contrapisos tendrán un espesor tal que permitan cubrir las cañerías, cajas, piezas especiales, etc., en aquellos casos que sean ejecutados sobre las losas de entrepisos.

En los locales sanitarios, las rejillas de piletas abiertas estarán como mínimo 1,5 cm por debajo del nivel inferior del marco de la puerta que lo separa del local vecino.

Una vez realizados estos trabajos y antes de la ejecución de solados se procederá a su limpieza "a escoba".

15.2. CONTRAPISOS SOBRE TERRENO NATURAL

Previa ejecución de los contrapisos se cumplirá con lo establecido en el punto 04.4. Rellenos y Terraplenes.

El hormigón a emplear será H17 elaborado, con malla SIMA y refuerzos donde corresponda, teniéndolo en cuenta a la hora del cálculo de estructuras correspondiente. Se harán juntas de dilatación donde corresponda, especialmente en grandes superficies.

16. CARPETAS

Sobre el contrapiso, según planilla de locales, se realizará una carpeta de nivelación para recibir el piso indicado.

Esta carpeta no puede poseer un espesor menor a 5 cms.

17. SOLADOS

17.1. GENERALIDADES

El oferente deberá tener en cuenta al formular su propuesta que todos los solados a emplear en obras se ajusten en todos los casos a la mejor calidad, debiendo responder a la condición de colocación uniforme sin partes diferenciadas.

En general, los solados colocados presentarán superficies planas regulares estando dispuestos con las pendientes, alineaciones y niveles adecuados que oportunamente señale la Inspección de Obra. En todos los casos las piezas del solado propiamente dicho penetrarán debajo de los zócalos, salvo expresa indicación en contrario.

Muestras:

Con un mínimo de 20 días de antelación, el Contratista presentará a aprobación de la Inspección las muestras de todas y cada una de las piezas especificadas para esta obra.

Las muestras aprobadas se mantendrán en obra y servirán de elementos de comprobación de otras piezas de su tipo y en forma inapelable, cada vez que lleguen partidas a la obra, para su incorporación a la misma.

Asimismo, el Contratista ejecutará, a su entero costo, paños de muestra de cada tipo de solado, inclusive pulido en los casos que corresponda a fin de establecer en la realidad los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de planos, conducentes a una mejor realización y a resolver detalles constructivos no previstos.

Protecciones :

Todas las piezas de solado, deberán llegar a la obra y ser colocadas en perfectas condiciones, enteras y sin escalladuras ni otro defecto alguno. A tal fin, el Contratista arbitrará los medios conducentes apelando inclusive al embolsado de las piezas, si esto fuera necesario, así como protegiéndolos con lona, arpilleras o fieltros adecuados una vez colocados y hasta la recepción provisional de las obras.

Se desecharán todas las piezas y estructuras que no cumplan las prescripciones previstas

corriendo por cuenta y cargo del Contratista todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento así como el costo que eventualmente pudiera significar cualquier rechazo de la Inspección motivado por las causas antedichas, alcanzando esta disposición hasta la demolición y reconstrucción de solados, si llegara el caso.

Los pisos, presentarán superficies regulares, alineaciones y niveles que la Inspección de Obra señalará en cada caso. La Empresa deberá realizar muestras de la forma de colocación cuando la Inspección de Obra lo juzgue necesario. La superficie de los mismos se entregará en la forma que se establezca en esos documentos.

Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual. Todas las piezas que requieran corte serán recortadas mecánicamente y aprobadas por la Inspección de Obra.

Antes de iniciar la colocación la Empresa deberá aplicar los siguientes requisitos:

A- Presentar las muestras de los materiales con que se ejecutarán para obtener la aprobación **por escrito** de la Inspección de Obra.

B- Solicitar a ésta, **por escrito**, las instrucciones para la distribución, dentro de los locales, para proceder de acuerdo con ellas. La Inspección de Obra entregará planos de despiece en los casos necesarios, a su juicio.

El Contratista presentará los planos de despiece que la Inspección de Obra requiera.

Al hacer los cómputos de materiales la empresa tendrá en cuenta que debe entregar al propietario una cantidad mínima de piezas de repuesto equivalente al 1% del total de ese piso y nunca menor de 2 m2 por cada tipo de piso.

Las carpetas deberán estar absolutamente limpias antes de efectuar las colocaciones de pisos previstas.

Deberán eliminarse los restos de revoques y enlucidos, restos de otros materiales, polvo, etc. a cuyo efecto serán raspadas y barridas en la medida que sea necesario.

La Inspección de Obra deberá autorizar previamente el comienzo de las colocaciones de pisos.

17.2. TIPOS DE SOLADO

17.2.1.GENERALIDADES

El oferente deberá tener en cuenta al formular su propuesta que todos los solados a emplear en obras se ajusten en todos los casos a la mejor calidad, debiendo responder a la condición de colocación uniforme sin partes diferenciadas.

En general, los solados colocados presentarán superficies planas regulares estando dispuestos con las pendientes, alineaciones y niveles adecuados que oportunamente señale la Inspección de Obra. En todos los casos las piezas del solado propiamente dicho penetrarán debajo de los zócalos, salvo expresa indicación en contrario.

Muestras :

Con un mínimo de 20 días de antelación, el Contratista presentará a aprobación de la Inspección las muestras de todas y cada una de las piezas especificadas para esta obra.

Las muestras aprobadas se mantendrán en obra y servirán de elementos de comprobación de otras piezas de su tipo y en forma inapelable, cada vez que lleguen partidas a la obra, para su incorporación a la misma.

Asimismo, el Contratista ejecutará, a su entero costo, paños de muestra de cada tipo de solado, inclusive pulido en los casos que corresponda a fin de establecer en la realidad los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de planos, conducentes a una mejor realización y a resolver detalles constructivos no previstos.

Protecciones :

Todas las piezas de solado, deberán llegar a la obra y ser colocadas en perfectas condiciones, enteras y sin escalladuras ni otro defecto alguno. A tal fin, el Contratista arbitrará los medios conducentes apelando inclusive al embolsado de las piezas, si esto fuera necesario, así como protegiéndolos con lona, arpilleras o fieltros adecuados una vez colocados y hasta la recepción provisional de las obras.

Se desecharán todas las piezas y estructuras que no cumplan las prescripciones previstas corriendo por cuenta y cargo del Contratista todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento así como el costo que eventualmente pudiera significar cualquier rechazo de la Inspección motivado por las causas antedichas, alcanzando esta disposición hasta la demolición y reconstrucción de solados, si llegara el caso.

Los pisos, presentarán superficies regulares, alineaciones y niveles que la Inspección de Obra señalará en cada caso. La Empresa deberá realizar muestras de la forma de colocación cuando la Inspección de Obra lo juzgue necesario. La superficie de los mismos se entregará en la forma que se establezca en esos documentos.

Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual. Todas las piezas que requieran corte serán recortadas mecánicamente y aprobadas por la Inspección de Obra.

Antes de iniciar la colocación la Empresa deberá aplicar los siguientes requisitos :

A- Presentar las muestras de los materiales con que se ejecutarán para obtener la aprobación **por escrito** de la Inspección de Obra.

B- Solicitar a ésta, **por escrito**, las instrucciones para la distribución, dentro de los locales, para proceder de acuerdo con ellas. La Inspección de Obra entregará planos de despiece en los casos necesarios, a su juicio.

El Contratista presentará los planos de despiece que la Inspección de Obra requiera.

Al hacer los cómputos de materiales la empresa tendrá en cuenta que debe entregar al propietario una cantidad mínima de piezas de repuesto equivalente al 1% del total de ese piso y nunca menor de 2 m2 por cada tipo de piso.

Las carpetas deberán estar absolutamente limpias antes de efectuar las colocaciones de pisos previstas.

Deberán eliminarse los restos de revoques y enlucidos, restos de otros materiales, polvo, etc. a cuyo efecto serán raspadas y barridas en la medida que sea necesario.

La Inspección de Obra deberá autorizar previamente el comienzo de las colocaciones de pisos.

17.2.2.De Porcelanato

Serán de ALTO TRÁNSITO, medidas mínimas de 60 x 60, con similares características en la totalidad de los locales indicados según planilla de locales. Deberán ser aprobados por la inspección, mostrando con la debida anticipación una muestra de cada uno.

17.2.3.De cerámicas esmaltado de 1ra calidad.

Se colocarán cerámicos ALTO TRÁNSITO o superior calidad con similares características en la totalidad de los locales indicados según planilla de locales. Todos estos cerámicos deberán ser aprobados por la inspección, mostrando con la debida anticipación una muestra de cada uno.

17.2.4.De cemento escobado

En solados exteriores, se deberá tener en cuenta la orientación del escobado para permitir el escurrimiento del agua hacia afuera.

Con juntas de dilatación cada 3 metros máximo. Perimetralmente y en cada junta de dilatación tendrá un alisado de 5 cms.

17.2.5.De cemento alisado llaneado

La vereda perimetral exterior que corresponde a la platea, veredas de ingreso peatonal y huellas de acceso vehicular se terminará con un escobado cementicio y borde llaneado con pendiente hacia afuera.

17.2.6.Mosaico Granítico

Mosaico interior Granítico Bicapa Semipulido o pulida. Doble capa que provee dureza y durabilidad.

18. ZÓCALOS

Los zócalos se realizarán con el mismo revestimiento que el solado en los locales que posean terminación en muros de revoque. Este deberá ser mínimo de 8 cm de altura.

19. GRANITOS Y MARMOLES

19.1. GENERALIDADES

Los trabajos especificados en esta sección comprenden todos aquellos a efectuarse en granitos y mármoles en mesadas. Por lo tanto, los precios unitarios incluirán, adhesivos, trasforos, agujeros, escurrideros, biselados, sellados, etc., que sean necesarios.

El Contratista protegerá convenientemente todo el trabajo, hasta el momento de la aceptación final del mismo. Las piezas defectuosas, rotas o dañadas en el transcurso de la obra o el acopio, deberán ser reemplazadas por el Contratista. No se admitirá ninguna clase de remiendos o rellenos de ningún tipo. Las protecciones a que se alude precedentemente podrán ser ejecutadas con enyesados, maderas, etc.

Los granitos y mármoles serán de la mejor calidad en su respectiva clase sin trozos rotos

ni añadidos, no podrán presentar picadura, riñones, coqueras u otros defectos no aceptándose tampoco grietas ni poros. La labra y el pulido se ejecutarán con el mayor esmero hasta obtener superficies perfectamente planas y regulares, así como aristas irreprochables de conformidad con las instrucciones de la Inspección de Obra. El abrillantado será esmerado y se hará a plomo y óxido de estaño, no permitiéndose el uso de ácido oxálico.

Cuando sea necesario colocar grampas, estas serán sometidas a la aprobación de la Inspección de Obra.

La colocación se hará de acuerdo con la práctica corriente para cada tipo de material y trabajo. Las juntas en general se llenarán con polvo del mismo granito o mármol. La mezcla a emplear para la colocación será de ¼ parte de cemento, 1 parte de cal hidráulica, 2 partes de arena.

Todas las superficies cubiertas con granito o mármoles formarán planos perfectos, con juntas hechas evitando cualquier diferencia de espesores, niveles o plomos entre paños adyacentes. Todas las grampas y piezas de metal que sea necesario utilizar, serán galvanizadas y quedarán ocultas. En los puntos donde el material sea rebajado para recibir dichas grampas, se deberá dejar suficiente espesor como para no debilitar las piezas. Todas las juntas serán perfectamente rectas, a nivel y a tope. En las mesadas se deberá prestar particular atención a la colocación de frentines y zócalos y a su correcto pegado y engrampado. Si la colocación de solados con morteros no ofreciera garantía suficiente, se emplearán elementos auxiliares de unión tales como tornillos, grampas, etc. En este caso, el Contratista presentará para su aprobación el sistema de engrampado y la forma de sujeción de placas. No se admitirán remiendos, rellenos ni agregados para corregir defectos de corte.

Antes de la ejecución de los trabajos, el Contratista deberá presentar dibujos de taller prolijos, exactos y en escala para la aprobación de la Inspección de Obra.

El Contratista presentará muestras en placas de una medida no inferior a 40 cm por lado y en los espesores que se solicitan. Estas muestras tendrán las terminaciones definitivas de obra para aprobación de la Inspección de Obra y servirán como testigos de comparación de color, pulido y lustrado.

Las mesadas serán de 0,60 metros libres. Debiendo tener 62 cms en caso de poseer zócalo.

Tanto mesadas como en solias entre piso interior y exterior, se realizarán con granito GRIS MARA.

20. PINTURAS

20.1. GENERALIDADES

Si por deficiencia en el material, mano de obra, ó cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijados por la Inspección de Obra, el Contratista tomará las previsiones del caso, dará las manos necesarias además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto.

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a fin de no manchar otras estructuras, tales como vidrios, pisos, revestimientos, cielorrasos, artefactos eléctricos o sanitarios, estructuras, etc., pues en el caso que esto ocurra, será por su cuenta la limpieza o reposición de

aquellas estructuras dañadas.

El Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia. A tal efecto en el caso de elementos o estructuras exteriores procederá a cubrir la zona que se encuentra en proceso de pintura con un manto completo de tela plástica impermeable hasta la total terminación del proceso de secado. Esta cobertura se podrá ejecutar en forma parcial y de acuerdo a las zonas en que opte por desarrollar el trabajo. No se permitirá que se cierren las puertas y ventanas antes que la pintura haya secado completamente.

Previa a la aplicación de una capa de pintura, se deberá efectuar un recorrido general de las superficies, salvando cualquier irregularidad, incluyendo la reposición de los materiales de terminación o su reparación, para cualquier tipo de superficie o elemento que pueda haberse deteriorado en el curso de la obra.

Antes de dar principio al pintado se deberá efectuar el barrido de los locales, debiéndose preservar los solados con lonas o filmes de polietileno que el Contratista proveerá.

No se aplicarán pinturas sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasas, debiendo ser acondicionadas adecuadamente, pasándoles un cepillo de paja o cerda y luego lijadas.

Como regla no se deberá pintar con temperaturas ambientes por debajo de 5ºC, ni tampoco con superficies expuestas directamente al sol, teniendo especiales precauciones frente al rocío matutino, nieblas, humedad excesiva, etc.

Materiales :

Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca indicada en la presente especificación, o similar equivalente de mayor prestación, aceptada por la Inspección de Obra. Se deja especialmente aclarado que en caso de comprobarse incumplimiento de las normas contractuales debido al material el único responsable será el Contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante, dado que deberá tomar los recaudos necesarios para asegurarse que el producto que usa responde en un todo a las cláusulas contractuales.

Los diluyentes serán en todos los casos, los especificados expresamente para cada tipo de pintura por sus fabricantes, siendo rechazado cualquier trabajo en que no se haya respetado esta especificación.

La preparación de colores y tonos responderá a los colores según la documentación entregada y a lo indicado por la Inspección de Obra, sin cuya aprobación previa no podrán iniciarse los trabajos de pintado.

De todas las pinturas, colorantes, enduidos, imprimadores, selladores, diluyentes y todo otro elemento a utilizar, el Contratista entregará muestras a la Inspección de Obra para su aprobación.

El Contratista deberá realizar previamente a la ejecución de la primera mano de pintura en todas y cada una de las estructuras, las muestras de color y tono sin que la Inspección de Obra le solicite. Al efecto se establece que el Contratista debe solicitar la indicación de las tonalidades y colores por nota y de acuerdo al catálogo o muestras que le indique la Inspección de Obra, irá ejecutando las necesarias para satisfacer color, valor y tono que se exigieran. Luego en trozos de chapa de 50x50 ejecutará el tratamiento total especificado en cada estructura en todas sus fases, que se someterá a la aprobación de la Inspección de Obra. Esta podrá hacer ejecutar tramos de muestra de las distintas superficies a pintar.

Ejecución :

Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de pintura y su aplicación.

Las distintas manos a aplicar serán cruzadas a fin de lograr buen aspecto y terminación del acabado, evitando el exceso de material.

El Contratista notificará a la Inspección de Obra, sin excepción alguna, cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, debiéndose distinguir una mano de otra por su tono (salvo que afecten la terminación). Como regla general, salvo las excepciones que se determinarán en cada caso por escrito sin cuya nota no tendrá valor el trabajo realizado, se dará la última mano después que todos los trabajos de construcción hayan terminado.

Será condición indispensable para la aprobación de los trabajos que estos tengan un acabado sin huellas de pinceladas y/o rodillo.

De no responder la pintura a la muestra aprobada se harán repintar las estructuras a sólo juicio de la Inspección de Obra.

Cuando se indique el número de manos a aplicar, se entiende que es a título ilustrativo ya que se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio de la Inspección de Obra. No se deberá dejar transcurrir períodos prolongados de tiempo luego de haber "imprimado" o "fondeado" para completar el proceso de pintado.

El Contratista entregará la obra con todas las superficies pintadas en perfecto estado de limpieza, sin restos de ningún material y sin manchas sobre elementos adyacentes. Si fuera necesario, deberá retocar o repintar las partes que evidencien deficiencias con posterioridad a su limpieza.

Se entregará por Nota de Pedido el código de toda pintura a colocar a fin de poseer el tono definitivo.

20.2. ESQUEMAS DE PINTADO

20.2.1. LATEX SOBRE MUROS

Localización: caras interiores de muros y tabiques divisorios

A- Preparación del sustrato :

1- Superficies de revoques a la cal: lavar la superficie con una solución de ácido clorhídrico (muriático) diluido al 10% en agua, enjuagar prolijamente y dejar secar.

2- Superficies de enlucido a la cal o placas de roca de yeso: sobre la superficie limpia y seca y libre de grasitud; aplicar 1(una) mano de fijador al agua Alba o equivalente. Aplicar enduido plástico marca Alba ó equivalente en capas delgadas hasta lograr la corrección de imperfecciones. Lijar con lija fina y eliminar el polvillo resultante.

B- Sistema de pintado:

1- Una mano de fijador al agua o equivalente.

2- Tres manos de látex 100% acrílico Tipo Duralba ó similar equivalente 50 micrones de espesor de película mínima sobre paramentos con enlucido a la cal y cielorrasos.

20.2.2. LATEX SOBRE CIELORRASOS

Localización: en la totalidad de los cielorrasos

A- Preparación del sustrato :

Sobre la superficie limpia y seca, y libre de grasitud. En caso de manchas de hongos eliminar por lavado con 1 parte de agua-lavandina con 10 partes de agua; enjuagar cuidadosamente.

1- Yeso/placas de rocas de yeso: aplicar una mano de látex para cielorrasos antihongo Alba o similar equivalente de mayor prestación. Aplicar enduido plástico ó similar equivalente de mayor prestación en capas delgadas hasta lograr la corrección de imperfecciones. Lijar con lija fina y eliminar el polvillo resultante.

2- Enlucido a la cal: lavar la superficie con una solución de ácido clorhídrico (muriático) diluido al 10% en agua, enjuagar prolijamente y dejar secar. Aplicar una mano del producto diluido en 10/15% de agua.

B- Sistema de pintado :

Aplicar tres, o la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado, de látex para cielorrasos antihongo tipo Alba cielorrasos ó similar equivalente de mayor prestación.

20.2.3. ESMALTE SINTETICO SOBRE CARPINTERÍA DE MADERA

A- Preparación del sustrato :

Es necesario limpiar y preparar correctamente la superficie. Es indispensable que esté seca y libre de sustancias, tales como hollín, grasa, aceite, alquitrán, etc., que impiden la óptima adherencia y el secado de la pintura. Para asegurar una buena adherencia y un perfecto acabado, limpiar la superficie con un cepillo de cerda duro y eliminar las manchas grasosas con aguarrás. Hacer un lijado con lija especial para madera, en el mismo sentido de las vetas, hasta obtener la superficie lisa que el trabajo requiera.

En caso de haber exudaciones de resinas, colorantes, etc., si la cantidad de resina es poca, lavar la parte correspondiente con aguarrás. Si la exudación es abundante eliminar la resina con rasqueta, papel de lija o cepillo; y finalmente aplicar una solución de goma laca en alcohol al 20%, en el caso de aplicar una mano de Esmalte sintético Aluminio tipo Albalux, o similar equivalente de mayor prestación, en el caso de acabado cubriente.

B- Sistema de pintado :

Se aplicará una mano de fondo blanco para maderas tipo Alba, o similar equivalente de mayor prestación y con un espesor de película seca de 20 micrones.

Se darán tres, o la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado, de acabado de Esmalte sintético satinado tipo Albalux color a definir, o similar equivalente y con un espesor de película seca de 25 micrones por mano.

20.2.4. ESMALTE SINTÉTICO SOBRE CARPINTERÍA METÁLICA

Todas las superficies de hierro a pintar serán tratadas previamente con fosfatizante, desoxidante y aguarrás mineral. Luego se procederá a la aplicación de dos manos de antióxido al cromato colorado de primera marca y calidad en la dilución recomendada por el fabricante. Se le aplicarán tres manos de esmalte sintético semibrillo o brillo satinado de primera marca y calidad,

en color a determinar por la Inspección de Obra.

20.2.5. ESMALTE SINTÉTICO SOBRE CAÑERÍAS

A- Preparación de sustrato:

En general se pintarán todos los caños, hierros, grampas a la vista.

Cuando los caños sean de hierro fundido alquitranado se les aplicará previa limpieza 2(dos) manos de goma laca disuelta en alcohol. Aplicar pintura anticorrosiva al cromato de zinc, alba ó similar equivalente de mayor prestación.

Cuando las cañerías sean galvanizadas se procederá, previa limpieza y desengrasado de la superficie, a aplicar imprimación para superficies galvanizadas tipo SHERWIN WILLIAMS GALVITE ó similar equivalente de mayor prestación.

Cuando las cañerías sean de hierro negro se procederá previa limpieza de la superficie, a aplicar fondo antióxido al cromato de zinc tipo Alba ó similar equivalente de mayor prestación.

B- Sistema de pintado:

Se aplicará una mano de fondo sintético Alba, ó similar equivalente de mayor prestación.

Se aplicará una mano de fondo sintético tipo Alba ó similar equivalente de mayor prestación con agregado del 20% de esmalte sintético tipo Albalux, ó similar equivalente de mayor prestación.

Se aplicará 2, o la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado, de Esmalte sintético Albalux, ó similar equivalente de mayor prestación.

Todas las cañerías se pintarán de un color uniforme a decisión de la Inspección de Obra y para la identificación de los distintos tipos, se pintará un anillo de 4 a 5 cm de ancho con esmalte sintético y distribuidos en la mitad aproximadamente de los tramos cuando éstos no superen los tres metros, en base a la carta de colores convencionales, de acuerdo a las normas IRAM, o norma semejante de mayor requerimiento y/o indicaciones de la Inspección de Obra:

- Agua fría : azul
- Agua caliente : blanco con franja amarilla
- Agua caliente calefacción ida: verde; retorno: verde y amarillo (dos franjas)
- Desagüe pluvial: amarillo
- Desagüe cloacal: bermellón

21. ARTEFACTOS SANITARIOS, ACCESORIOS, GRIFERÍAS

21.1. GENERALIDADES

Los artefactos y broncerías responderán a las marcas que se detallan en este Pliego para cada caso, incluyendo todos los accesorios necesarios para la correcta terminación y funcionamiento, siendo las conexiones de agua y caños de descarga de bronce cromado, con rosetas para cubrir los bordes del revestimiento.

Salvo indicación expresa, todos los artefactos serán de porcelana vitrificada, color blanco

marca Ferrum o superior calidad y las broncerías FV o superior calidad, de modelo indicado.

21.1.1. INODOROS

Serán sifónicos, Largo con depósito línea clásica Marca Ferrum, línea andina, similar o superior calidad. Color blanco; con tornillos de fijación de bronce con tuercas ciegas cromadas, conexión y roseta de bronce cromado, con válvula automática de primera marca.

Todos dispondrán de asiento y tapa de madera dura con pintura poliuretánica blanca y herrajes cromados.

21.1.2. LAVATORIOS

Los lavatorios serán tipo Lavatorio pedestal Ferrum (3 agujeros), línea Andina, o sup. Calidad, color blanco, o similar equivalente de mayor prestación. Con desagüe a sopapa, de bronce cromado.

Grifería. Juego para Juego para lavatorio. Desagüe con tapita. Colección Arizona Plus de Fv o superior calidad.

21.1.3. BACHAS DE ACERO INOXIDABLE

1.1.1.5. Para mesadas de cocina

Bacha acero inoxidable bajo mesada, 50x40x18, pulido, marca Johnson o superior calidad.

Grifería Juego para mesada de cocina, con pico móvil alto. Línea Arizona Plus FV o superior calidad.

21.2. ACCESORIOS DE CONEXIÓN

Las conexiones de agua y los caños de acople de descargas serán de bronce cromado, con rosetas para cubrir los bordes del revestimiento.

22. CARPINTERIAS

22.1. CARPINTERIAS DE ALUMINIO

Salvo indicación contratia en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, las carpinterías serán de aluminio color blanco con reja tipo Varesenova de Oblak o calidad superior.

Se incluirán los vidrios y los herrajes necesarios.

Todas las ventanas llevan colocada la reja.

22.2. CARPINTERIAS METÁLICAS

22.2.1. GENERALIDADES

Se consideran comprendidos dentro de esta contratación todos los elementos específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintos cerramientos, como: refuerzos estructurales, elementos de unión entre perfiles, selladores y/o burletes del conjunto, elementos de anclaje, sistemas de comando, herrajes, tornillerías, grampas, etc.

Todas las carpinterías deben prever los posibles movimientos de expansión o contracción de sus componentes, debidos a cambios de temperatura.

Todas las medidas serán verificadas en obra.

22.2.2. Materiales:

1.1.1.6. Chapas de hierro:

Se utilizará chapa de hierro laminado, de primer uso y óptima calidad, doble decapado y en un todo de acuerdo a lo especificado por la norma IRAM Nº 525, o norma equivalente de mayor requerimiento.

El calibre será B.W.G. Nº18 en marcos y hojas, salvo que las necesidades resistentes determinen un espesor mayor.

Para contra vidrios se usará chapa BWG Nº 18, o como alternativa aluminio 25 x 12 mm.

1.1.1.7. Acero inoxidable:

Calidad 304. La terminación superficial del acero inoxidable será pulida semibrillo, en grano 250 a 400 con paño y óxido de cromo.

1.1.1.8. Aceros:

En todos los casos, los aceros serán perfectamente homogéneos, estarán exentos de sopladuras o impurezas, tendrán factura granulada fina y sus superficies exteriores serán limpias y sin defectos.

Perfiles laminados, planchuelas, caños:

Deberán satisfacer las condiciones de las normas IRAM - IAS U 500 - 503 y concordantes, o norma equivalente de mayor prestación.

Las uniones se ejecutarán a inglete y serán soldadas eléctricamente con electrodos de alta calidad en forma compacta y prolija. Los guardacantos deberán prever un anclaje cada 50 cm.

Herrajes:

El Contratista deberá proveer en cantidad, calidad y tipo todos los herrajes, que corresponden al total de las carpinterías.

Todos los herrajes deberán ser aprobados por la Inspección de Obra, contra la presentación de un tablero de muestras.

Todos los mecanismos de accionamiento y movimiento garantizarán una absoluta resistencia mecánica a través del tiempo, especialmente los herrajes de tipo antipánico.

La especificación de los herrajes será con los siguientes estándares generales:

- Picaportes: doble balancín. Sanatorio pesado, bronce platil.

- Cerraduras de seguridad: de embutir marca Acytra, doble paleta, con pestillo articulado, o similar equivalente de mayor prestación.
- Cerraduras comunes: de embutir y de cilindro de medio embutir marca Kallay, o similar equivalente de mayor prestación.
- Cerraduras antipánico donde corresponda según proyecto contra incendio.

22.2.3. Ejecución:

1.1.1.9. Doblado:

Para la ejecución de los marcos metálicos u otras estructuras se emplearán, chapas de hierro plegado. Estos plegados serán perfectos y mantendrán una medida uniforme y paralelismo en todos los frentes conservando un mismo plano de tal modo que no se produzcan resaltos en los ingletes y falsas escuadras en las columnas.

Estos plegados realizados según indican los planos aprobados, no deberán evidenciar rajaduras ni escamaduras de ninguna naturaleza.

En los casos de las hojas de chapa simple, doble contacto, se ejecutarán con refuerzos y serán de espesor 45 mm.

1.1.1.10. Ingletes y soldaduras:

Antes de procederse al armado de los marcos se procederá a cortar los extremos de los perfiles a inglete dentro de las dimensiones establecidas y en forma muy prolija, pues las soldaduras de todo corte se harán en el interior del marco, no admitiéndose soldaduras del lado exterior excepto en aquellos casos que las carpinterías no permitan la soldadura interior.

Las soldaduras de los ingletes se harán manteniendo los marcos fijos a guías especiales a fin de conseguir una escuadra absoluta, y una medida constante entre ambas, en todo el ancho. Las soldaduras serán perfectas y no producirán deformaciones por sobre-calentamiento, ni perforaciones. En caso de ser exteriores serán limadas y pulidas hasta hacerlas imperceptibles.

1.1.1.11. Colocación de herrajes:

Se hará de acuerdo a las necesidades que resulten de la propia ubicación de cada abertura, lo cual deberá verificarse ineludiblemente en obra.

1.1.1.12. Cierres y movimientos:

Todos los cierres y movimientos serán suaves y sin fricciones. Los contactos de las hojas serán continuos y sin que den lugar a filtraciones.

1.1.1.13. Soldaduras de hierro y acero inoxidable:

Las soldaduras de empalme de hierro y acero inoxidable serán ejecutadas con procedimientos que garanticen la inalterabilidad de las cualidades del acero inoxidable, tanto en su aspecto físico, como en su condición de inoxidable.

Juntas y sellados:

Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineamiento.

El espacio destinado a libre juego de los elementos, debe ser ocupado por una junta elástica.

La obturación de las juntas se efectuará con sellador de reconocida calidad y que cubra los requerimientos de la Asociación Americana de Fabricantes de Ventanas, o norma equivalente de mayor requerimiento.

22.2.4. Inspecciones:

La Inspección de Obra podrá revisar en el taller durante la ejecución, las distintas estructuras de hierro y desechar aquellas que no tengan las dimensiones y/o formas prescriptas. Una vez terminada la ejecución de la carpintería y antes de aplicar el anticorrosivo el Contratista solicitará por escrito a la Inspección de Obra la inspección completa de ellas.

Serán rechazadas todas las estructuras que no están de acuerdo con las especificaciones y órdenes impartidas oportunamente.

Antes del envío de las estructuras a la obra y una vez inspeccionadas y aceptadas, se las pintará con pintura antióxido en su totalidad.

Colocados todos los cerramientos en obra, con herrajes y aparatos de accionamientos completos, se efectuará la inspección final de ellos, verificando con prolijidad todos los elementos componentes y rechazando todo lo que no se ajuste a lo especificado.

22.2.5. Montaje

Las piezas metálicas deberán colocarse en sus posiciones relativas correctas y asegurarse con apuntalamiento temporario cuando sea necesario para evitar el colapso o la deformación de la estructura durante el montaje.

Todo otro elemento metálico que vaya empotrado en mampostería deberá ser colocado y ajustado en forma tal que las superficies estén dentro de una tolerancia de 3 mm en toda su área con respecto a las dimensiones indicadas en los planos.

El contratista proporcionará todas las plantillas que sean necesarias para la correcta colocación de fijadores y anclajes.

Los sistemas de anclaje serán siempre metálicos. No se permitirán tacos o tarugos de madera, ni el empleo de pistolas de fijación sin la aprobación previa de la Inspección.

22.2.6.Materiales:

Maderas:

Todas las maderas que se empleen en los trabajos de carpintería de taller, serán sanas, bien secas, carecerán de albura (samago), grietas, nudos, saltadizos, averías u de otros defectos.

Tendrán fibras rectas y ensamblarán teniendo presente la situación relativa del corazón del árbol, para evitar alabeos. Las piezas deberán ser elegidas y derechas, sin manchas de ninguna naturaleza, sin resinas de color y vetas uniformes para cada estructura.

22.2.7.Ejecución

Puertas placa:

Las placas de carpintero (e = 35 y 45 mm) estarán formadas en su estructura interior por

listones formando una cuadrícula de 5 x 5 cm denominada nido de abeja y refuerzos en las aristas y en el sector donde debe embutirse las cerraduras. Los listones serán de pino Paraná o Brasil.

Deberán ser colocados en forma que la disposición de su fibra anule los esfuerzos individuales de cada uno de ellos. Terminada la estructura resistente, se la cepillará y preparará en forma conveniente a fin de uniformarla en espesor y obtener una base apta para el encolado de las chapas.

En todo el perímetro de la placa se colocará guardacanto de cedro lengüeteado de 10 mm de espesor visto.

Sobre el conjunto resistente así terminado se encolarán las chapas de terciado de 5 mm de espesor, debidamente prensadas utilizando adhesivos de contacto de primera calidad. La terminación será la indicada en cada caso en las planillas de carpintería, de no ser así se preverá terminación con la pintura según **17.2.3.**

22.2.8.Montaje:

La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución de las carpinterías.

Será también obligación del Contratista, pedir la verificación por la Inspección de Obra de la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje.

Las partes movibles se colocarán de manera que giren o se muevan sin tropiezos y con un juego mínimo e indispensable. Los herrajes se encastrarán con prolijidad en las partes correspondientes, no permitiéndose la colocación de las cerraduras embutidas en las entabladuras.

El Contratista está obligado a sustituir todos los herrajes que no funcionen con facilidad y perfección absolutas y a colocar bien los que se observen mal colocados, antes que se le reciba definitivamente la obra de carpintería.

23. CRISTALES

23.1. GENERALIDADES

Dimensiones:

Las dimensiones serán exactamente las requeridas por los elementos de carpintería. Las dimensiones de largo y ancho así prescriptas podrán diferir un milímetro en defecto con respecto a las medidas de tres de sus lados.

El Contratista será el único responsable de la exactitud de las medidas, debiendo por su cuenta y costo verificar todas las medidas en obra.

Todos los vidrios a proveer deberán ser entregados cortados con sus exactas medidas, tendrán aristas vivas y serán de espesor uniforme; estarán exentos de toda clase de defectos, manchas, picaduras y otras imperfecciones.

El Contratista presentará muestras de tamaño apropiado (mínimo 50 x 50 cm) de todos los tipos de vidrio a colocar, para su aprobación previa por la Inspección de Obra.

Los vidrios y espejos no deberán presentar defecto que desmerezcan su aspecto y/o grado de transparencia. Las tolerancias de los defectos quedarán limitadas por los márgenes que admitan las muestras que oportunamente haya aprobado la Inspección de Obra, que podrá disponer el rechazo de los vidrios y espejos, si éstos presentan imperfecciones en grado tal que a su juicio lo hagan no aptos para ser colocados.

El Contratista entregará las obras con los vidrios y los espejos limpios y será responsable de la sustitución de aquellos que presenten ralladuras u otros daños, con independencia de la limpieza final de obra a su cargo.

23.2. Materiales:

Vidrios: Serán transparentes, de espesor 4mm, o según se especifique particularmente. Sin excepción se cortarán y colocarán con las ondulaciones del cilindrado paralelas a las bases de las carpinterías.

Electro-espejos	e= 6 mm
Templados	e=10 mm

Los espejos se deberán colocar en todos los sanitarios del proyecto, debiéndose colocar sobre los lavatorios con dimensión mínima de 0.50 x 1.00 mts., serán siempre fabricados con vitreas float de la mejor calidad.

Se colocarán sin marco, pegados, y tendrán los bordes pulidos y el canto a la vista matado con un ligero bisel.

23.2.1.Burletes:

Serán de neoprene e irán colocados en perfiles de aluminio de extensión, guiado y atornillado

Los burletes irán sellados con mastic y deberán vulcanizarse las 4 esquinas de cada abertura.

Se presentarán muestras a la Inspección de Obra para su aprobación. La empresa será responsable sobre la hermeticidad de las carpinterías a ejecutar.

23.2.2.Selladores:

Todos los vidrios serán sellados con sellador especial a base de siliconas que deberá cumplir las especificaciones de práctica y cuya marca deberá ser aprobada por la Inspección, pudiendo ésta solicitar que se efectúen los ensayos.

NOTA: Las especificaciones técnicas aquí enunciadas son a título general y referidas a los distintos sistemas de colocación, sellados, juntas, etc.

23.3. Colocación:

La colocación de los vidrios deberá ejecutarse por personal capacitado, poniendo cuidado en el retiro y colocación de los contra vidrios asegurándose que el sellador que se utilice ocupe todo el espacio dejado en la carpintería a efectos de asegurar un cierre perfecto y una firme posición del vidrio dentro de su encuadre.

24. INSTALACIONES

24.1. GENERALIDADES

Los planos entregados adjuntos al presente pliego se consideran en fase de ANTEPROYECTO. La Contratista deberá realizar los planos de proyecto de instalaciones correspondientes a fin de poder realizar la ejecución de los trabajos, respetando la propuesta de arquitectura y la cantidad de artefactos. Este proyecto deberá ser mostrado a la Inspección y aprobado antes de proseguir a la ejecución de los trabajos.

Los trabajos se efectuarán en un todo de acuerdo con las reglamentaciones de las empresas prestadoras de servicios públicos en la Ciudad de Cipolletti con injerencia en los rubros, normas nacionales, provinciales y/o municipales competentes, Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo, Normas IRAM ó norma equivalente de mayor requerimiento, los planos proyectados, éstas especificaciones y las indicaciones que imparta la Inspección.

La obra consistirá en la ejecución de todos los trabajos y la provisión de todos los materiales que sean necesarios para realizar las instalaciones de acuerdo a las reglas del arte, incluyendo la previsión de cualquier trabajo accesorio, ó complementario que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento de las instalaciones y buena terminación de las mismas, estén o no previstos y/o especificados en el presente pliego de condiciones.

Los planos indican de manera general la ubicación de cada uno de los elementos principales y accesorios, los cuales, de acuerdo a indicaciones de la Inspección, podrán instalarse en los puntos fijados o trasladarse buscando en la obra una mejor ubicación o una mayor eficiencia; en tanto no varíen las cantidades y/o las condiciones de trabajo, estos ajustes podrán ser exigidos, debiendo el Contratista satisfacerlos sin cobro de adicional alguno hasta lograr un trabajo terminado y perfecto para el fin que fuera contratado.

El Contratista tendrá a su cargo la realización de todos los trámites ante las reparticiones que correspondan para obtener la aprobación de los planos, realizar inspecciones reglamentarias y cuanta gestión sea menester hasta obtener los certificados de aprobación y/o habilitación de cada instalación, expedidos por las autoridades pertinentes a su exclusivo costo.

En base a los planos de licitación recibidos, la Empresa deberá confeccionar a su exclusivo costo los planos reglamentarios para las gestiones de aprobación antes mencionadas, bajo la responsabilidad de su firma, ó la de su representante técnico habilitado. Asimismo, preparará los planos o croquis de detalle de las modificaciones que fueran necesarios y PLANOS CONFORME A OBRA de las instalaciones ejecutadas con su correspondiente aprobación oficial. Se incluirán además todos los planos de obra, croquis, planos de detalle, de colectores, barrales, gabinetes y accesorios, más los que la Inspección requiera antes y durante la ejecución de los trabajos, en las escalas más apropiadas o exigidas.

Previo a la construcción de cada parte de la obra los planos habrán sido aprobados.

Se solicitará a la Inspección, la inspección de cada parte ejecutada, y del mismo modo, la verificación de las pruebas especificadas; antes de proceder a tapar lo construido.

Será de su exclusiva cuenta y sin derecho a reclamo alguno, la introducción de las modificaciones al proyecto y/o a la obra, exigidas por parte de las autoridades oficiales intervinientes ó empresas prestadoras de servicio en la aprobación de las obras.

Toda documentación entregada por el Contratista, sea legal o de obra se hará por duplicado, y su versión final, además, en soporte magnético.

Todos los materiales a emplear serán de marcas y tipos aprobados por Normas IRAM ó equivalente de mayor requerimiento, empresas prestadoras de los servicios, y reparticiones locales intervinientes. La calidad de los mismos será la mejor reconocida en plaza y de acuerdo con las descripciones detalladas.

Los materiales recibidos en obra serán revisados por el Contratista antes de su utilización a fin de detectar cualquier falla de fabricación o por mal trato, antes de ser instalados. Si se instalaran elementos fallados o rotos, serán repuestos y/o cambiados a costa del Contratista.

Además de las inspecciones y pruebas reglamentarias que surjan de las tramitaciones oficiales con las empresas prestadoras de servicios, el Contratista deberá practicar en el momento en que se requiera, las pruebas que la Inspección solicite, aún en los casos en que estas pruebas ya se hubieran realizado con anterioridad.

Dichas pruebas no eximen al Contratista por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.

El Contratista empleará el personal suficiente para darle a las obras un ritmo adecuado y coincidente con el cronograma aprobado y que guardará relación con el avance de la obra civil. Dicho personal, será de reconocida competencia e idoneidad, no pudiéndose subcontratar los trabajos sin la previa autorización de la Inspección.

El Contratista efectuará los planos de replanteo que aprobará la Inspección, lo cual no lo exime de las responsabilidades posteriores. Establecidos los puntos fijos necesarios, deberá conservarlos hasta la terminación de la Obra.

24.1.1. Alcance de los trabajos.

Además de los trabajos específicos descriptos en planos y en estos pliegos, se hallan incluidos:

- Proyecto ejecutivo según planos.
- Dimensionado y cálculo del proyecto.
- Trámites y aprobación ante el ente prestador del servicio.
- Soportes de caños según detalles que se soliciten, o necesidad de la obra.
- Sujeciones de cualquier elemento o caño, a soportes provistos por el Contratista.
- Excavación y relleno de zanjas, cámaras, pozos para interceptores etc., y apoyos de caños y equipos.
- Construcción de canaletas y agujeros de paso en muros, paredes y tabiques, provisión de camisas en losas, para paso de cañerías.
- Construcción de cámaras de inspección, bocas de acceso y de desagüe, canaletas impermeables, etc. Incluso hormigón armado, y la provisión de marcos y rejas o tapas que correspondan.
- Provisión, armado, colocación de artefactos y posterior protección de los mismos y sus broncerías.

- Todas las terminaciones, protecciones, aislaciones, y/o pinturas de la totalidad de los elementos que forman la instalación.
- Todos aquellos trabajos, elementos, materiales y/o equipos que aunque no estén expresamente indicados, resulten necesarios para que las instalaciones resulten de acuerdo a sus fines, y construidas de acuerdo con las reglas del arte.

24.2. EJECUCIÓN

24.2.1. Zanjas y excavaciones

Los fondos de éstas se terminarán exactamente en los niveles requeridos, perfectamente nivelados y compactados. Su relleno posterior se efectuará con la misma tierra extraída, por capas de no más de 0.20 m de espesor, bien apisonada; en tanto que si el sustrato fuera de baja calidad, la tierra extraída será enriquecida por mezcla con aglomerantes y/o áridos apropiados hasta obtener un material apto para el relleno.

El Contratista adoptará precauciones para evitar el desmoronamiento de zanjas procediendo a su apuntalamiento cuando la profundidad de las mismas o la calidad del terreno lo hagan necesario. Así mismo correrá por su cuenta el achique de zanjas y excavaciones que se inundaren por cualquier circunstancia posible; y el saneamiento de las mismas si fuera necesario, mediante limpieza y relleno con suelo-cal ó suelo-cemento.

El Contratista será el único responsable por cualquier daño, desperfecto o perjuicio, directo o indirecto que se ocasione a personas o cosas, y a las obras mismas, o edificaciones vecinas derivadas del empleo de sistemas de trabajo inadecuados y/o falta de previsión de su parte, siendo por su exclusiva cuenta la reparación de los daños y/o los trabajos necesarios para subsanarlos.

Si fuera necesario transportar material sobrante de las excavaciones de un lugar a otro para efectuar rellenos, retirarlo de la obra una vez concluida ésta tarea, y en general la carga y descarga de tierra; estas tareas deberán ser incluidas en los presupuestos correspondientes.

24.2.2. Colocación de cañerías

Las cañerías de cualquier material que corran bajo nivel de terreno, lo harán en zanjas y apoyadas en una banquina continua de hormigón con una malla de repartición, si la característica del terreno así lo exige. Se deberán respetar las profundidades que indique cada ente prestador de servicios siendo 40 cms mínimo de profundidad tanto para cañerías de electricidad y 30 cms para gas, con su correspondiente banda de peligro y capa de ladrillos superior.

Las que se coloquen suspendidas se sujetarán por medio de grapas especiales de planchuela de hierro de 3 x 25 mm de sección mínima, ajustadas con bulones, y desarmables; permitiéndose el uso de sistemas de perfiles "C" y grampas especiales tipo Olmar ó similar equivalente de mayor prestación, ó diseñados en perfilería apropiada. Su cantidad y ubicación será tal que asegure la firmeza y solidez de las cañerías.

Todos los tendidos de cañerías se ejecutarán de manera tal que se posibilite su desarme mediante la inclusión de uniones dobles o bridas en todos los lugares necesarios para posibilitar el montaje y mantenimiento posterior.

En todos los lugares donde las cañerías de todo tipo lo requieran, se intercalarán dilatadores y/o juntas elásticas para absorber las deformaciones posibles, haciendo especial

hincapié en las necesidades propias de un lugar sísmico; éstos dilatadores serán los más aptos para cada caso, y la Empresa presentará modelos a la Inspección para su aprobación. Su ubicación será indicada en los planos de obra que elaborará el Contratista.

Las cañerías serán instaladas con esmero y prolijidad, estando la Inspección facultada para ordenar su desarme y reejecución si no satisfacen las condiciones estéticas perfectas que se solicitan.

Las cañerías enterradas, se asentarán sobre una cama de arena de 0,05 m. mínimo y luego serán recubiertas por el mismo material y dimensiones. Cuando este trabajo deba realizarse en el área exterior, se la protegerá mecánicamente con una hilada de ladrillos comunes sueltos, colocados en faja.

24.3. INSTALACION SANITARIA

24.3.1.DESAGÜES CLOACALES Y PLUVIALES

Los desagües cloacales y pluviales serán canalizados de acuerdo a lo indicado en los planos, respetándose las pendientes máximas y mínimas previstas en los Planos y/o Normas vigentes.

Caño de Propileno:

Para la conducción de los desagües cloacales primarios, secundarios y pluviales, en todos sus diámetros, así como también para la impulsión de bombeos cloacales y/o pluviales se emplearán caños y accesorios de polipropileno sanitarios a espiga y enchufe, con junta O`ring de doble labio de goma sintética de marca reconocida.

Deberá tenerse especial cuidado durante el desarrollo de la obra en no deteriorar por golpes o mal trato, a los caños instalados, por lo que se los protegerá debidamente hasta el tapado de las zanjas.

Cámaras de Inspección:

Se construirán de mampostería u hormigón, sobre base de hormigón de 0.15 m. de espesor.

Sus paredes se completarán luego de la primera prueba hidráulica. El interior tendrá revoque impermeable con terminación de cemento puro alisado "al cucharin" y llana metálica.

En el fondo se construirán los cojinetes con hormigón simple, con fuerte declive hacia las canaletas, las que serán bien profundas con pendiente hacia la salida; se terminarán con revoque como el ya descripto.

La contratapa interior será de hormigón, armada en dos direcciones, y con asas de hierro trafilado de 10 mm. de diámetro. La tapa superior se especifica por separado.

1.1.1.14. Bocas de Acceso, Bocas de Desagüe y Rejillas de Piso:

Las de planta baja se ejecutarán en mampostería u hormigón sobre base de hormigón pobre; con revoque interior como el descripto en "Cámaras de Inspección".

En general, las dimensiones se indican en planos, no obstante, cuando no se indicaren, ó

los fondos resulten profundos, la Inspección modificará su ancho para que la relación profundidad-ancho sea la adecuada en cada caso.

Marcos, Tapas y Rejas:

En locales sanitarios, las bocas de acceso y bocas de desagüe tapadas dispondrán de marco y tapa de **bronce**, doble o simple respectivamente, de 0.20 x 0.20m, reforzadas, con tapa a rosca, de reconocida marca.

Las piletas de patio y bocas de desagüe abiertas tendrán **marco y reja de bronce**, de 4 mm. de espesor, a bastones, reforzadas y cromadas, sujetas al marco con 4 tornillos, misma marca y modelo que las tapas.

Las canaletas de piso se ejecutarán con planchuela de 19 x 4 mm., el bastidor, mientras que los travesaños serán en el sentido longitudinal, de 19 x 3 mm., con separadores soldados, de barras de 10 mm. de diámetro, del mismo material, a intervalos regulares no mayores a 200 mm.

Los marcos se ejecutarán con perfiles “T” o “L”, con el ala necesaria para que la altura de la reja ó espesor de tapa quede enrasado con éste.

Las bocas de desagüe pluviales exteriores tendrán tapa de hormigón armado, con bastidor y marco de perfil de hierro.

Cuando no se indiquen dimensiones, tapas y rejas serán de 0.20 m de lado; en locales sanitarios las rejas se ubicarán de acuerdo a planos de detalle de arquitectura; y en ningún caso serán de medida inferior a la cámara correspondiente.

En exteriores, las cámaras de inspección y cámaras en general ubicadas en sectores de tránsito peatonal o áreas verdes, tendrán marcos y tapas de hierro fundido liviano u hormigón armado, pudiendo alojar solado o lisas, con asas-tirador de bronce, de La Baskonia o similar equivalente de mayor prestación, mientras que las que queden en área vehicular, serán dimensionadas para soportar las cargas de tránsito que las soliciten.

24.3.2.AGUA FRIA / AGUA CALIENTE

Será a cargo de la Contratista la provisión de materiales, mano de obra, presentación y aprobación de Planos y obtención de Certificados finales en los Organismos intervinientes. No se admitirá ninguna cañería de agua fría o caliente embutida en columnas o vigas. Fijación de las cañerías: Las cañerías estarán amuradas con la previsión de una envoltura a fin de admitir la dilatación de las mismas.

Todas las cañerías internas serán de polipropileno fusión marca Tigre o superior calidad. Todos los caños que queden a la intemperie deberán estar cubiertos con un protector tipo Coverthor XT de Saladillo (con aluminio apto para intemperie) para protección de las heladas y los rayos UV.

Para la ejecución de las uniones por termofusión se deberán respetar estrictamente todas las recomendaciones dadas por el fabricante, en cuanto a limpieza de los extremos a unir, profundidades de inserción, tiempo de calentamiento de caños y accesorios. A tales efectos el Contratista deberá presentar la documentación técnica provista por el fabricante para estos casos.

Para los cruces por hormigón estará previsto el respectivo pase de la misma. (Encamisado)

Prueba hidráulica de las cañerías de agua: Una vez ejecutadas las cañerías de agua fría y caliente se deberá realizar la correspondiente prueba hidráulica.

La Contratista deberá contar con todos los elementos para efectuar las distintas pruebas y control de las instalaciones.

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.

Piezas especiales:

- Bujes de reducción: se utilizarán para reducir diámetros de cañerías en los puntos indicados en el proyecto.
- Uniones dobles: Se utilizarán en donde existan tramos y/o elementos desmontables.
- Curvas de sobrepasare: Se utilizarán cuando las cañerías deban cruzarse. La convexidad de la curva deberá colocarse hacia el fondo de la canaleta de la pared, y en contrapisos indistintamente según conveniencia de la obra.
- Codos y curvas: Deberán utilizarse en todos los cambios de dirección de los conductos usando codos y/o curvas de 45º a 90º según el caso. Para cambios de dirección de distintos ángulos a los indicados se podrá curvar la cañería en frío o caliente, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Conexiones terminales: Se utilizarán codos a 90º prolongación fusión-rosca metálica hembra y/o tee prolongación fusión-rosca metálica central hembra.

Embutido de cañerías:

Las cañerías de agua fría se embutirán en la canaleta practicada en los paramentos, de tal manera que quede una **separación entre cañerías alojadas en una misma canaleta, de un diámetro de la misma como mínimo.**

Válvulas Esféricas:

Serán de cuerpo, tapa y vástago de bronce estampado, con terminación, manija de acero estampado pintado con epoxi, esfera de bronce estampado mecanizado a diamante y cromada y asiento y O'ring de teflón.

Serán con extremos roscados hembra, modelo "Ideal", de Itap-Metasur, ó similar equivalente de mayor prestación.

Se utilizarán como válvulas de cierre, sectorización e incluso como llaves de paso.

Llaves de Paso:

Serán de cuerpo, tapa y vástago de bronce estampado con terminación, manija de acero estampado pintado con epoxi, esfera de bronce estampado mecanizado a diamante y cromada y asiento y O´ring de teflón. Serán con extremos roscados hembra.

Todas se utilizarán como válvulas de cierre, sectorización e incluso como llaves de paso.

Canillas de Servicio:

Serán de bronce cromado en todos los casos, reforzadas y con pico para manguera, de 19 ó 13 mm. de diámetro. Tendrán rosetas para cubrir el corte del revestimiento.

Válvula a Flotante:

En los tanques de reserva sanitaria, se instalarán válvulas a flotante, del tipo para presión, con cuerpo, válvula, doble palanca y varilla de bronce, con boya pasante de cobre. Estas válvulas controlarán el nivel máximo de trabajos del tanque mencionado.

Serán de marca reconocida.

Válvulas de Retención:

Serán con cuerpo, tapa y clapeta de bronce, reforzadas, con eje de acero inoxidable y extremos roscados. Dispondrá de junta de tapa de fibra, y asiento de clapeta en goma nitrílica. Serán de marca reconocida.

24.3.3.GENERALIDADES PRUEBAS

Todas las cañerías cloacales serán sometidas a la prueba de pasaje de tapón, y a la de hermeticidad mediante el llenado con agua de las mismas con la presión que la Inspección indique, previo tapado de todos los puntos bajos de las conducciones que se sometan a esas pruebas. Deberá verificarse la no existencia de obstáculos dentro de las conducciones que obstruyan el libre escurrimiento.

Una vez finalizada la instalación de las cañerías de agua fría y/o servicio contra incendio, y antes de taparlas y/o habilitar su uso definitivo, se realizará la última prueba de presión con el objeto de verificar la total hermeticidad de las uniones, evidenciar cualquier daño presente en los tubos o conexiones y someter la instalación a un esfuerzo superior al de servicio a fin de comprobar la correcta resistencia de todos los elementos constitutivos de la misma : tubos, accesorios, válvulas, llaves de paso, etc., en un todo de acuerdo con las reglamentaciones vigentes.

La prueba deberá realizarse, previo purgado de la instalación para eliminar el aire, sometiendo a las misma a una presión del 50% superior a la presión nominal del tubo de que se trate, mediante una bomba manual que permita alcanzar y mantener la presión necesaria.

Se deberá elevar la presión al valor máximo indicado, mantenerla durante quince minutos y reducirla a cero.

Luego se someterá a toda la instalación a una prueba de 24 horas a la máxima presión establecida, la que no deberá registrar variación durante ese tiempo. De lo contrario, el Contratista deberá ubicar la pérdida y repararla y luego reiterar la prueba hidráulica por 24 horas y bajo condiciones idénticas a las establecidas. Verificada la ausencia de pérdidas y previa autorización de la Inspección, se procederá a tapar y/o habilitar la instalación.

24.4. INSTALACION ELECTRICA

24.4.1. GENERALIDADES

Los planos entregados adjuntos al presente pliego se consideran en fase de ANTEPROYECTO. La Contratista deberá realizar los planos de proyecto de instalaciones

correspondientes a fin de poder realizar la ejecución de los trabajos, respetando el proyecto de arquitectura y la cantidad de artefactos. Este proyecto deberá ser mostrado a la Inspección y aprobado antes de proseguir a la ejecución de los trabajos.

La instalación eléctrica se dimensionará respetando la ubicación de las bocas colocadas en los planos a menos que la Inspección diga lo contrario. Los circuitos de tomacorrientes e iluminación deberán realizarse por separado. Cada circuito deberá poseer disyuntor y llave térmica tipo siemens o similar. La instalación se ejecutará según EL REGLAMENTO DE LA ASOCIACIÓN LUMINOTÉCNICA ARGENTINA.

Este rubro comprende a su vez, la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales y mano de obra especializada para la realización de las instalaciones eléctricas conforme a su fin. Se incluyen asimismo todos aquellos materiales y elementos y/o trabajos que, sin estar explícitamente indicados en estas especificaciones y/o planos, sean necesarios para la terminación de las tareas, de acuerdo a su fin y en tal forma que permitan el servicio para el cuál fueron realizadas según las normas vigentes en forma integral, luego de su recepción provisional.

Deberán considerarse incluidos todos los trabajos y provisiones necesarios para efectuar las instalaciones proyectadas comprendiendo en general los que se detallan a continuación:

- La apertura de canaletas en muros, losas, etc. ejecución de nichos para alojamiento de accesorios de las instalaciones, empotramiento de grapas, cajas y demás mano de obra inherente a estos trabajos.
- La provisión y colocación de todas las cañerías, bandejas portacables, cajas, nichos, boquillas, conectores, tableros, cajas de conexión, montantes, etc. y en general todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, cualquiera sea su destino y características.
- La provisión, colocación y conexión de todos los conductores, elementos de conexión, interruptores, cajas de distribución, dispositivos de protección y seguridad, artefactos de iluminación, etc., y en general, todos los elementos que se indican en los planos correspondientes para toda la instalación eléctrica y los que resulten ser necesarios para la correcta terminación y el correcto funcionamiento de la misma de acuerdo a sus fines y normas vigentes

Todos los trabajos y materiales necesarios para entregar las instalaciones completas, y en perfecto estado de funcionamiento, aunque los mismos no estén particularmente mencionados en las especificaciones y/o planos.

24.4.2. Baja Tensión

Se colocará la cañería para TV., TE. Timbre y alarma: Se instalará la cañería de acceso y la cantidad de bocas de TV y TE indicadas en planos, cableadas con alambre galvanizado. El timbre incluirá pulsador y campanilla, cableado completo.

Para la alarma, se debejará la cañería, las bocas y el cableado, sin instalación de sensores y artefactos a menos que el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares indique lo contrario.

24.4.3.Tableros

Se realizarán los tableros indicados en los planos, para los cuales se deberán entregar detalles de los mismos previos a la ejecución.

24.4.4.Artefactos de iluminación

Se colocarán los artefactos de iluminación indicados en el Pliego o planos. En caso de no especificar, se deberá sugerir Artefactos a la Inspección, teniendo en cuenta el REGLAMENTO DE LA ASOCIACIÓN LUMINOTÉCNICA ARGENTINA a fin de asegurar una buena iluminación de los ambientes.

24.4.5.Alcance de los trabajos.

Los rubros que abarcarán las obras son:

- Proyecto ejecutivo.
- Dimensionado y cálculo del proyecto.
- Tramites y aprobación ante el ente prestador del servicio
- Instalación para alumbrado exterior del predio.
- Instalación para alumbrado y energía para los edificios a ejecutarse dentro del predio.

En todos los casos el sistema de cableado será embutido y/o subterráneo según corresponda.

24.5. INSTALACION DE GAS

Se realizarán instalaciones de gas de acuerdo a los planos de proyecto constructivo, los que serán confeccionados y presentados a la empresa prestataria para su aprobación y conforme a las normas técnicas y reglamentos vigentes. Todo a cargo de la contratista.

Planos: La Contratista confeccionará los planos constructivos que requiera la Empresa prestataria, gestionará su aprobación y abonará los derechos que correspondan, entregando a la entidad el formulario correspondiente aprobado.

Materiales: Las cañerías y accesorios, serán de hierro negro fabricada con revestimiento EPOXI, con certificación IRAM, y aprobados por la Empresa prestataria.

Protecciones: Cuando la cañería sea instalada bajo tierra (profundidad mínima de 30 crn.) luego de taparla, se la cubrirá con una malla de polietileno amarilla que advierta su presencia.

En todos los casos, las roscas y mordientes que expongan el metal serán recubiertos nuevamente en obra, con pintura EPOXI.

Ventilaciones: Se colocarán conductos de chapa galvanizada rígidos, para ventilaciones, cuyas uniones se sellarán con caucho sintético, (considerando que la empresa prestataria no admite caños de chapa corrugados del tipo flexibles). En caso de ser necesaria la colocación de rejillas de aporte de aire y/o ventilación, las mismas se harán en un todo de acuerdo al proyecto de instalación para gas (se

instalarán en muros, dos rejillas de aporte de aire de 20 x 20 cm, una a 30 cm sobre nivel de pisos y otra a nivel de techos o cielorrasos según corresponda), Los calefactores se colocarán con la ventilación provista por el fabricante.

Hermeticidad: La empresa prestataria hará las pruebas de hermeticidad de la red interna de gas sin perjuicio de las inspecciones que efectúe la Inspección de la obra.

Ubicación de llaves de paso: En cada artefacto de consumo se instalará una llave de paso de igual diámetro de la cañería que lo alimenta, instalada en el mismo local, en lugar accesible, a la vista y de fácil manejo.

Pruebas: La Contratista tendrá la obligación de realizar las pruebas reglamentarias de las distintas instalaciones, las que deberán ser verificadas y aprobadas por la Inspección de Obra y los Entes prestatarios.

24.6. PRUEBAS

Las instalaciones serán sometidas a pruebas mecánicas e hidráulicas, de funcionamiento y de comportamiento.

Los ensayos se realizarán en presencia de la Inspección de Obra, la que deberá verificar el estricto cumplimiento de lo contratado, tanto en lo relativo al mantenimiento de las condiciones ambientales garantizadas, como a la calidad de los componentes y de los resultados del montaje.

Los ensayos serán realizados en su totalidad a cargo y costo del Contratista, con su personal e instrumental, pudiendo la Inspección de Obra realizar verificaciones en sus propios instrumentos.

24.6.1. ENSAYOS DE FUNCIONAMIENTO

Antes de la realización de estos ensayos se deberá verificar y hacer verificar por la Inspección de Obra que:

- Las instalaciones estén absolutamente completas en cada detalle, material y/o equipo.
- La ejecución de los trabajos esté en un todo de acuerdo con lo ofertado y contratado.
- Los conductos, equipos y elementos estén correctamente soportados y provistos de conexiones elásticas y soportes antivibratorios.
- Las aislaciones estén adecuadamente colocadas, no presenten deterioro y su terminación esté completa y en buen estado.
- No exista corrosión en elementos metálicos.
- Se han efectuado los ensayos prescriptos.
- Se han efectuado ensayos de los sistemas de control provocando todas las condiciones de actuación.
- Se han realizado los ensayos indicados para instalaciones eléctricas en las especificaciones correspondientes a estas instalaciones.

- Se ha efectuado la regulación de todos los sistemas.

25. GARANTÍA

El Contratista suministrará al Comitente una garantía por un periodo de un (1) año a partir de la Recepción Provisoria.

El Contratista reemplazará o reparará (a su cargo) todas las partes que se encontraran defectuosas, ya sea por los materiales y/o mano de obra propios o de terceros, durante el tiempo de vigencia de la garantía.

El Contratista garantizará, además, que los equipos ofrecidos coincidan o excedan en sus capacidades a los diseños y otros requerimientos, incluidos o implicados en esta Especificación.

26. DISCREPANCIA EN LA DOCUMENTACIÓN Y ERRORES

Siendo el Contratista especialista en los trabajos de este rubro y habiendo revisado la totalidad de la documentación, no podrá alegar ignorancia en caso de errores entre planos, obra y/o especificaciones, teniendo la obligación de formular las aclaraciones necesarias antes de efectuar trabajos o gastos relacionados con los mismos, no reconociéndose adicionales por tal motivo, sin aprobación previa.

El Contratista deberá analizar las características del material y/o trabajo que se le solicita y manifestar en su oferta que se hace responsable del buen funcionamiento. De considerarlo necesario podrá ofrecer la alternativa que crea adecuada, explicando sus características, a efectos de otorgar la garantía de buen funcionamiento.

En caso de discrepancia entre planos y/o especificaciones técnicas regirá la indicación de la Inspección de Obra.

27. RECEPCIÓN PROVISORIA Y DEFINITVA.

Una vez que el Contratista haya finalizado los trabajos y la instalación este funcionando correctamente a satisfacción de la Inspección de Obra, se deberá cumplir con los siguientes requisitos para acceder a la **Recepción Provisoria**, la cual se realizará en forma conjunta con toda la Obra.

- Presentar los planos "Conforme a Obra" en caso de que haya habido cambios en relación a la documentación presentada con anticipación a la ejecución de los trabajos. Caso contrario, presentar Final de Obras con su trámite correspondiente en la Dirección de Obras Particulares a entero costo de la Contratista.

- Haber realizado los trámites ante los Organismos que sean necesarios, con ejecución de planos y/o demás requisitos para obtener la habilitación de las instalaciones.

-Entrega del Manual de Operación y Mantenimiento.

-Entrega de folletos originales de todos los equipos y materiales incorporados, con tablas y/o curvas de selección cuando corresponda, indicando en los mismos el punto de selección adoptado.

-Entrega de esquema(s) de funcionamiento, indicando claramente la ubicación de elementos, caudales de agua y/o aire, y capacidades de los equipos y máquinas.

-Entrega de "Planillas de Características y Datos Garantizados" de todos los equipos y máquinas, indicando: marca, modelo, capacidad, y consumo de electricidad, gas, agua, y otros suministros, según corresponda.

-Lista de repuestos recomendados para un periodo de 1 (un) año.

-Garantía de equipos, máquinas, y elementos.

-Haber instruido al personal designado para el manejo de la instalación.

28. INSPECCIONES

No se permitirá acopiar ningún material en obra, cuyas muestras no hubieran sido aprobados previamente.

El Contratista deberá solicitar inspecciones en los momentos en que mejor se puedan observar los materiales, elementos o trabajo, quedando fijadas obligatoriamente las siguientes:

-- Cuando los materiales llegan a la obra o estén listos para remitirlos en los talleres del Contratista.

-- Cuando los materiales han sido instalados y las cañerías preparadas para efectuarse las pruebas de hermeticidad.

-- Cuando las instalaciones estén terminadas y en condiciones de realizarse pruebas de funcionamiento.

O B R A

“CONSTRUCCIÓN DE DOS VIVIENDAS DISTRITO VECINAL”

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 24/19 – SEGUNDO LLAMADO

P L I E G O D E E S P E C I F I C A C I O N E S T É C N I C A S P A R T I C U L A R E S

1 TAREAS PRELIMINARES

Las especificaciones que se establecen en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas son de mínima que deberá tener en cuenta la Empresa para la ejecución de la obra; en caso de duda siempre se tendrán por válida las condiciones de mayor exigencia y/o las establecidas por el Código de Edificación vigente.

La Empresa proveerá la totalidad de los materiales, insumos, equipos, herramientas, etc. para la ejecución de las obras según las especificaciones, reglamentaciones, exigencias y normas vigentes que deberán ser aprobadas por la Inspección. Los trabajos que a continuación se detallan, deberán ejecutarse de acuerdo a las reglas del buen arte y a plena satisfacción de la "Inspección", quién tendrá todas las atribuciones para su aceptación o rechazo.

1.1 Descripción de las Obras

Estarán constituidas por las partes que se indican en los planos y documentación que se acompaña. Las obras deberán ser ejecutadas de acuerdo con el fin que se destinen. Se entenderá que, si existiera omisión en estas especificaciones, planos y documentación en general integrante del Pliego de Obra, que afectara tanto al conjunto de la obra como a alguna de sus partes, indefectiblemente deberán efectuarse los trabajos necesarios para que se cumpla el fin propuesto y posibilite su habilitación al uso pleno, sin que la necesaria ejecución de los mismos implique o represente adicional al presupuesto.

Serán a cargo del Contratista los gastos que se originen por el cumplimiento de las

ordenanzas y normas municipales y de reglamentaciones vigentes de organismos reguladores y prestadores de servicios, de cuya observación y cumplimiento será el único responsable durante todo el transcurso de las obras.

1.2 Trámite Municipales

La Empresa deberá presentar ante la Inspección designada por la Dirección de Arquitectura, a fin de obtener el Permiso Provisorio en las condiciones establecidas en el Art. 2 de la Ordenanza de Fondo N.º 210/13, los siguientes planos:

1.2.1 Cálculo estructural: La Empresa deberá realizar el Estudio de Suelos correspondiente a fin de poder dimensionar la Estructura de la Construcción. Luego según este estudio sugerirá tipo de fundación más beneficiosa.

1.2.1.1 Plantas de replanteo escala 1:50
1.2.1.2 Planilla de Cálculo
1.2.1.3 Planilla de Doblado de Hierros
1.2.1.4 Plano de vigas
1.2.1.5 Plano de Columnas
1.2.1.6 Plano de Fundaciones
1.2.1.7 Plano de Cubierta
1.2.1.8 Memoria de Cálculo

1.2.2 Instalaciones:
1.2.2.1 Desagüe Cloacal
1.2.2.2 Desagüe Pluvial
1.2.2.3 Agua fría y caliente
1.2.2.4 Gas
1.2.2.5 Electricidad – alta y baja tensión

La inspección controlará la documentación presentada, solicitará las correcciones que considere necesarias y una vez realizadas las mismas otorgará el PERMISO

PROVISORIO y dará aviso a la Dirección de Obras Privadas. Esto no exime a la Empresa de la Responsabilidad por errores u omisiones que pudiesen tener los planos o proyecto.

En un plazo máximo de 90 días, deberá tramitar el PERMISO DE CONSTRUCCIÓN de acuerdo a lo pautado en el Art. 1 de la Ordenanza de fondo Nº210/13. El no cumplimiento de lo pautado puede provocar la "Clausura Preventiva de la Obra".

La Empresa deberá entregar una copia en formato papel de todos los planos con sus visados correspondientes y sellados por la Dirección de Obras Privadas y de los colegios y consejos correspondientes.

Antes de la realización de la última foja (foja final), de medición, la Empresa deberá aprobar el CONFORME A OBRA de lo contratado, a trámite final de obra.

La demora en este ítem puede ocasionar multa por incumplimiento en plazo de obra.

La Empresa adjudicataria de la Licitación asume a su exclusivo costo la totalidad de los derechos, aportes y gastos que se deban abonar en los consejos profesionales respectivos.

La documentación del proyecto ejecutivo deberá incluir la obra completa.

1.3 Aspectos de Seguridad e Higiene

El Contratista está obligado a cumplimentar todas las normas y reglamentaciones que, respecto de seguridad e higiene, se establezcan a nivel provincial y nacional, y aquellas que determine la ART a la que esté adherido.

1.4 Cartel de Obra

El contratista deberá colocar al frente de la obra y en lugar visible determinado por la Inspección de Obra, el correspondiente cartel de obra reglamentario. El mismo será realizado en una sola pieza con su superficie plana y uniforme, de chapa de acero. La estructura sostén podrá ser metálica de tubos rectangulares y/o de madera de secciones que garanticen la estabilidad, resistencia y sujeción resistente a la acción de los vientos. Estará pintado tanto el color de base como los textos, con esmalte

sintético previo tratamiento antioxidante, colores a definir según modelo.

La Contratista deberá mantener el cartel en adecuadas condiciones, pues el mismo deberá permanecer en el lugar durante todo el transcurso de la obra y hasta el momento de la Inauguración Oficial de la Obra como mínimo.

El letrero no deberá contener nombres de personas sin especificación de función alguna o que se adjudiquen diplomas o títulos profesionales no inscriptos en la matrícula, ni leyendas que a juicio de la Inspección de Obra se presten a confusión. En consecuencia, el cartel de obra deberá contener como mínimo, los datos que se indican en el modelo adjunto y ser de medida mínima 1,20 m x 2,40 m.

1.5 Alumbrado de la Obra

El Contratista proveerá un sistema de alumbrado que abarque todo el predio de la misma.

1.6 Obrador

La contratista tendrá a su cargo la ejecución del obrador, el cual tendrá características y ubicación acorde con los trabajos a realizar. El obrador con sus cobertizos, depósitos y demás construcciones provisionales (oficinas, sanitarios, vigilancia, etc.), se instalará en sectores que no afecten el normal desarrollo de las tareas y contendrá las instalaciones apropiadas y exigibles por ley acorde al tipo de obra con una correcta definición de las accesos y entradas desde la vía pública. Se deberá mantener en perfecto estado de higiene y conservación. Estará a cargo de la Empresa la provisión del alumbrado y fuerza motriz, las provisión y distribución de agua potable y desagüe correspondiente, durante el tiempo que demanden las tareas.

1.7 Cierre de Obra

Es obligación de la Empresa Contratista efectuar el cerramiento del lugar de trabajo, ajustándose a las disposiciones vigentes y posibilitando el acceso de personal y de vehículos o equipos que deban ingresar al predio por motivos de obra. El Cerco de Obra deberá realizarse en malla soldada de 15 x 25 cm con hierro del 4.2 mm, de 2.20 m de altura, se colocarán postes de madera cada 3m aproximadamente enterrados 50

cm como mínimo, pintándolos con pintura asfáltica el tramo bajo tierra y rellenando con hormigón la excavación.

El cerco será propiedad de la Empresa y lo retirará cuando lo indique la Inspección de Obra expresamente. La extensión del mismo será la que demande como mínimo el perímetro del terreno donde se implantará la obra, cumplimentando las exigencias Municipales cuando por su ubicación se ocupen sectores de espacio público, espacios de veredas, calles y/o cualquier otra índole abonando a su cargo todo derecho o canon que corresponda. La Empresa Contratista tomará todas las medidas de protección de la Obra que prescriben las leyes, ordenanzas contra accidentes, bajo su exclusiva responsabilidad.

Se asegurará durante las 24hs el control de ingreso de terceros a la obra, siendo la Contratista la única responsable del ingreso ilegal de ocupantes y/o intrusos desde el inicio de la obra hasta el momento de su recepción. Esta obligación se extiende a todo tipo de situaciones, previsibles o no, de carácter ordinario y/o extraordinario, durante el periodo de la obra y hasta su real y efectiva entrega a los definitivos adjudicatarios de todas las unidades.

Será pasible de multa el mal estado del cerco de obra, así como la falta de algún cerramiento que pudiese posibilitar el acceso de gente ajena a la obra.

No se aceptará ningún elemento en el cerco o que forme parte del mismo que pudiese ocasionar accidentes en cualquier persona ajena a la obra.

1.8 Replanteo y Nivelación

El Contratista efectuará el replanteo de las obras, el que será verificado por la inspección de obra antes de dar comienzo a la ejecución de cualquier clase de trabajos. Esta verificación no exime al Contratista de la responsabilidad por errores en que pudiese incurrir.

Para la nivelación se tendrá en cuenta que el piso terminado interior quede, como mínimo, a 0.30m de cabeza de cordón cuneta, tomado en la parte más alta del mismo.

El trabajo de las obras se ajustará estrictamente a los planos e indicaciones que por escrito pudiera impartir la inspección de obra.

1.9 Limpieza de Obra

Durante todo el transcurso de los trabajos, será responsabilidad del Contratista mantener la limpieza en las obras que ejecute y en el predio de las mismas. Al momento de la Recepción Provisoria, el estado de limpieza será de tal manera que permita la liberación al uso inmediato.
La falencia en la limpieza de obra, o acopio de escombros o cualquier otro material fuera del cerco de obra, será pasible de multa.

1.10 Naturaleza de los Materiales a Utilizar en la Obra

Todos los materiales y componentes a emplearse en las obras serán de la mejor calidad en su tipo, nuevos, en perfecto estado de conservación y tendrán formas, dimensiones y color descriptos en la documentación técnica y responderán adecuadamente al trabajo u obra al que estén destinados, ajustándose a lo indicado en estas especificaciones técnicas, folletos particularizados, y a lo normado por el Instituto de Racionalización Argentino de Materiales (IRAM), cuyas principales normas relacionadas con la vivienda son parte del presente.
El Contratista garantizará la buena calidad de los materiales y la correcta ejecución de los trabajos y responderá por las degradaciones y/o averías que pudieran experimentar las obras por causas no imputables al mal uso. En consecuencia y hasta la Recepción Definitiva de los trabajos, la reparación de los desperfectos quedara exclusivamente a su cargo.
Todo material a emplearse en las obras será previamente aprobado por la inspección de obra., incluyendo los elementos pre-armados o pre-ensamblados en fábrica (carpinterías, cabreadas, etc.).
Si los vicios se manifiestan en el transcurso del Plazo de garantía, el Contratista deberá reparar o cambiar las obras defectuosas una vez notificado por medio

fehaciente, transcurrido ese plazo dicho trabajo podrá ser ejecutado por el Municipio a costas de aquel.

El hecho de que la inspección no haya formulado en su oportunidad las observaciones pertinentes por trabajos defectuosos o empleo de materiales de calidad inferior, no implicará la aceptación de los mismos, y la Inspección, en cualquier momento en que el hecho se evidencie y hasta la Recepción Definitiva, podrá ordenar a la Contratista su corrección, demolición o reemplazo, siendo los gastos que se originen por cuenta de este. En caso de negación, el Municipio podrá ejecutarlo por sí o por otros y por cuenta del Contratista y sin intervención judicial.

No se permitirá la estiba de materiales a la intemperie y con recubrimiento de emergencia que puedan permitir el deterioro de los mismos, disminuir la consistencia o duración, o sufrir en aspecto. Las Estibas o acopios se realizarán indefectiblemente según las indicaciones de los fabricantes en lo que respecta a separación, alturas, resguardos, tiempo, etc. A ese respecto, "La Contratista" deberá construir locales estables construidos con materiales y en forma apropiada, bien al abrigo de la lluvia, de los vientos, del sol, de las heladas, etc. y con la debida capacidad. El piso será apropiado al material acopiado. Los locales para cales, cementos, maderas, yesos y análogos, tendrán pisos de tablones, aislados del terreno natural o piso hormigón pobre y techos a prueba de goteras o infiltraciones de agua.

Los deterioros, deformaciones, fisuras, roturas, oxidaciones o desgastes que cada elemento o parte de ellos que se presenten durante el tiempo de estiba o que por motivo de un mal acopio surjan una vez colocados; no podrán ser emparchados, reparados, disimulados o cubiertos. Esta situación facultará a la Inspección al reemplazo total de los mismos sin costo adicional alguno.

La Contratista programará el ingreso de los materiales en obra de manera que los mismos tengan el mínimo tiempo de acopio posible.

1.11 Marcas y Envases

Todos los materiales envasados lo serán en envases originales, perfectamente

cerrados con el cierre de fábrica. Cuando se prescriba el uso de materiales aprobados, deberán llevar, además, la constancia de aprobación en el rótulo respectivo.

2 MOVIMIENTO DE SUELOS

2.1 Relleno y compactación

Previo al inicio de las tareas se efectuará la limpieza y desmalezamiento del terreno. La Contratista tomará a su cargo las tareas de desmonte y/o relleno, compactación y nivelación necesarias para adecuar el predio de la obra. El material de relleno a proveer bajo la construcción será seleccionado y con la compactación mínima exigida por las normas respectivas.

El material de relleno a proveer bajo la edificación a construir será seleccionado y con la compactación mínima exigidas por las normas respectivas.

El terreno se nivelará de forma tal que la construcción quede sobre elevada a nivel de piso terminado como mínimo a 0,25m de cabeza de cordón cuneta o de la cota no inundable, dada por el Municipio.

Deberá preverse toda definición de proyecto que resuelva totalmente los posibles desniveles del terreno y/o condiciones especiales del suelo.

En función del sistema de fundación adoptado, las recomendaciones del Estudio de suelos, las obras de infraestructura a ejecutar, etc., se realizarán las excavaciones respetando las dimensiones y profundidades determinadas mediante cálculo o cota respectiva. Se preverán todos los elementos necesarios para evitar desmoronamientos y el fondo de las excavaciones será perfectamente nivelado y apisonado, sus paredes serán verticales.

Están incluidos en este rubro las tareas tales como apuntalamientos de terrenos, depresiones de napas o los achiques que se deban realizar.

Si hubiere pozos, zanjas, etc., deberá procederse al relleno de los mismos con tierra debidamente apisonada, con excepción de los que pudieran influir en las fundaciones, en cuyo caso se hará hormigón armado hasta el nivel que se fije en cada caso.

En caso de tratarse de pozos negros éstos deben ser vaciados y desinfectados con cal

viva en cantidad necesaria la que no será inferior a 200 Kg. por pozo, luego se rellenará debidamente con tierra y se procederá al cierre de su bóveda o losa.
Las tierras provenientes de las excavaciones, deberán ser acondicionadas en toda la superficie del predio o retiradas del mismo de acuerdo a lo que indique la Inspección de Obra en cada caso.
La calidad del suelo elegido para cimentar debe ser la de máxima resistencia de acuerdo al Estudio de Suelos solicitado pudiendo requerirse además a la Contratista, en caso de considerar necesario, los ensayos del terreno correspondientes. Si la resistencia del terreno resultara insuficiente, se determinará entonces el procedimiento a seguir para la cimentación.
Una vez realizada la tarea, se rellenará con cuidado los espacios vacíos por capas de veinte centímetros, bien apisonado y humedecido.
Extracción de Arbolado Existente: el arbolado existente dentro del terreno que será ocupado

3. ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO

Las dimensiones de los elementos estructurales del pliego se consideran como referencia a efectos de la cotización.
El Contratista realizará y presentará el proyecto definitivo de estructuras, conforme a las prescripciones del Reglamento del Instituto Nacional de Previsión Sísmica (INPRES - CIRSOC 103), y del Reglamento Argentino de Estructuras de Hormigón Armado (CIRSOC 201), tanto en el caso de adopción del proyecto estructural que forma parte del presente Pliego, como en el de presentación de un nuevo proyecto.
También se contemplarán las sobrecargas de viento (CIRSOC 102).
El Contratista podrá proponer otro dimensionamiento estructural, el cual estará sujeto a aprobación del Área de Obras Públicas del Municipio. Todos los cambios de estructura y/o refuerzos, deben ser previstos por el Contratista. Se deberán respetar los niveles de terminación indicados para cada local.
Todo el hormigón a emplearse en las diversas estructuras deberá ser batido en

hormigoneras mecánicas. Previo al colado del hormigón, la Inspección de obras verificará su dosaje, calidad y estabilidad de los encofrados, y la distribución y separación de armaduras.

3.1 Fundaciones

La fundación se ejecutará en hormigón armado y será una platea, cuyo diseño, dimensiones y armaduras surgirán del cálculo estructural, debiéndose respetar los mínimos admisibles según normas, con un mínimo de 15 cm de espesor. Sobre el terreno compactado se colorará nylon de 200 micrones.
Se utilizará cemento tipo V, AR.S. o puzolánico con relación agua cemento, no mayores a 0,45 de acuerdo a la agresividad del suelo.
El nivel de fundación será verificado por la Inspección de obra.

3.2 Columnas

Las columnas se ejecutarán en hormigón armado, cuyo diseño, dimensiones y armaduras surgirán del cálculo estructural, debiéndose respetar los mínimos admisibles según normas, teniendo en cuenta como mínimo una sección de 20 cm x 20 cm, con armadura mínima de 4 Ø 12 con estribos Ø 6 cada 15 cm, densificando los estribos c/10cm. hasta 60cm. del filo de viga.

3.3 Vigas de encadenado y dinteles

Las vigas de encadenado superior, tendrán dimensiones y armaduras que surgirán del cálculo estructural, debiéndose respetar los mínimos admisibles según normas, irán ancladas a las columnas, tendrán una armadura mínima de 4 Ø 12 con estribos Ø 6 cada 15 cm., densificando los estribos c/10cm. hasta 60cm. del filo de columna.

Los recubrimientos serán en estructura de fundación de 5cm. y en superestructura de 2 cm.

Losa bajo Tanque de reserva: Dimensiones según cálculo. Capacidad del tanque de reserva 1100 lts.

4. CAPAS AISLADORAS

4.1 Capas Aisladoras Horizontal y Vertical

Se construirán capas aisladoras horizontales con mortero cementicio 1:3 con el 10% de hidrófugo inorgánico en el agua de amasado, perfectamente alisado con enlucido de cemento. El espesor de la capa será de 2 cm. Esta capa aisladora tipo cajón, deberá llegar a 5 cm sobre el nivel de piso terminado interior que a su vez servirá de zócalo exterior hasta 15 cm sobre nivel de piso terminado exterior aprox.

En las capas horizontales se aplicará una película de emulsión asfáltica y fieltro asfáltico N°15.

5. MAMPOSTERIA

Tanto en paredes exteriores como en interiores, y en correspondencia con la mampostería a utilizar en elevación, se construirá la de fundación o cimentación, de ladrillos/ladrillones comunes de primera calidad asentados con mortero de concreto más hidrófugo.

5.1 Mampostería de Elevación

Muros exteriores e interiores

Serán de mampostería de ladrillo hueco del 8, 12 o 18 según se indique en planos.

5.2 Medianera

Muros medianeros y de frente:

Se utilizará ladrillón de primera a la vista espesor nominal 0.15m

6. REVOQUES

6.1 Características Generales

Las superficies de las paredes que deben revocarse se limpiarán esmeradamente raspando las mezclas sobrantes de las mismas y abrevando el paramento con agua, en el caso de los revoques a la cal. No presentarán los revoques superficies

alabeadas, ni fuera de plomo, rebarbas u otros defectos.
También se cuidará muy especialmente la ejecución del revoque al nivel de los zócalos para que éstos se adapten y adosen perfectamente a las superficies revocadas. La terminación exterior de los muros presentara una superficie homogénea y sin poros, para evitar el congelamiento del agua que se deposita.

La terminación sólo será el ladrillón visto con junta rasada en el muro medianero.

6.2 Interiores

Azotado hidrófugo: en todas las caras interiores de muros perimetrales de la vivienda, se deberá realizar un azotado hidrófugo bajo revoque grueso de 5 a 8mm de mortero de cemento 1:3 con hidrófugo al 10% en el agua de amasado aplicado en forma de azotado.

Previo a la ejecución del azotado deben estar finalizadas y aprobadas las instalaciones que van en dichos muros.

6.2.1 Revoque grueso

En todas las superficies sobre muro perimetral, se ejecutará un revoque grueso de 12 a 15 mm aproximadamente 1/4 - 1 - 3 (partes de cemento - cal aérea - arena mediana). Para asegurar su adherencia, el jaharro se aplicará antes que la capa hidrófuga haya secado. El mismo servirá como base para la aplicación del enlucido de terminación según corresponda en cada caso.
Previo a la ejecución del revoque se colocarán las fajas verticales de nivelación y aplomado respectivo, las cuales serán verificadas por la Inspección de Obra antes de proceder a la ejecución del revoque del paramento.

6.2.2 Enlucido a la cal

El revoque fino se realizará únicamente después que el revoque grueso haya fraguado. Luego de efectuar el fratasado, se pasará un fieltro ligeramente humedecido, de manera de obtener superficies completamente lisas, a satisfacción de la Inspección

de Obra. Tendrá un espesor máximo de 5mm y la mezcla del enlucido tendrá un dosaje 1/8 - 1 - 4 (cemento / cal aérea / arena fina). También se podrán utilizar premezclas de fábrica. Para su aplicación se seguirán las especificaciones técnicas del fabricante.

En la cocina hasta una altura de 0,60 m sobre mesada y en el baño hasta una altura de 2,05 m., se deberá ejecutar un azotado hidrófugo bajo revoque grueso correspondiente.

Todo revoque terminado, será perfectamente homogéneo en grano y color, libre de manchas, rugosidades, uniones defectuosas, etc. Las aristas en todos los ambientes deberán ser vivas y rectilíneas.
Se deberá tener especial cuidado al ejecutar dicho trabajo los días de sol fuerte y viento o de heladas, a fin de evitar el "quemado" del mismo, el contratista estará obligado a reponer a su costo toda superficie de revoque fino que no quede perfectamente fijado al revoque grueso.

Todos los revoques deberán ser verificados por el "Contratista", quién efectuará las reparaciones que la "Inspección" considere necesarias.

6.3 Exteriores

6.3.1 Revoque grueso

En todas las superficies sobre muro perimetral se ejecutará un azotado hidrófugo con ceresita y luego un revoque grueso de 12 a 15 mm aproximadamente 1/4 - 1 - 3 (partes de cemento - cal aérea - arena mediana). Para asegurar su adherencia, el jaharro se aplicará antes que la capa hidrófuga haya secado. El mismo deberá quedar con una prolijidad tal que permita la colocación del Revestimiento plástico con color que irá como terminación.

6.3.2 Revoque fino

Donde corresponda, de acuerdo al proyecto ejecutivo, se aplicará sobre el revoque

grueso exterior, el que deberá ofrecer una superficie llaneada para mejor agarre, seca, limpia y sin partes flojas. El espesor del revoque fino será no mayor a 5 mm. de espesor.

Se utilizará para el enlucido una mezcla compuesta por arena fina, cal y cemento o también se podrá utilizar premezclas de fábrica, para su aplicación se seguirán las especificaciones técnicas del fabricante. Se deberá tener especial cuidado al ejecutar dicho trabajo los días de sol fuerte y viento o de heladas, a fin de evitar el "quemado" del mismo, el contratista estará obligado a reponer a su costo toda superficie de revoque fino que no quede perfectamente fijado al revoque grueso .-

6.3.3 Terminación texturada color

Donde corresponda, de acuerdo al proyecto ejecutivo, se aplicará un azotado hidrófugo (1:3) de 5mm, alisado al cucharón, sobre este se ejecutará un jaharro reforzado fratasado de 15mm, cuidando que el azotado no esté del todo seco al aplicarlo. Luego se aplicará revestimiento ACRÍLICO Texturado Tipo Revear o calidad superior con color y tipo de textura a determinar por la Inspección.

7. CONTRAPISOS y CARPETAS

7.1 Sobre Terreno Natural

7.1.1 Veredas Perimetrales

Se ejecutará en el perímetro de las viviendas un contrapiso de hormigón armado con malla sima 15x15 Ø 6 en continuidad de la platea (Cemento Puzolánico), espesor mínimo 10 cm. sobre un nylon de 200 micrones colocado sobre relleno de ripio calcáreo debidamente compactado fratasado con espolvoreado de cemento puro. La dosificación mínima consistirá en 1 parte de cemento portland, 3 partes de arena mediana, y 3 partes de piedra 1 al 3. Se asegurará una superficie antideslizante.

Se ejecutarán juntas aserradas en las veredas cada 3m, las cuales se rellenarán con sellador poliuretánico. Las mismas se ejecutarán de acuerdo a un corte en 1/3 del

espesor del contrapiso en un ancho que oscilará entre 3 y 5 mm. Sus dimensiones son según plano.

7.2 Banquinas

Se ejecutarán las banquinas en los espacios definidos como bajo mesada en el sector de cocina. Serán de hormigón simple 0,08 m de espesor.

7.3 Contrapisos

En caso de realizar fundaciones tipo zapata o bases centradas con vigas de fundación, el interior de la construcción se resolverá con un contrapiso con espesor mínimo de 12 cm. Éste deberá respetar los niveles tales que permitan que luego se coloque la carpeta sobre la misma, con un espesor mínimo de 5 cm (con agregado de granza) + el piso.

El contrapiso será armado con malla sima y se realizará sobre un relleno confinado de piedra 3:5 + nylon de 200 micrones.

No se podrán dejar caños de ninguna instalación dentro del espesor del contrapiso.

7.4 Carpetas

Se ejecutará una carpeta de concreto de un espesor mínimo de 3cm con una relación 1:3 más hidrófugo según especificación del fabricante del mismo. Si el espesor es mayor se le agregará granza en la proporción 1:3:1 ½ más hidrófugo. Dicha carpeta deberá quedar perfectamente alisada y nivelada con pendientes adecuadas hacia los desagües.

8. CUBIERTA

8.1 Características Generales

Según proyecto, el oferente deberá respetar el diseño estructural propuesto en los

planos de anteproyecto, pendientes, materiales, alturas. etc., todo esto tenido en cuenta para el cálculo definitivo de la estructura.

La cubierta está compuesta por dos faldones con pendiente a dos aguas con libre escurrimiento y pendiente según planos. Se ejecutará con chapa de Cinc - Aluminio de perfil trapezoidal BWG Nº24 (ancho 110 cm.), debiéndose respetar todas las especificaciones técnicas del montaje y armado de su fabricante.

Las chapas se colocarán solapadas entre sí como mínimo 1,5 onda a lo largo del techo, en función del tipo de chapa, observando que el mismo se realice hacia la dirección de los vientos predominantes, en cada faldón se colocarán chapas del largo total del techo.

La calidad de las chapas, las mismas serán de cinc - aluminio por inmersión de marca reconocida y sin uso alguno anterior. La Inspección verificará los espesores, dimensiones y características de conformación de las piezas en obra y seguirán estrictamente las recomendaciones indicadas por el fabricante de chapa para acopio de las mismas (altura y características de la estiba, protección de la intemperie, etc.), mantenimiento, manipuleo y transporte, colocación y cuidados. Se certificará la calidad del producto entregado y se garantizará la reposición o reemplazo de todas las piezas cuando presente deterioros o fallas propias de la fabricación.

Se preverá un alero mínimo de 0,40 m. en proyección horizontal en concordancia con la caída de los techos garantizando el libre escurrimiento del agua de lluvia.

Para el tipo de fijaciones a utilizar, como la cantidad de puntos de fijación a ejecutar se deciden en función a las características geométricas del techo y las chapas a emplear y las condiciones del viento (se deberá presentar detalle en plano para la aprobación de la inspección de obra).

Las uniones a la estructura portante se ejecutarán mediante tornillos autoperforantes galvanizados y las mismas se completan con arandelas de sello elástico neoprene de 4 mm, de espesor especialmente conformadas (en todos los casos se ejecutarán en la cresta de la onda de la chapa).

8.2 Zinguería

Las babetas, piezas cumbrera, cenefas, ventilaciones, en alero de techo y muro de apoyo de tanque y cubierta, se realizarán en chapa de hierro galvanizado BWG N°24 en los anchos y características que disponga la inspección de obra, se ajustarán con tornillos y tacos plásticos a la cubierta y al muro.

Las ventilaciones de artefactos se entregarán completas y se realizarán con caños tipo camisa debidamente empalmados, soldados y aislados para evitar filtraciones. Se respetarán las alturas y condiciones exigidas por las reglamentaciones vigentes.

8.3 Estructura Metálica

La estructura de la cubierta se ejecutará con perfiles metálicos (correas, vigas y soportes metálicos) con sus correspondientes accesorios y anclajes, los que se les aplicaran dos manos de antióxido en obra previo montaje. Se presentarán sin uso y muestras de óxido y se exigirá como mínimo correas de una altura mínima de 120mm.

El cálculo estructural será aprobado previamente y responderá a las exigencias y disposiciones del reglamento CIRSOC, respecto a la zona de implantación del Plan y deberá respetar en todos los casos diseño acorde a cargas horizontales (viento y/o sismo) y verticales (peso propio, sobrecarga útil y nieve) conformando una estructura cerrada de tal manera que se transmitan a la mampostería solo cargas verticales.

Todas las uniones se realizaran con soldadura por arco eléctrico de cordón pulido, a tope o en esquina.

7.4 Aislación de las cubiertas

Para las cubiertas de chapa se colocará lana de vidrio ISOVER ROLAC PLATA 80 mm, igual o similar calidad, con una resistencia térmica de 1,9 m². K/W como mínimo.

Para el sostén de dicha aislación se utilizará malla plástica tipo Isolant Red 2x2.

9. CIELORRASOS

9.1 Generalidades

En la totalidad de la edificación, se aplicará cielorraso desmontable con junta tomada perimetral. En cielorrasos de junta tomada perimetral en sanitarios y en semicubiertos exteriores se colocará placa verde anti humedad y placa común en el resto de los locales.

En todos los semicubiertos se resolverá con junta tomada.

La estructura de sostén se realizará con perfiles de chapa de acero zincada, con separaciones y anclajes según las recomendaciones del fabricante y con la aprobación de la Inspección de Obra. Para el sellado y masillado del sistema se emplearán productos provistos por el fabricante, no se permitirá el uso de masillas, cintas de papel o cantoneras que no fueran aprobadas por el fabricante del sistema adoptado.

En todo el perímetro del local a emplacar, el Contratista deberá colocar una arista recta, materializada con un perfil z para corte de pintura.

9.1 Cielorraso Placa de roca de Yeso Junta tomada

En el baño se aplicará cielorraso de placa verde anti humedad, junta tomada. El cielorraso suspendido con junta tomada a ejecutar, serán de placas de yeso tipo DURLOCK ó KNAUF, de 9mm de espesor. La estructura de sostén se realizará con perfiles de chapa de acero zincada, con separaciones y anclajes según las recomendaciones del fabricante y con la aprobación de la Inspección de Obra. Para el sellado y masillado del sistema se emplearán productos provistos por el fabricante, no se permitirá el uso de masillas, cintas de papel o cantoneras que no fueran aprobadas por el fabricante del sistema adoptado.

En todo el perímetro del local a emplacar, el Contratista deberá colocar una arista recta, materializada con un perfil z para corte de pintura.

10. PISOS, ZÓCALOS Y REVESTIMIENTOS

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI FOLIO Nº Dirección Arquitectura

10.1 Características Generales

En los locales húmedos interiores incluidos los espacios de sobre mesada, receptáculos de duchas, se colocarán cerámicas esmaltadas 0.25x0.35cm de lado, de primera calidad según sea revestimiento de piso o pared. Se utilizará pegamento impermeable tipo Klaukol impermeable con ceresita o mejor calidad para cerámicas y se respetaran las instrucciones del fabricante. En las mochetas salientes que tengan revestimiento se colocarán perfiles de terminación en "L" de aluminio. En correspondencia con los pisos se colocarán los zócalos del mismo material y de igual medida y 0,10 m de altura, teniendo especial cuidado en la coincidencia de las juntas de ambos planos.

En todos los locales se colocarán pisos cerámicos de 0.25cm x 0.35cm tipo Acuario Blanco de cerámica Lourdes o superior calidad, acabado brillante.

En todos los casos las piezas del solado propiamente dicho penetrarán debajo de los zócalos, salvo expresa indicación de lo contrario.

Los solados presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la Inspección de Obra señalara en cada caso. La Contratista tomará recaudos a fin de controlar las partidas y calidad de material a colocar. Antes de iniciar la ejecución de los solados, la Contratista deberá presentar muestras de cada uno de los materiales, y la previa aprobación de la Inspección de Obras para su colocación.

En oportunidad de la recepción de la obra, la Inspección de Obras solicitará la reposición de aquellas unidades que considere pertinentes, siendo de responsabilidad exclusiva de la Contratista su reposición parcial o total.

10.2 Pisos

El nivel de piso interior +-0.00 se considerará a +0.25 m sobre el nivel de cabeza de cordón cuneta.

Se considerarán aprox. 4 cm. entre carpeta y piso.

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI FOLIO Nº Dirección Arquitectura

Interiores: de cerámico esmaltado de primera calidad de aprox. 0.25x0.35 de lado tipo Acuario Blanco de cerámica Lourdes o superior calidad. Se utilizará pegamento para cerámicos impermeable de primera calidad tipo Klaukol impermeable con ceresita.
Exteriores: La vereda perimetral exterior que corresponde a la platea, veredas de ingreso peatonal y huellas de acceso vehicular se terminará con un escobado cementicio y borde llaneado con pendiente hacia afuera.

10.3 Zócalos

Los zócalos serán del mismo cerámico que el piso con piezas de 10 cm de altura.

10.4 Revestimientos

Se utilizarán cerámicos de primera calidad de 0.25x0.35 m lisos tipo Acuario Blanco de cerámica Lourdes o superior calidad, acabado brillante. Se colocarán con pegamento para cerámicos impermeable de primera calidad tipo Klaukol impermeable con ceresita y las juntas se tomarán con pastina al tono. En las mochetas salientes que tengan revestimiento se colocarán perfiles de terminación en "L" de aluminio o bronce.

Altura del revestimiento en cocina: 0,60 o 0,70 m sobre mesada (dos piezas enteras de altura). Detrás de la cocina se revestirá la pared hasta el piso, quedando el corte en la parte inferior.

En el sector destinado a lavarropas y heladera se colocarán los revestimientos manteniendo el nivel superior de aquellos colocados sobre mesada y realizando el corte en la parte inferior.

Altura del revestimiento en baño aprox. 200 m desde nivel piso terminado. La altura se determinará por el uso de piezas enteras.

10.5 Antepechos y Umbrales:

Los umbrales de las puertas con conexión al exterior se ejecutarán del mismo material

del piso que se prolongará en todo el ancho del muro. Se colocará un ángulo de hierro de 1”x1/8” debidamente empotrado con grapas de amurar del mismo material y tratado con antióxido y pintura esmalte sintético del mismo tono del piso. El nivel superior de piso se terminará enrasado al nivel superior del refuerzo indicado.
Los antepechos de las ventanas se realizarán con ladrillón en sardinel con una pendiente mínima de 2% hacia afuera: El canto exterior de la pieza sobresaldrá un mínimo de 0,025m del plomo del muro.

10.6 Receptáculo de Ducha

Se conformará según plano, en el espacio destinado para ducha, un receptáculo delimitado por un murete de 0,20m de altura, revestido con piezas del mismo tipo que las utilizadas para el piso. En las mochetas salientes que tenga este murete se colocarán perfiles de terminación en "L" de aluminio o bronce. El solado tendrá una pendiente hacia el desagüe que garantice el total escurrimiento del agua acumulada. La pendiente se materializará durante la ejecución de la carpeta, la que se realizará en forma independiente del resto del local baño.

11. PINTURAS

Las pinturas serán de marca reconocida, de 1° calidad que cumplan la norma IRAM en su tipo y serán llevadas a la obra en recipientes cerrados, en sus envases originales, manteniéndose en depósito de acuerdo a las indicaciones especificadas por el fabricante.
Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a las reglas de arte, debiendo todas las obras ser limpiadas propiamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.
En todos los casos la Contratista presentará a la Inspección, catálogo, muestras de colores de cada una de las pinturas especificadas a los efectos de decidir el tono a emplearse como asimismo se efectuarán los ensayos de verificación, que sean

necesarios a su costa.

La cantidad de manos de aplicación indicadas es solamente indicativa y mínimas, debiendo darse las manos que requiera un perfecto acabado a juicio de la Inspección.

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras estructuras tales como vidrios, pisos, revestimientos, cielorrasos, artefactos sanitarios, estructuras, etc., pues en el caso que esto ocurra será por su cuenta la limpieza o reposición de los mismos a solo juicio de la Inspección de Obra.

Se aplicará:

Interiores: Sobre revoque fino se aplicará una mano de imprimación al agua, dos manos de pintura al látex como mínimo aplicada a rodillo. Todos los muros interiores se terminarán con látex para interiores color a definir por Inspección.

Para el cielorraso del baño se aplicará una mano de imprimación al agua, dos manos de pintura para cielorrasos color blanco.

Carpintería de chapa, marcos, pre marcos, hojas y rejas: Previa verificación por parte de la Inspección de obra, se dará una mano de pintura antióxido de acuerdo a lo especificado, formando una capa protectora homogénea y de buen aspecto. Las partes que deban quedar ocultas llevarán dos manos. Con anterioridad a la aplicación de esta pintura, se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las estructuras con aguarrás mineral u otro disolvente. Se terminará con dos manos de esmalte sintético color blanco semi mate.

Las hojas de puertas interiores deberán ser pintadas con una mano de fondo blanco para maderas y dos manos de esmalte sintético semi mate blanco.

12. CARPINTERÍAS

Las carpinterías serán de aluminio color blanco con reja tipo Modena, con vidrio entero o calidad superior.

Ventanas de abrir 1.50 x 1.10 m y paño fijo de 1,50 x 0,40 m de marco y hojas de aluminio color blanco tipo Modena o similar con reja. (En caso de no conseguirla con la reja incorporada, habrá que realizarla).

Ventiluz: baño: 0.70 x 0,50m de abrir, 1 hoja, aluminio color blanco, Tipo Modena o similar con reja. (En caso de no conseguirla con la reja incorporada, habrá que realizarla).
Puerta principal: marco de chapa doblada BWG Nº 18, ciega de 0.90 x 2.05 m. Con mirilla.
Puerta de chapa con vidrio paño fijo, BWG Nº18, de 0.85 x 2.05 para Cocina.
Puertas placas interiores: marco de chapa N°18 y hoja de MDF para pintar de 0.80 x 2.05m para dormitorios y baño.
Se incluirán los vidrios y los herrajes necesarios.
Todas las ventanas llevan colocada la reja.

12.1 Herrajes y accesorios

En la puerta de acceso principal (P1) y puerta de cocina (P2) se colocarán tres bisagras a munición mixtas de hierro, con alas para soldar de 100 x 80 mm. Llevarán cerradura doble paleta Acytra o calidad superior, con frente de hierro niquelado y dos llaves. En la P1 se colocará una mirilla.
En las puertas placas interiores se colocarán 3 bisagras pomelas soldadas al marco y atornilladas a hoja, perno de hierro Ø 8mm y arandelas de bronce. Las cerraduras serán del tipo Kallay para interiores modelo 501 reforzada o calidad superior.
Los picaportes serán del tipo doble balancín rectos pesados modelo Sanatorio, de terminación bronce platil y pulido, bocallaves redondos de terminación bronce platil para todas las puertas.

13. VIDRIOS

Se colocarán vidrios planos, transparentes tipo Float en ventanas y puerta cocina, de espesores regular de 4 mm según las dimensiones de las aberturas. No se admitirán defectos ni deformación en la imagen en toda la superficie. Se utilizará sellador siliconado transparente como elemento de asiento. En hojas de chapa se fijarán los

contravidrios de aluminio con tomillos tipo Parker, no menos de dos por lado y 30 cm de separación entre sí como máximo.
En la ventana V2 de baño se colocará vidrio de 4mm esmerilado.

14. INSTALACIÓN AGUA FRIA Y CALIENTE

14.1 Tanque de reserva

Se proveerá e instalará dos tanques de reserva elevados según plano de planta de techos con capacidad s/cálculo, mínimo 1100 Lts. de Polipropileno Tricapa tipo Rotoplas o similar.

14.2 Cañerías de distribución y alimentación

Todas las cañerías internas serán de polipropileno fusión Tipo marca Tigre o superior calidad. Todos los caños que queden a la intemperie deberán estar cubiertos con un protector tipo Coverthor XT de Saladillo (con aluminio apto para intemperie) para protección de las heladas y los rayos UV.

La cañería desde el pilar de medidor hasta la pared donde sube al tanque de reserva se realizará en polietileno K10 Ø ½". Tanto las llaves de paso como las canillas de servicio que van en el caño de polietileno serán marca Fv o superior calidad. Se colocará desde allí caño fusión y una llave de paso para cortar la subida al tanque. Dicha llave de paso tiene que estar colocada a 2,00mt de altura del nivel de piso.

El colector deberá ser realizado en Ø mínimo de 32mm.

La alimentación a Termotanque se realizará en Ø25 mm. y la distribución de agua caliente en Ø25 mm. hasta la primera Tee y desde allí en Ø20 mm.

La distribución del agua fría se realizará en Ø 25 mm pileta de cocina en un circuito y en el otro circuito inodoro, bidet y ducha. Hasta el resto de los artefactos, pileta de lavadero y conexión de lavarropa en Ø20mm lo mismo que el lavatorio.

14.3 Proyecto y Aprobación:

La documentación incluye el ante-proyecto de instalación sanitaria, el que deberá ser respetado por el Contratista. En base a los planos de ante-proyecto la Contratista deberá confeccionar los planos reglamentarios, que previa conformidad de la Inspección de obra, someterá a la aprobación del organismo contralor. Asimismo, confeccionará cuanto croquis o plano fuera necesario hasta obtener el certificado final de funcionamiento. La Contratista deberá realizar el cálculo.

Todos los gastos que demande la tramitación (sellados, impuestos, derechos, etc.) de la documentación ante el Ente que corresponda, correrán por cuenta del Contratista.

Los planos y especificaciones preparados por la Municipalidad son indicativos, esbozan de manera general los recorridos de las cañerías. Estos trabajos serán ejecutados de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra, siguiendo las reglas del arte y reglamentaciones vigentes.

La Contratista deberá obtener de la Inspección la aprobación del muestrario de la totalidad de los materiales, artefactos, accesorios, etc., a utilizar en la instalación. Los materiales a proveer y artefactos a instalar deberán ser nuevos, sin uso y de reconocida calidad y responderán a las normas del Organismo contralor. Los mismos deberán estar acopiados en obra.

La Empresa proveerá a la Inspección de los elementos adecuados para posibilitar el control de las pendientes dadas a cañerías cloacales y pluviales. Se incluyen en esta Inspección el fondo de zanjas y base de cámaras.

Prueba de paso de Tapón: Se practicará a la totalidad de cañerías para desagües cloacales y pluviales en su desarrollo horizontal y vertical.

Prueba hidráulica: Para las cañerías cloacales y pluviales se utilizarán los elementos mecánicos de práctica (tapones, vertical, etc.) reglamentarios los que deberán ser provistos por la Empresa Contratista en cantidad suficiente conforme a las instalaciones a probar.

Las cañerías de agua corriente fría y caliente se someterán a una prueba de estanqueidad de la instalación con una carga hidráulica de 1,5 veces la presión nominal de la cañería (Mínimo 5Kg/cm2) durante una hora, con utilización de equipos

especiales muñidos de manómetro, los que serán provistos por la Empresa Contratista. Luego se mantendrán cargadas de agua durante la ejecución de la obra con la presión de servicio. Antes de cubrirlas, se deberá esperar dos días corridos luego de realizadas. La totalidad de las cañerías sometidas a esta prueba deberá estar descubierta, razón por la cual la Empresa practicará su propia prueba previo al recubrimiento de las mismas y posteriormente la recubrirá, en todos los casos en presencia de la Inspección de Obra.

Estas pruebas no lo eximen de la responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de la instalación. Las cañerías horizontales, destinadas a trabajar por simple gravitación, serán probadas por tramos independientes, entre cámaras, a una presión hidráulica de dos metros de altura como mínimo.

Serán sometidos a primera y segunda prueba hidráulica, efectuando la primera prueba antes de cubrir las cañerías y la segunda una vez construidas las plateas y cubiertas las zanjas, según corresponda.

Todas las pruebas y ensayos que se practiquen, no eximirán al Contratista de la prueba final de funcionamiento de todos los artefactos, debiendo facilitar a la Inspección de Obra todos los elementos y personal que se requiera.

De artefactos colocados: Se realizarán con artefactos colocados con todos sus accesorios.

De funcionamiento: Se practicará una vez terminadas en su totalidad las instalaciones y obras civiles (piso, revestimiento, etc.) y se dará al mismo carácter de Inspección General Final.

A los efectos de esta Inspección la Empresa Contratista deberá adoptar las previsiones necesarias para dotar de agua en cantidad suficiente y razonable potabilidad a los tanques de reserva, cisternas, etc. Los artefactos, accesorios, broncería, etc., deberán estar perfectamente limpios y libres de todo elemento extraño, tanque de reserva desagotado y limpio previo a su llenado.

Todas las inspecciones deberán ser practicadas en presencia de la Inspección de Obra, sin perjuicio de las que la Empresa Contratista realice previamente y de todas

aquellas que le sean requeridas por los organismos nacionales, provinciales, municipales y/o privados que le sean exigibles por los mismos y todas aquellas que se practiquen de contralor en cualquier momento y sin previo aviso. A los efectos de un ordenamiento, la Empresa Contratista solicitará todas las inspecciones mediante "Nota de Pedido de Empresa" con una anticipación mínima de dos días.

El tanque de reserva individual será de Polietileno tricapa completo con flotante, tapa de inspección, ventilación, etc. apoyado sobre base plana homogénea conformada por una losa prefabricada u hormigonada in situ s/cálculo. Tendrá una capacidad de 1100 lt. La altura de colocación garantizará el correcto funcionamiento del artefacto de acumulación de agua.

Se dimensionará el colector de bajada que dispondrá un mínimo de dos bajadas desde el tanque y una cañería exclusiva de limpieza, cada una con su correspondiente llave de paso (una exclusivamente para termotanque). La cañería de limpieza se realizará en el mismo diámetro que el colector.

Las cañerías de descarga que quedan expuestas al aire libre incluido el colector, se protegerán térmicamente con vaina de protección tipo "Coverthor XT" con precintos cada 0,1 m. luego encintado con cinta con aluminio o lana de vidrio con aluminio de 25mm de espesor y 14kg/cm2 atado en espiral con precintos plásticos.

Se realizará la distribución y alimentación de agua fría y caliente con tubos y accesorios de polipropileno de primera calidad por unión de termofusión, tipo Tigre, Acqua System o superior calidad, las que deberán cumplir con las normas IRAM correspondientes. Los diámetros serán los surgidos del cálculo, siendo el diámetro mínimo 0,020m y la cañería de distribución en los locales sanitarios irá embutida en pared a una altura de 40 cm. de nivel de piso.

La distribución de agua caliente se realizará siguiendo el mismo criterio de las de agua fría, en cuanto a diámetros, aislaciones, revestimientos, conexiones, artefactos y accesorios. Será envuelta con protección tipo "COVERTHOR reforzado" o similar aluminizado para absorber las deformaciones por temperatura). Se dejará prevista la instalación para la colocación futura de un termotanque con conexión superior,

dejando la llave de paso correspondiente en la entrada de agua fría al artefacto.-
Los accesorios como llaves de paso y válvulas del colector como las llaves de paso de cada circuito serán de la misma marca que los caños.
Todo accesorio del sistema que quede a filo de revoque, preparado para recibir chicote o conexión externa, deberá tener inserto metálico para evitar roturas posteriores.
Para la alimentación del tanque de reserva, se utilizará P.E. B.O. (polietileno de baja densidad) k 10 o superior envainado en P. E. B.o. de 1" kl, bajo platea a solo efecto de la reposición sin roturas.

14.4 Artefactos Sanitarios, accesorios y griterías

Todos los artefactos serán de loza nuevos, sanos, de color blanco de primera calidad marca FERRUM línea Andina o de iguales características y calidad. Se fijarán convenientemente mediante tarugos plásticos y tornillos de bronce, según lo que correspondiere para cada artefacto.
Se proveerá en la VIVIENDA Nº1

Artefactos

- Inodoro largo sifónico con pedestal (IALM) depósito apoyar de descarga simple (DPL6F)
- Asiento y tapa de plástico para inodoro s/línea.
- Bidet de 3 agujeros (BAEA3).
- Lavatorio de 3 agujeros con pedestal (LEA3)
- Para cocina: 1 mesada de granito gris mara de 1,75m de largo x 0,60m. de ancho con pileta de cocina en acero inoxidable 50x40x18 y 1 mesada de granito gris mara de 0,60m x 0,60m, ambas sin bajo mesada.

Accesorios

- Los accesorios serán MARCA FERRUM de loza de primera calidad de pegar con pegamento o mortero de cemento y pastina.

- Baño: Una jabonera chica FIX (ABF1U) sobre lavatorio y una jabonera FIX con agarradera (ABF3U) en ducha.
- Un toallero integral FIX (ATH8U).
- Dos perchas simples FIX (APF3U).
- Un portavaso y cepillero compacto (AVE2K)
- Un portarrollo completo (ALF1U).

Griferías

- Las griterías serán cromadas de primera calidad y de marca reconocida, FV ARIZONA PLUS.
- Lavatorio: Juego para lavatorio con desagüe incluido (0207/B1P).
- Bidet: Juego para bidet de dos llaves y transferencia, desagüe incluido (0295/B1P).
- Ducha: juego para bañera y ducha, de dos llaves y transferencia con ducha (0103/B1P).
- Pileta de cocina: Juego para mesada de cocina, con pico móvil alto (0413/B1P).
- Para lavarropas se colocará un juego para máquina lavarropa con pico fijo para manguera de 13mm (0401/B1P).
- En exterior se colocarán canillas metálicas de servicio marca FV esféricas o superior calidad, con rosca para manguera, las que se presentarán embutidas en el muro o dentro de un caño de Ø110 con concreto.
- Las llaves de paso serán del tipo reforzado "FV" o similar en bronce cromado, cuando queden dentro de locales tendrán roseta o campana de igual material. Cuando estén colocadas al exterior podrán ser de bronce pulido. En todos los casos las llaves serán de un diámetro mayor al de las cañerías que la contienen.
- Las piletas de piso abiertas o bocas de acceso tapadas se completarán con marco y rejillas o tapas metálicas cromadas.

15. INSTALACIÓN CLOACAL

Para todos los aspectos técnicos rigen todos los artículos referentes "Instalación Sanitaria de provisión de Agua y Servicio Contra Incendios" de las Reglamentaciones de Obras Sanitarias de la Nación (O.S.N.) y reglamentación de ARSA vigentes.

La Contratista deberá prever además de los materiales y partes integrantes de las instalaciones, todos aquellos trabajos y elementos que, aunque no se detallen o indiquen expresamente, forman parte de los mismos o sean necesarios para su correcta terminación o se requiera para asegurar su correcto funcionamiento o máximo rendimiento. Como así también todos los gastos que se originen en concepto de transportes. Inspecciones, pruebas y demás erogaciones.

Se ejecutarán los desagües primarios y secundarios utilizándose tubos y conexiones de polietileno, de primera calidad tipo Duratop o Awaduct o similar o equivalente y responderán a las características que indican sus fabricantes para su uso, acopio y correcta instalación.

Se cumplirá la Norma IRAM N°: 13476 y se exigirá sello IRAM en las cañerías o certificación IRAM de conformidad del Lote. Todos los accesorios serán del mismo material y calidad al de las cañerías y se usará solución deslizante siliconada en aerosol para el acople de cañerías y accesorios.

Las cámaras de inspección serán prefabricadas, de hormigón con tapa y contratapa del mismo material. Deberá incluirse el desagüe para lavarropas en caño de 40 mm de diámetro, el que estará embutido en pared hasta los 0,70 cm. del nivel del piso terminado y conectado a pileta de piso.

En las zonas en que el Estudio de Suelos determine la presencia de arcillas expansivas, se colocarán en los patios bocas de desagüe de 20x20 cm. con rejilla de hierro y con caño de salida de Ø110 mm, el que desaguará a cordón cuneta, se deberán colocar las bocas de desagües necesarias que permitan la limpieza de los caños. Se utilizará cañería, embudos y accesorios ídem a la instalación de cloacas. Las cañerías de piso se colocarán con una pendiente mínima de 1 cm. y máxima de 5 cm. por metro. Las bocas de desagüe se realizarán en mampostería de ladrillos comunes revocadas interiormente con revoque hidrófugo que asentarán sobre un

fondo de hormigón armado con hierro del 4,2 y con dos centímetros de pendiente.

16. INSTALACIÓN DE GAS

16.1 Generalidades

Se ejecutará en un todo conforme a los requerimientos y las reglamentaciones del Ente prestatario del servicio, Enargas – Camuzzi, solicitándose y practicándose las inspecciones parciales que correspondan.

Se realizará el proyecto por profesionales matriculados en Camuzzi Gas del Sur. Dicho proyecto deberá someterse a aprobación previa por parte de Camuzzi Gas del Sur.

Previo al inicio de los trabajos la Contratista obtendrá de la inspección la aprobación del muestrario de materiales: cañerías, accesorios, llaves de paso, etc. a utilizar en la instalación. Los trabajos serán realizados por un instalador matriculado en Camuzzi Gas del Sur con matrícula al día.

Los materiales serán nuevos y de reconocida calidad. En todo lo que las especificaciones técnicas o demás documentación no hayan previsto expresamente, responderán a las exigencias del Ente prestador de Servicios.

En el exterior irá el nicho para el medidor y la conexión a red reglamentarios, con todos los accesorios necesarios (regulador de gas, válvula esférica).

Cañerías: Se colocarán las cañerías y accesorios con revestimiento epoxi o polietileno. La cañería se dimensionará conforme al cálculo contemplando las Kcal. y distancias necesarias para abastecer los artefactos futuros a instalar según plano con un mínimo de 1" (25 mm). En el interior de la vivienda se instalarán conexiones para cocina, termotanque y 2 calefactores, con las correspondientes llaves de paso. Las cañerías deberán instalarse bajo platea o contra piso y muro, no se aceptarán por dentro del ático o dormitorios.

Ventilaciones: Se dejarán colocadas las ventilaciones correspondientes al termotanque y para calefactores de acuerdo al reglamento de Camuzzi. Serán de chapa galvanizada de diámetro 0,075 m. En las ventilaciones que se efectúen a través de la cubierta, se ejecutarán con doble caño a modo de "caño camisa" a efectos de evitar

filtraciones de agua por las mismas se agregará un accesorio botagua adosado al caño y sombrerete. Se preverá la ubicación de las rejillas reglamentarias de ventilación inferior y superior en aquellos locales donde se ubiquen artefactos de gas. Sobre cubierta las ventilaciones respetarán las alturas de reglamento.-

Artefactos: se proveerá el calefactor del pasillo TBU de 4000 k/cal marca CTZ línea pesada. No se proveerá el resto de los artefactos de gas.-

Para la Recepción Provisional la Contratista presentará los planos conforme de toda la instalación, los que serán aprobados por el Ente como asimismo se obtendrá el certificado final de obra.

Todos los gastos que demande la tramitación (sellados, impuestos, derechos, etc.) de la documentación ante Camuzzi Gas del Sur correrán por cuenta del Contratista.

De no existir red de gas natural frente al predio, se ejecutará el gabinete reglamentario para dos cilindros para gas envasado de 45 Kg. y el sistema de regulación correspondiente, la sección de los caños deberá estar dimensionado para gas natural. La ubicación del gabinete para los cilindros se definirá en obra por la inspección.-

Se dejarán previstas cuatro (4) bocas de gas (una cocina, un calefactor TB 5000kcal aprox., otro calefactor TBU 4000 kcal y un termotanque 120 litros).

Se proveerá y colocará solamente el calefactor del pasillo cumpliendo con los requerimientos de los entes correspondientes (Camuzzi Gas del Sur).

Se dejarán previstas las ventilaciones correspondientes a la ubicación de los artefactos (caños de ventilación y rejillas).

17. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Acometida, pilar, tablero y medidor, se construirán de acuerdo a las reglamentaciones del ente prestatario del servicio.-

El tablero seccional estará embutido, contendrá disyuntor diferencial de 2 x 25A, dos llaves térmicas de 2x20A, toma a tierra por jabalina ½" x 1.50mt. acero/cobre.-

Las protecciones, llaves térmicas y disyuntores serán de marca Siemens o superior calidad, deberán ser corroboradas por el contratista antes de su colocación, las

especificaciones precitadas son de mínima. Y en caso de haber cambios en la instalación deberán ser presentados antes la dirección para su aprobación.
La instalación interna será embutida.
Las cañerías, cajas y demás accesorios podrán ser de tubos y/o mangueras de PVC aptos para instalaciones eléctricas tipo Sistema Tubelectric o igual o superior calidad.-
Los cables de cobre, multifilar con aislamiento plástica, la sección mínima de circuitos 2,5mm2, en comandos 1,5mm2 y se incluirá cable a tierra en 2,5mm.-
Los cables y circuitos deberán ser corroborados por contratista antes de su colocación. En caso de haber cambios deberán ser presentados con anterioridad a la Inspección.
Se colocarán tomas y bocas según plano de esquema eléctrico.
Se deberán proveer e instalar todos los interruptores, toma corriente y tapas de cajas.-
Se colocarán porta lámpara y lámparas comunes de máximo 40 watts en todos los centros de techo y bocas de pared. No se proveerá ni se colocarán artefactos de iluminación.
Se colocará la cañería para TV., TE. y timbre: Se instalará la cañería de acceso y una boca interior de TV y TE para la vivienda cableada con un alambre galvanizado. Se instalará pulsador y campanilla cableado completo.

18. MESADA

Se proveerá y colocará la mesada de cocina de Granito Gris mara, espesor mínimo de 20 mm. Incluye pileta de acero inoxidable mediana estándar y trasforo para grifería, según especificaciones en Art 13.3.

19. VARIOS

19.1 Rejas en aberturas

En la totalidad de las aberturas se colocarán rejas construidas con perfil de hierro ángulo y hierro liso ϕ 10.

19.2 Materiales – Calidad

Los materiales, responderán a las normas y/o condiciones especificadas por los organismos de control y/o los fabricantes que correspondan en cada caso.

19.3 Limpieza Periódica de Obra

El Contratista estará obligado a mantener los distintos lugares de trabajo (obrador, depósitos, etc.) y la obra en construcción, en adecuadas condiciones de higiene.

Los espacios libres circundantes de la obra, se mantendrán limpios y ordenados, limitándose su ocupación con materiales o escombros, al tiempo estrictamente necesario.

19.4 Limpieza Final de Obra

Los locales se limpiarán íntegramente, cuidando los detalles y prolijando la terminación de los trabajos ejecutados.

19.5 Responsabilidad de la Empresa

Es responsabilidad del Contratista ejecutar la obra con ajuste al Convenio, es decir a la contrata y los pliegos generales, particulares y de especificaciones.

La documentación que entrega La Municipalidad, no lo obliga por las omisiones u errores que pueda contener, siendo responsabilidad de los Oferentes verificar la exactitud y contemplar las necesidades de la obra a fin que una vez concluidos los trabajos la misma cumpla con el objeto con que fue concebida.

19.6 Medidas de seguridad

El Contratista estará obligado a observar estrictamente las disposiciones establecidas en los Rubros respectivos del Código de la Edificación de la Municipalidad de Cipolletti y toda otra reglamentación vigente a la fecha de ejecución de la obra del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Todo el personal destacado en obra, obrero, técnico, administrativo, y los visitantes, tendrán la obligación de usar todos los elementos de seguridad de acuerdo a las

tareas que realicen, los que serán provistos por el Contratista.

19.7 Deterioros

Todos los deterioros que se produzcan durante y como consecuencia de las Obras, serán reparados a nuevo con materiales similares a los existentes, quedando su aprobación sujeta a la Inspección.

19.8 Vigilancia

Al Contratista le incumbe la responsabilidad respecto de la vigilancia continua de la Obra para prevenir robos o deterioros de los materiales, estructuras u otros bienes propios o ajenos, así como lo relativo al servicio de prevención de accidentes que puedan afectar a bienes o personas de la administración o de terceros.

19.9 Plazos de Garantía

Durante un plazo de garantía de 365 días (trescientos sesenta y cinco), contados a partir de la recepción provisoria, el Contratista será responsable de la conservación de las obras y de las reparaciones requeridas por los vicios ocultos o desperfectos que aparecieran provenientes de la mala calidad o ejecución de los trabajos.

Transcurrido el plazo de garantía, tendrá lugar la Recepción Definitiva, que se efectuará con las mismas formalidades que la provisoria, previa comprobación del buen estado de las obras, y verificación del correcto funcionamiento de las instalaciones, a cuyo efecto se realizarán las pruebas que la Municipalidad estime necesarias.

19.10 Planos de obra

El contratista realizará la documentación de obra necesaria a fin de ejecutar la obra completa y tendrá a su cargo el trámite correspondiente para el registro de los planos ante el departamento de obras particulares de la Municipalidad de Cipolletti.

Los planos de anteproyecto entregados en este pliego son:

1. Plano de Arquitectura
2. Esquemas de estructura de fundaciones y techo
3. Instalación de Gas
4. Electricidad.
5. Instalación de Agua y Cloacas
6. Planilla de carpinterías.

19.11 Fiscalización

La Municipalidad fiscalizará periódicamente el cumplimiento de las medidas de seguridad y protección en obra estando facultada para exigir cualquier previsión suplementaria o adicional en resguardo de las personas, seguridad en la vía pública y/o predios linderos, siendo responsabilidad del Contratista cualquier accidente que pudiera producirse.

O B R A

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE DOS VIVIENDAS DISTRITO VECINAL"

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 24/19 – SEGUNDO LLAMADO

A L C A N C E S D E L P R E S U P U E S T O E L A B O R A D O

Se trata de dar a través de este DETALLE DE ALCANCES DE PRESUPUESTO, una descripción de los trabajos/tareas involucradas en la obra de la presente licitación.

La documentación gráfica, planos y planillas que forman parte del Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación, muestran la totalidad de la obra proyectada. Este DETALLE DE ALCANCES DE PRESUPUESTO se tratará a modo de complemento de la documentación gráfica y del listado de presupuesto detallado, además de indicar las tareas y los sectores que tendrán intervención y aquellas que no.
Se muestra a continuación un listado de ítems ordenado, con la descripción del alcance en cada rubro:

1- TRABAJOS PRELIMINARES – DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Deberá tramitarse ante la Dirección de Obras Particulares el permiso de construcción correspondiente. Para esto, se deberá contar con los planos del Proyecto Ejecutivo incluyendo instalaciones, cálculo de estructuras, arquitectura, proyecto de instalación contra incendio aprobado por bomberos, factibilidad de servicios, conforme el anteproyecto efectuado por la Municipalidad. La empresa adjudicataria de la Licitación asume a su exclusivo costo la totalidad de los derechos, aportes y gastos que se deban abonar en los consejos profesionales respectivos.

Se entregará la documentación de aprobación de la previa municipal en trámite con una autorización parcial a través del sistema huemul de la Municipalidad de Cipolletti.

A la finalización de la obra y como condición para la obtención de la RECEPCIÓN PROVISORIA DE LA OBRA, deberá entregarse la Documentación Conforme a Obra

de los Rubros Intervinientes en la Presente Licitación aprobada en la Dirección de Obras Particulares.

Como trabajos preliminares se considera construcción de obrador, cerramientos perimetrales de zona de obra, provisión de sanitarios, etc.

También entra dentro de este ítem limpieza de obra.

2- MOVIMIENTO DE SUELOS

Se deberá realizar la limpieza del terreno, nivelación y compactación, de los sectores de construcciones de las edificaciones, como también aquellos sectores en los que se ejecutaran veredas perimetrales y/o acceso.

Se deberá realizar el relleno con calcáreo compactado donde sea necesario, ya sea para elevar el nivel de la edificación, como así también en caso de necesitar asegurar mayor resistencia del suelo.

Se deberá tener en cuenta que todas las pendientes de terreno sean hacia afuera de la edificación para evitar posibles inundaciones y en caso de viviendas para movilidad reducida tengan pendientes leves hacia la línea municipal.

3- ESTRUCTURAS HORMIGÓN ARMADO /METÁLICA

Previo a la ejecución deberán presentarse a la Inspección de obra las memorias de cálculo y verificación estructural de las mismas. Este ítem comprende la ejecución de la estructura respetando el proyecto tanto como se pueda pero ajustándolo a los cálculos de estructura. Incluye fundaciones, columnas, vigas, losas y estructura de soporte de Tanque de reserva.

Se considera en este ítem, la estructura metálica necesaria para soportar la cubierta de chapa trapezoidal. Esta debe estar calculada y dimensionada según código y coeficientes aplicables en esta zona.

4- CAPA AISLADORA

Dentro de este ítem entra toda aislación bajo platea, colocación de nylon y luego en muros.
Se tendrá en cuenta aislación tipo cajón según las características descriptas en el pliego de especificaciones técnicas. Mínimo 2 capas horizontales y 2 capas verticales cerrando un cajón.

5- MAMPOSTERÍA DE ELEVACIÓN /TABIQUES

La mampostería incluye todo cerramiento vertical que deba realizarse con ladrillo hueco. Tanto perimetral exterior, como división interna. La medianera se deberá realizar con ladrillon.

6- REVOQUES

Todos los muros de mampostería deberán terminarse de la siguiente manera:

- Caras interiores de locales: revoque grueso y fino a la cal.
- Caras interiores de muros de sanitarios: revoque grueso y fino a la cal hasta cielorraso. Azotado hidrógugo, revoque grueso y revestimiento hasta 2.00m sobre el nivel de piso terminado.
- Caras interiores de cocina: revoques grueso y fino a la cal hasta cielorraso. Azotado hidrófugo y revoque grueso con revestimiento hasta 60 cm sobre el nivel de la mesada.
- Caras exteriores: revoque grueso y fino a la cal con zócalo con hidrófugo, imprimación y pintura látex para exteriores, color a definir por Inspección.

7- CONTRAPISOS Y CARPETAS

En la zona donde haya platea, se ejecutará la carpeta de 3cm de espesor según planos, teniendo en cuenta las pendientes para el buen escurrimiento de agua.
Se deberá ejecutar el contrapiso + carpeta en los sectores donde no haya platea y estén planteados solados exteriores o caminos. Estos mismos deberán ser terminados con escobado a fin de ser antideslizantes pero no deberán presentar desniveles tales que no permitan el fácil recorrido de personas de movilidad reducida.
Dichos contrapisos deberán tener en cuenta las características del suelo a fin de no presentar futuras fisuras, deberán tener el espesor y armadura correspondientes según estas condicionantes. A su vez deberán poseer juntas de dilatación cada 3 metros máximo.

8- CUBIERTA DE TECHOS

La cubierta de techos incluirá su terminación e impermeabilización, pendientes y desagotes pluviales, cenefas de terminación en las cargas y uniones. También se tendrá en cuenta la losa de tanque de reserva con sus pendientes y desagotes pluviales (esta losa deberá desagotar sobre cubierta de chapa).
La cubierta de chapa será sobre estructura metálica. Se tendrá en cuenta pases de ventilaciones y elementos necesarios para evitar posibles filtraciones. Fijaciones y terminaciones necesarias.

9- CIELORRASOS

Los cielorrasos serán con materiales de primera calidad y se harán de acuerdo a las reglas del buen arte y a las indicaciones de la Inspección. Deberán relevarse los muros previamente para verificar su linealidad.
En todos los locales el cielorraso será suspendido de placas de roca de yeso, con perfilería metálica. Será con junta tomada.
Estará a cargo de la contratista, la organización de los distintos gremios a fin de asegurar el buen acabado de la instalación eléctrica en los cielorrasos suspendidos.

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI FOLIO Nº Dirección Arquitectura

10- PISOS, ZÓCALOS Y REVESTIMIENTO

Se colocarán pisos y zócalos en todos los locales.

Se incluyen dentro del presente item la provisión de los pisos, zócalos y restos de los insumos consumibles necesarios (pegamento / patinas/ aditivos etc.).

Los pisos y zócalos serán cerámicos tipo Lourdes o similar o superior calidad, de 25 x 35 aprox. Color blanco, acabado brillante. Los zócalos serán de 10 cm del mismo cerámico.

Los materiales de revestimiento serán de marcas reconocidas y de primera calidad debiendo presentar muestras previo a la compra, a la Inspección, para su conformidad.

Tanto en Baño como Cocina, los revestimientos serán cerámicos tipo Acuario Blanco de cerámica Lourdes o superior calidad, acabado brillante.

La empresa proveerá de los revestimientos y todos los accesorios, aditivos, etc. a fin de la buena colocación de estos.

11- PINTURA

Comprende todas las tareas previas al pintado, lijado, enduido, reparación de imperfecciones, etc, que sea necesario para la perfecta terminación de las superficies.

Incluye pintura de muros, estructuras metálicas, cañerías, etc. Incluye todos los elementos necesarios para su ejecución, dilución, limpieza, etc.

Incluye pintura de gabinetes de medidores y pilares.

12- CARPINTERÍAS

Deberán proveerse todas las carpinterías con colocación de las mismas con sus herrajes y accesorios. Previo a la fabricación de la misma deberá presentarse a la Inspección una muestra de cada tipo para su aprobación.

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI FOLIO Nº Dirección Arquitectura

Las carpinterías de aluminio serán de color blanco de primera calidad.

Los marcos de aberturas (puertas interiores y exteriores serán de chapa de hierro doblada BWG Nº18, las hojas de las puertas exteriores serán de chapa BWG Nº18, de doble contacto, las hojas de las puertas interiores serán de madera tipo placa para pintar.

13- VIDRIOS

Todos los vidrios serán del tipo FLOAT incolores y deberán asegurar su provisión y colocación. Deberán mostrar una imagen plana, no contener deformaciones. Se deberán entregar las viviendas con los vidrios en perfecto estado, sin rajaduras ni ralladuras ni rotura de ningún tipo. Los vidrios serán de 4mm.

14- INSTALACIÓN AGUA FRÍA Y CALIENTE

La Contratista deberá confeccionar los planos reglamentarios, que previa conformidad de la Inspección de obra, someterá a la aprobación del organismo controlador. Asimismo, confeccionar cuanto croquis o plano fuera necesario hasta obtener el certificado final de funcionamiento.

Todos los gastos que demande la tramitación (sellados, impuestos, derechos, etc.) de la documentación ante el Ente que corresponda, correrán por cuenta del Contratista.

El agua será de red. En este ítem se incluye la construcción del gabinete y medidor reglamentario y su conexión a la red y todo lo necesario para realizarla.

Se incluye tanque de reserva y todo conducto y accesorio necesario para asegurar el perfecto funcionamiento de la instalación. El dimensionamiento de los conductos y colector será por cuenta de la empresa, así como también la ejecución de toda la instalación.

Las viviendas poseerán 1 canilla de servicio en la parte frontal de la vivienda.

El agua caliente se proveerá gracias a un termotanque de 120 litros de alta recuperación.

Deberá ejecutarse la totalidad del proyecto y la instalación y provisión de materiales y colectores de tanques. También se incluyen llaves de paso y demás accesorios necesarios y grifería.
La totalidad de la cañería a colocar en el exterior deberá estar convenientemente aisladas con protección de rayos UV y bajas temperaturas.

No se proveerá de artefactos en la Vivienda Nº2.

15- INSTALACIÓN CLOACAL

Para todos los aspectos técnicos rigen todos los artículos referentes "Instalación Sanitaria de provisión de Agua y Servicio Contra Incendios" de las Reglamentaciones de Obras Sanitarias de la Nación (O.S.N.) y reglamentación de ARSA vigentes.

La Contratista deberá prever además de los materiales y partes integrantes de las instalaciones, todos aquellos trabajos y elementos que, aunque no se detallen o indiquen expresamente, forman parte de los mismos o sean necesarios para su correcta terminación o se requiera para asegurar su correcto funcionamiento o máximo rendimiento. Como así también todos los gastos que se originen en concepto de transportes. Inspecciones, pruebas y demás erogaciones.

Todas las cañerías deberán ir por debajo de platea, y deberán asegurar una cantidad eficiente de ventilaciones a fin de evitar el efecto vacío.
Los efluentes cloacales serán conducidos hacia cámara de inspección que luego será dirigida hacia red cloacal.
Se incluye ejecución y provisión de todo elemento necesario para el buen funcionamiento de la instalación cloacal.

No se proveerá de artefactos en la Vivienda Nº2.

16- INSTALACIÓN DE GAS

Se ejecutará en un todo conforme a los requerimientos y las reglamentaciones del Ente prestatario del servicio solicitándose y practicándose las inspecciones parciales

que correspondan. Antes de comenzar los trabajos la Contratista obtendrá de la inspección la aprobación del muestrario de materiales: cañerías, accesorios, picos, llaves de paso, etc. a utilizar en la instalación. Los trabajos serán realizados por un instalador matriculado en Camuzzi Gas del Sur.

Para la Recepción Provisional la Contratista presentará los planos conforme de toda la instalación, los que serán aprobados por el Ente como asimismo se obtendrá el certificado final de obra.

Los materiales serán nuevos y de reconocida calidad. En todo lo que las especificaciones técnicas o demás documentación no hayan previsto expresamente, responderán a las exigencias del Ente prestador de Servicios.

No se proveerá de artefactos de gas en la Vivienda Nº2.

17- INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La instalación eléctrica se realizará en su totalidad teniendo en cuenta provisión e instalación de portalámparas, conductos, cables, protecciones, tableros, etc. Y todo lo que sea necesario para asegurar el buen funcionamiento de iluminación, tomacorrientes, datos, equipos de bombeo y recirculación de agua.

El Proyecto Ejecutivo a elaborar por El Contratista desde transformador del ente prestador del servicio (EDERSA), deberá incluir: tablero general de medición (aprobado por EDERSA), tablero general y secundarios. Se incluye construcción de pilar de medición con terminaciones iguales a las de la vivienda.

La instalación eléctrica se dimensionará respetando la ubicación de las bocas colocadas en los planos a menos que la Inspección diga lo contrario. La instalación se ejecutará según EL REGLAMENTO DE LA ASOCIACIÓN LUMINOTECNIA ARGENTINA.

Este rubro comprende a su vez, la ejecución de todos los trabajos, provisión de

materiales y mano de obra especializada para la realización de las instalaciones eléctricas conforme a su fin. Se incluyen asimismo todos aquellos materiales y elementos y/o trabajos que, sin estar explícitamente indicados en estas especificaciones y/o planos, sean necesarios para la terminación de las tareas, de acuerdo a su fin y en tal forma que permitan el servicio para el cual fueron realizadas según las normas vigentes en forma integral, luego de su recepción provisional.

Deberán considerarse incluidos todos los trabajos y provisiones necesarios para efectuar las instalaciones proyectadas comprendiendo en general los que se detallan a continuación:

La apertura de canaletas en muros, ejecución de nichos para alojamiento de accesorios de las instalaciones, empotramiento de grapas, cajas y demás mano de obra inherente a estos trabajos.

La provisión y colocación de todas las cañerías, cajas, nichos, boquillas, conectores, tableros, cajas de conexión, montantes, etc. y en general todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, cualquiera sea su destino y características.

La provisión, colocación y conexión de todos los conductores, elementos de conexión, interruptores, cajas de distribución, dispositivos de protección y seguridad, artefactos de iluminación, etc., y en general, todos los elementos que se indican en los planos correspondientes para toda la instalación eléctrica y los que resulten ser necesarios para la correcta terminación y el correcto funcionamiento de la misma de acuerdo a sus fines y normas vigentes

Todos los trabajos y materiales necesarios para entregar las instalaciones completas, y en perfecto estado de funcionamiento, aunque los mismos no estén particularmente mencionados en las especificaciones y/o planos.

No se incluyen artefactos ni su colocación.

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI FOLIO Nº Dirección Arquitectura

18- MESADAS

La mesada está incluida en la VIVIENDA Nº1, tanto su provisión como colocación. En la cocina será de granito gris mara esp. 2,5 cm. Incluye provisión de zócalo de 5cm. Se incluye todo accesorio necesario para amure o colocación de mesada, así como también bacha de acero inoxidable que deberá estar fijada a esta.

19- VARIOS / DOCUMENTACIÓN

Deberá realizarse el Proyecto Ejecutivo incluyendo instalaciones, cálculo de estructuras, arquitectura, factibilidad de servicios, conforme a la documentación entregada por la Municipalidad. La empresa adjudicataria de la Licitación asume a su exclusivo costo la totalidad de los derechos, aportes y gastos que se deban abonar en los consejos profesionales respectivos.

A la finalización de la obra y como condición para la obtención de la Recepción Provisoria de la Obra, deberá entregarse la Documentación Conforme a Obra de los Rubros Intervinientes en la Presente Licitación aprobada en la Dirección de Obras Particulares.

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI FOLIO Nº Dirección Arquitectura

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI

(Río Negro)

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA

LICITACIÓN PÚBLICA Nº24/19 – SEGUNDO LLAMADO

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE DOS VIVIENDAS DISTRITO VECINAL"

F O J A D E R E P O S I C I Ó N D E S E L L A D O S (D G R .)

El presente folio, se adjunta para la reposición del sellado correspondiente que fija la Dirección de Rentas de la Provincia de Río Negro, para participar del llamado de referencia, con el objeto de contratar la ejecución de la obra: .....-

I - **SELLADO DEL PLIEGO DE LLAMADO:** Requisito para presentación de propuesta.- Corresponde abonar la Tasa Fija, que determina la DGR. de la Provincia de Río Negro para los distintos tipos de contrataciones.-

II - **SELLADO DE GARANTÍA DE OFERTA:** Abonar importe correspondiente a la ALICUOTA sobre Valor de Garantía (00/00), establecido por la DGR. de la Provincia de Río Negro.-

PRESUPUESTO OFICIAL DE LA OBRA: $ 7.600.000,00 (Pesos Siete millones Seiscientos mil con 00/100).-

MONTO DE GARANTÍA DE OFERTA: (equivalente al 1% -uno por ciento- del Presupuesto Oficial).....-

Cipolletti,.....de.....de 2019.-

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI

(Río Negro)

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 24/19 – SEGUNDO LLAMADO

OBRA: <u>"CONSTRUCCIÓN DE DOS VIVIENDAS DISTRITO VECINAL"</u>

(Deberá presentarse por triplicado)

Sr. Intendente Municipal:

La Empresa ". . . . . "en carácter de Oferente del Llamado citado en la referencia, se dirige a Ud. a efectos de consignar los datos personales del **"REPRESENTANTE TÉCNICO"** que proponemos para la obra mencionada, quien firma al pie de la presente (y la totalidad de los folios del Pliego) en prueba de "aceptación y conformidad de la designación, manifestando -asimismo- el conocimiento de las Especificaciones requeridas para la misma".-

Atento a lo mencionado precedentemente, se propone como "Representante Técnico" al (1)..... DON (2) ....., cuyos datos complementarios (3) Nº y tipo de Documento de Identidad; domicilio real; etc. se consignan al pie; y matriculado en el (4)....., bajo la Matrícula Nº.....; para su consideración.-

Ref. (1): Consignar Título profesional y si corresponde especialidad.-
Ref. (2): Apellido y Nombres (Completos)
Ref. (3): Datos complementarios
Ref. (4): Consignar si corresponde al COLEGIO DE ARQUITECTOS o CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERÍA Y AGRIMENSURA, AMBOS DE RÍO NEGRO.-

Nº y Tipo de Documento de Identidad.....

Domicilio actual del Representante Técnico (Consignar calle y Nº)
……Ciudad de…….……
Domicilio real de la firma Oferente: (consignar calle y Nº)
……Ciudad de…….....
Domicilio legal de la firma Oferente: (consignar calle y Nº)
……Ciudad de…….....

..…… .....

FIRMA Y SELLO DEL OFERENTE FIRMA Y SELLO REP. TÉCNICO

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI

(Río Negro)

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE DOS VIVIENDAS DISTRITO VECINAL"

M O D E L O D E P R O P U E S T A D E O F E R T A B Á S I C A

(Deberá presentarse por triplicado)

Al Sr. Intendente Municipal
de la Ciudad de Cipolletti
Dn. Aníbal A. Tortoriello
S_____ /_____D

Ref.: LICITACIÓN PÚBLICA Nº 24/19 – SEGUNDO LLAMADO.-

El (los) que suscribe (n) (1) ……., después de haber estudiado la documentación del presente llamado, recorrer la zona de emplazamiento de la obra, efectuado el relevamiento de todas y cada una de las tareas a realizar, habiendo recabado los datos relativos a las condiciones del lugar a fin de determinar los costos de los trabajos a realizar para llevar a cabo la misma, manifestando no tener dudas respecto de la interpretación de las condiciones y documentación requerida en el pliego, el cual en prueba de conformidad y aceptación he (mos) firmado todos sus folios, cotizo (cotizamos) la ejecución de la obra, por el sistema indicado en el Art. 10 del Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares, en un todo de acuerdo a la Ley de Obras Públicas de la Provincia de Río Negro Nº 286 y su decreto Reglamentario.-

Atendiendo que los precios ofrecidos incluyen todos los impuestos vigentes, es que propongo (proponemos) realizar la totalidad de la obra básica, de acuerdo a Pliego, en la suma de $..... (Pesos.....).-

Rubrico (rubricamos) la presentación de mi (nuestra) oferta, con la firma del suscripto -como responsable de la Oferente- conjuntamente con la del Representante Técnico.-

Cipolletti,.....de.....de 2019.-

..... ……..

Firma y sello del Rep. Técnico Firma y sello del Oferente

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI

“CONSTRUCCIÓN DE DOS VIVIENDAS DISTRITO VECINAL”

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 24/19 - SEGUNDO LLAMADO

PLAN DE TRABAJO

	ITEM	MONTO	INCIDENCIA	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7		MES 8		MES 9	
			%	%item	%obra	%item	%obra	%item	%obra	%item	%obra	%item	%obra	%item	%obra	%item	%obra	%item	%obra	%item	%obra
1	***TAREAS PRELIMINARES***																				
1.1	Limpieza del terreno																				
1.2	Replanteo y nivelación																				
1.3	Obrador - Sanitarios - Cierre de obra																				
1.4	Cartel de Obra																				
2	***MOVIMIENTO DE SUELO***																				
2.1	Relleno y compactación																				
3	***ESTRUCTURA DE HORMIGÓN***																				
3.1	Fundaciones																				
3.2	Columnas																				
3.3	Vigas de encadenado																				
3.4	Dinteles																				
4	***AISLACIONES***																				
4.1	Capas aisladoras horizontal y vertical																				
5	***MAMPOSTERIA***																				
5.1	Mamposteria de elevación																				
5.2	Medianera																				
6	***REVOQUES***																				
6.1	Azotado hidrófugo bajo revoque																				
6.2	Revoque grueso interior y exterior																				
6.3	Revoque fino interior y exterior																				
7	***CONTRAPISOS Y CARPETAS***																				
7.1	Contrapiso																				
7.2	Carpeta																				
8	***CUBIERTA***																				
8.1	Estructura metálica																				
8.2	Chapa y aislación																				
8.3	Zinguería																				
9	***CIELORRASO***																				
9.1	Estructura																				
9.2	Emplacado																				
10	***PISOS Y REVESTIMIENTOS***																				
10.1	Pisos																				
10.2	Zócalos																				
10.3	Revestimiento Baño y cocina																				
11	***PINTURAS***																				
11.1	Interior paredes																				
11.2	Interior cielorrasos																				
11.3	Exterior paredes																				

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI

“CONSTRUCCIÓN DE DOS VIVIENDAS DISTRITO VECINAL”

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 24/19 - SEGUNDO LLAMADO

PLAN DE TRABAJO

	ITEM	MONTO	INCIDENCIA	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7		MES 8		MES 9	
			%	%item	%obra	%item	%obra	%item	%obra	%item	%obra	%item	%obra	%item	%obra	%item	%obra	%item	%obra	%item	%obra
12	***CARPINTERIAS***																				
12.1	Puertas																				
12.2	Ventanas																				
13	***VIDRIOS***																				
13.1	Puertas																				
13.2	Ventanas																				
14	***INSTALACIÓN AGUA FRIA Y CALIENTE***																				
14.1	Cañerías de para agua fría y caliente																				
14.2	Conexión a red existente																				
14.3	Colocación de artefactos sanitarios																				
14.4	Colocación de Accesorios																				
14.5	Colocación de Griferias																				
15	***INSTALACIÓN CLOACAL***																				
15.1	Instalación cloacal																				
15.2	Cámara de Inspección																				
15.3	Conexión a red existente																				
16	***INSTALACIÓN DE GAS***																				
16.1	Trámites y planos para aprobación																				
16.2	Gabinete y conexión a red																				
16.3	Cañerías y accesorios																				
16.4	Artefactos																				
17	***INSTALACIÓN ELECTRICA***																				
17.1	Colocación de cajas y mangueras en paredes																				
17.2	Colocación de cajas y mangueras en cielorrasos																				
17.3	Cableado																				
17.4	Tableros																				
17.5	Teclas y tomas																				
17.6	Pilar																				
18	***MESADA***																				
18.1	Mesadas																				
19	***VARIOS***																				
19.1	Documentación de Obra																				
19.2	Limpieza de obra																				
	TOTAL																				
	CRONOGRAMA AVANCE DE OBRA																				
	AVANCE MENSUAL																				
	AVANCE ACUMULADO																				

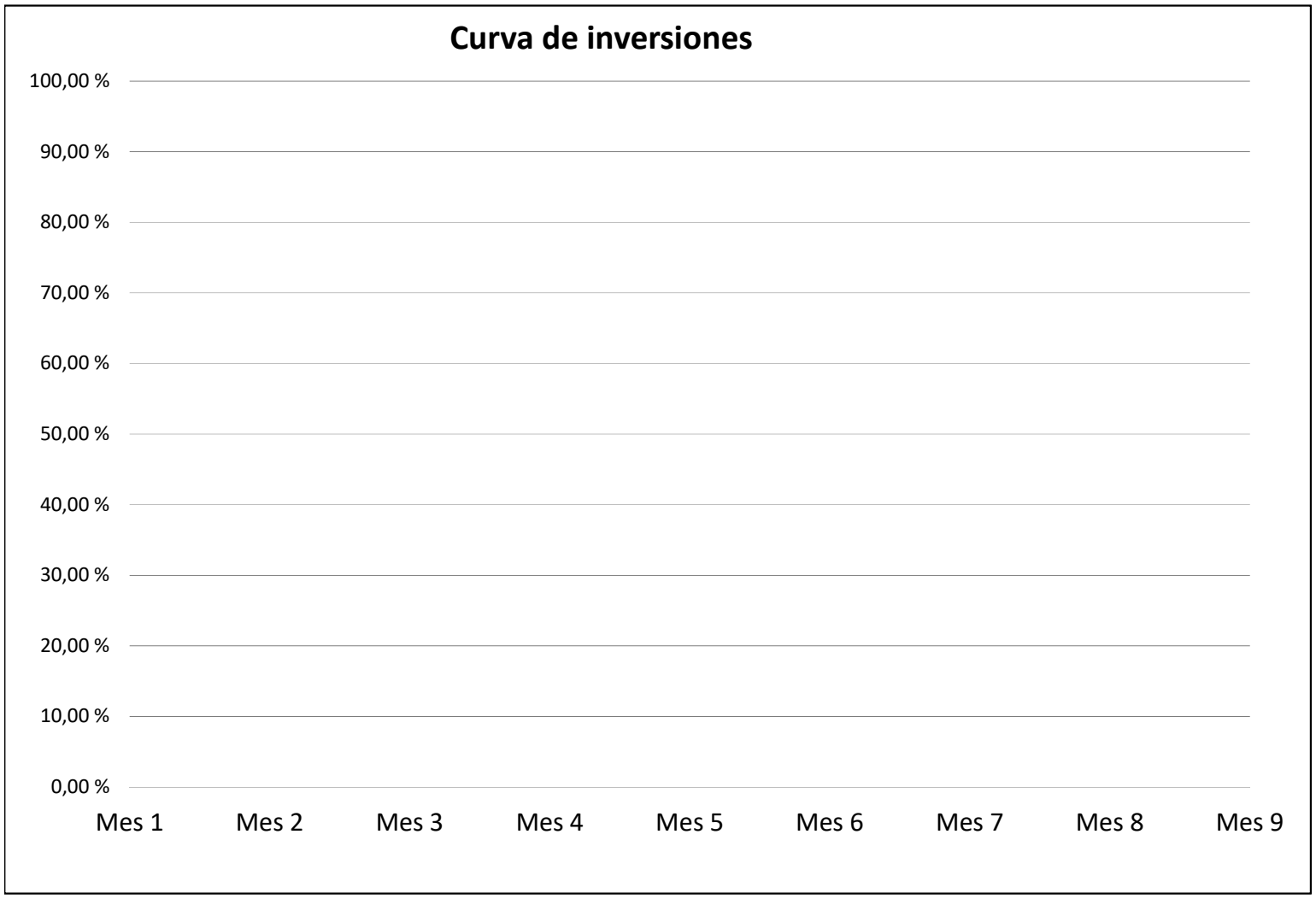
MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI

"CONSTRUCCIÓN DE DOS VIVIENDAS DISTRITO VECINAL"

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 24/19 - SEGUNDO LLAMADO

CURVAS DE INVERSIONES

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9
SEMANA %									
ACUMULADO %									



MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI

"CONSTRUCCIÓN DE DOS VIVIENDAS DISTRITO VECINAL"
LICITACIÓN PÚBLICA Nº 24/19 - SEGUNDO LLAMADO

MODELO DE PLANILLA DE ANALISIS UNITARIO

ITEM Nº 01: TAREAS PRELIMINARES		**ITEM Nº 02: MOVIMIENTO DE SUELO**	
	Global		m3
Equipos, herramientas y accesorios	$	Equipos, herramientas y accesorios	$
Materiales	$	Materiales	$
Mano de obra	$	Mano de obra	$
TOTAL (COSTO – COSTO)	$	TOTAL (COSTO – COSTO)	$
1- COSTO – COSTO	$	1- COSTO – COSTO	$
2- GASTOS GENERALES 15%	$	2- GASTOS GENERALES 15%	$
3- BENEFICIOS 10%	$	3- BENEFICIOS 10%	$
4- SUBTOTAL (1)+(2)+(3)	$	4- SUBTOTAL (1)+(2)+(3)	$
5- GASTOS FINANCIEROS 2% DE (4)	$	5- GASTOS FINANCIEROS 2% DE (4)	$
6- SUBTOTAL (4)+(5)	$	6- SUBTOTAL (4)+(5)	$
7- IVA 21% DE (6)	$	7- IVA 21% DE (6)	$
8- INGRESOS BRUTOS 3% DE (6)	$	8- INGRESOS BRUTOS 3% DE (6)	$
VALOR UNITARIO ADOPTADO (6)+(7)+(8)	$	VALOR UNITARIO ADOPTADO (6)+(7)+(8)	$
ITEM Nº 03: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN		**ITEM Nº 04: AISLACIONES**	
	global		ml
Equipos, herramientas y accesorios	$	Equipos, herramientas y accesorios	$
Materiales	$	Materiales	$
Mano de obra	$	Mano de obra	$
TOTAL (COSTO – COSTO)	$	TOTAL (COSTO – COSTO)	$
1- COSTO – COSTO	$	1- COSTO – COSTO	$
2- GASTOS GENERALES 15%	$	2- GASTOS GENERALES 15%	$
3- BENEFICIOS 10%	$	3- BENEFICIOS 10%	$
4- SUBTOTAL (1)+(2)+(3)	$	4- SUBTOTAL (1)+(2)+(3)	$
5- GASTOS FINANCIEROS 2% DE (4)	$	5- GASTOS FINANCIEROS 2% DE (4)	$
6- SUBTOTAL (4)+(5)	$	6- SUBTOTAL (4)+(5)	$
7- IVA 21% DE (6)	$	7- IVA 21% DE (6)	$
8- INGRESOS BRUTOS 3% DE (6)	$	8- INGRESOS BRUTOS 3% DE (6)	$
VALOR UNITARIO ADOPTADO (6)+(7)+(8)	$	VALOR UNITARIO ADOPTADO (6)+(7)+(8)	$

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI

"CONSTRUCCIÓN DE DOS VIVIENDAS DISTRITO VECINAL"
LICITACIÓN PÚBLICA Nº 24/19 - SEGUNDO LLAMADO

MODELO DE PLANILLA DE ANALISIS UNITARIO

ITEM Nº 05: MAMPOSTERIA		**ITEM Nº 06: REVOQUES**	
	m2		m2
Equipos, herramientas y accesorios	$	Equipos, herramientas y accesorios	$
Materiales	$	Materiales	$
Mano de obra	$	Mano de obra	$
TOTAL (COSTO – COSTO)	$	TOTAL (COSTO – COSTO)	$
1- COSTO – COSTO	$	1- COSTO – COSTO	$
2- GASTOS GENERALES 15%	$	2- GASTOS GENERALES 15%	$
3- BENEFICIOS 10%	$	3- BENEFICIOS 10%	$
4- SUBTOTAL (1)+(2)+(3)	$	4- SUBTOTAL (1)+(2)+(3)	$
5- GASTOS FINANCIEROS 2% DE (4)	$	5- GASTOS FINANCIEROS 2% DE (4)	$
6- SUBTOTAL (4)+(5)	$	6- SUBTOTAL (4)+(5)	$
7- IVA 21% DE (6)	$	7- IVA 21% DE (6)	$
8- INGRESOS BRUTOS 3% DE (6)	$	8- INGRESOS BRUTOS 3% DE (6)	$
VALOR UNITARIO ADOPTADO (6)+(7)+(8)	$	VALOR UNITARIO ADOPTADO (6)+(7)+(8)	$

ITEM Nº 07: CONTRAPISOS Y CARPETAS		**ITEM Nº 08: CUBIERTA**	
	m2		global
Equipos, herramientas y accesorios	$	Equipos, herramientas y accesorios	$
Materiales	$	Materiales	$
Mano de obra	$	Mano de obra	$
TOTAL (COSTO – COSTO)	$	TOTAL (COSTO – COSTO)	$
1- COSTO – COSTO	$	1- COSTO – COSTO	$
2- GASTOS GENERALES 15%	$	2- GASTOS GENERALES 15%	$
3- BENEFICIOS 10%	$	3- BENEFICIOS 10%	$
4- SUBTOTAL (1)+(2)+(3)	$	4- SUBTOTAL (1)+(2)+(3)	$
5- GASTOS FINANCIEROS 2% DE (4)	$	5- GASTOS FINANCIEROS 2% DE (4)	$
6- SUBTOTAL (4)+(5)	$	6- SUBTOTAL (4)+(5)	$
7- IVA 21% DE (6)	$	7- IVA 21% DE (6)	$
8- INGRESOS BRUTOS 3% DE (6)	$	8- INGRESOS BRUTOS 3% DE (6)	$
VALOR UNITARIO ADOPTADO (6)+(7)+(8)	$	VALOR UNITARIO ADOPTADO (6)+(7)+(8)	$

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI

"CONSTRUCCIÓN DE DOS VIVIENDAS DISTRITO VECINAL"
LICITACIÓN PÚBLICA Nº 24/19 - SEGUNDO LLAMADO

MODELO DE PLANILLA DE ANALISIS UNITARIO

ITEM Nº 09: CIELORRASO		**ITEM Nº 10: PISOS Y REVESTIMIENTOS**	
	m2		m2
Equipos, herramientas y accesorios	$	Equipos, herramientas y accesorios	$
Materiales	$	Materiales	$
Mano de obra	$	Mano de obra	$
TOTAL (COSTO – COSTO)	$	TOTAL (COSTO – COSTO)	$
1- COSTO – COSTO	$	1- COSTO – COSTO	$
2- GASTOS GENERALES 15%	$	2- GASTOS GENERALES 15%	$
3- BENEFICIOS 10%	$	3- BENEFICIOS 10%	$
4- SUBTOTAL (1)+(2)+(3)	$	4- SUBTOTAL (1)+(2)+(3)	$
5- GASTOS FINANCIEROS 2% DE (4)	$	5- GASTOS FINANCIEROS 2% DE (4)	$
6- SUBTOTAL (4)+(5)	$	6- SUBTOTAL (4)+(5)	$
7- IVA 21% DE (6)	$	7- IVA 21% DE (6)	$
8- INGRESOS BRUTOS 3% DE (6)	$	8- INGRESOS BRUTOS 3% DE (6)	$
VALOR UNITARIO ADOPTADO (6)+(7)+(8)	$	VALOR UNITARIO ADOPTADO (6)+(7)+(8)	$
ITEM Nº 11: PINTURAS		**ITEM Nº 12: CARPINTERIAS**	
	m2		Unitario
Equipos, herramientas y accesorios	$	Equipos, herramientas y accesorios	$
Materiales	$	Materiales	$
Mano de obra	$	Mano de obra	$
TOTAL (COSTO – COSTO)	$	TOTAL (COSTO – COSTO)	$
1- COSTO – COSTO	$	1- COSTO – COSTO	$
2- GASTOS GENERALES 15%	$	2- GASTOS GENERALES 15%	$
3- BENEFICIOS 10%	$	3- BENEFICIOS 10%	$
4- SUBTOTAL (1)+(2)+(3)	$	4- SUBTOTAL (1)+(2)+(3)	$
5- GASTOS FINANCIEROS 2% DE (4)	$	5- GASTOS FINANCIEROS 2% DE (4)	$
6- SUBTOTAL (4)+(5)	$	6- SUBTOTAL (4)+(5)	$
7- IVA 21% DE (6)	$	7- IVA 21% DE (6)	$
8- INGRESOS BRUTOS 3% DE (6)	$	8- INGRESOS BRUTOS 3% DE (6)	$
VALOR UNITARIO ADOPTADO (6)+(7)+(8)	$	VALOR UNITARIO ADOPTADO (6)+(7)+(8)	$

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI

"CONSTRUCCIÓN DE DOS VIVIENDAS DISTRITO VECINAL"
LICITACIÓN PÚBLICA Nº 24/19 - SEGUNDO LLAMADO

MODELO DE PLANILLA DE ANALISIS UNITARIO

ITEM Nº 13: VIDRIOS		**ITEM Nº 14: INSTALACIÓN DE AGUA FRIA Y CALIENTE**	
	Unitario		Global
Equipos, herramientas y accesorios	$	Equipos, herramientas y accesorios	$
Materiales	$	Materiales	$
Mano de obra	$	Mano de obra	$
TOTAL (COSTO – COSTO)	$	TOTAL (COSTO – COSTO)	$
1- COSTO – COSTO	$	1- COSTO – COSTO	$
2- GASTOS GENERALES 15%	$	2- GASTOS GENERALES 15%	$
3- BENEFICIOS 10%	$	3- BENEFICIOS 10%	$
4- SUBTOTAL (1)+(2)+(3)	$	4- SUBTOTAL (1)+(2)+(3)	$
5- GASTOS FINANCIEROS 2% DE (4)	$	5- GASTOS FINANCIEROS 2% DE (4)	$
6- SUBTOTAL (4)+(5)	$	6- SUBTOTAL (4)+(5)	$
7- IVA 21% DE (6)	$	7- IVA 21% DE (6)	$
8- INGRESOS BRUTOS 3% DE (6)	$	8- INGRESOS BRUTOS 3% DE (6)	$
VALOR UNITARIO ADOPTADO (6)+(7)+(8)	$	VALOR UNITARIO ADOPTADO (6)+(7)+(8)	$
ITEM Nº 15: INSTALACIÓN CLOACAL		**ITEM Nº 16: INSTALACIÓN DE GAS**	
	Global		Global
Equipos, herramientas y accesorios	$	Equipos, herramientas y accesorios	$
Materiales	$	Materiales	$
Mano de obra	$	Mano de obra	$
TOTAL (COSTO – COSTO)	$	TOTAL (COSTO – COSTO)	$
1- COSTO – COSTO	$	1- COSTO – COSTO	$
2- GASTOS GENERALES 15%	$	2- GASTOS GENERALES 15%	$
3- BENEFICIOS 10%	$	3- BENEFICIOS 10%	$
4- SUBTOTAL (1)+(2)+(3)	$	4- SUBTOTAL (1)+(2)+(3)	$
5- GASTOS FINANCIEROS 2% DE (4)	$	5- GASTOS FINANCIEROS 2% DE (4)	$
6- SUBTOTAL (4)+(5)	$	6- SUBTOTAL (4)+(5)	$
7- IVA 21% DE (6)	$	7- IVA 21% DE (6)	$
8- INGRESOS BRUTOS 3% DE (6)	$	8- INGRESOS BRUTOS 3% DE (6)	$
VALOR UNITARIO ADOPTADO (6)+(7)+(8)	$	VALOR UNITARIO ADOPTADO (6)+(7)+(8)	$

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI

"CONSTRUCCIÓN DE DOS VIVIENDAS DISTRITO VECINAL"
LICITACIÓN PÚBLICA Nº 24/19 - SEGUNDO LLAMADO

MODELO DE PLANILLA DE ANALISIS UNITARIO

ITEM Nº 17: INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
	Global
Equipos, herramientas y accesorios	$
Materiales	$
Mano de obra	$
TOTAL (COSTO – COSTO)	$
1- COSTO – COSTO	$
2- GASTOS GENERALES 15%	$
3- BENEFICIOS 10%	$
4- SUBTOTAL (1)+(2)+(3)	$
5- GASTOS FINANCIEROS 2% DE (4)	$
6- SUBTOTAL (4)+(5)	$
7- IVA 21% DE (6)	$
8- INGRESOS BRUTOS 3% DE (6)	$
VALOR UNITARIO ADOPTADO (6)+(7)+(8)	$

ITEM Nº 18: MESADA	
	Unitario
Equipos, herramientas y accesorios	$
Materiales	$
Mano de obra	$
TOTAL (COSTO – COSTO)	$
1- COSTO – COSTO	$
2- GASTOS GENERALES 15%	$
3- BENEFICIOS 10%	$
4- SUBTOTAL (1)+(2)+(3)	$
5- GASTOS FINANCIEROS 2% DE (4)	$
6- SUBTOTAL (4)+(5)	$
7- IVA 21% DE (6)	$
8- INGRESOS BRUTOS 3% DE (6)	$
VALOR UNITARIO ADOPTADO (6)+(7)+(8)	$

ITEM Nº 19: VARIOS	
	Global
Equipos, herramientas y accesorios	$
Materiales	$
Mano de obra	$
TOTAL (COSTO – COSTO)	$
1- COSTO – COSTO	$
2- GASTOS GENERALES 15%	$
3- BENEFICIOS 10%	$
4- SUBTOTAL (1)+(2)+(3)	$
5- GASTOS FINANCIEROS 2% DE (4)	$
6- SUBTOTAL (4)+(5)	$
7- IVA 21% DE (6)	$
8- INGRESOS BRUTOS 3% DE (6)	$
VALOR UNITARIO ADOPTADO (6)+(7)+(8)	$

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI

"CONSTRUCCIÓN DE DOS VIVIENDAS DISTRITO VECINAL"

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 24/19 - SEGUNDO LLAMADO

MODELO PLANILLA CÓMPUTO Y PRESUPUESTO

	ITEM	U	CANTIDAD	$ / UNITARIO	$ / TOTAL POR ITEM	INCIDENCIA
1	***TAREAS PELIMINARES***					3,05%
1.1	Limpieza del terreno	GL				
1.2	Replanteo y nivelación	GL				
1.3	Obrador - Sanitarios - Cierre de obra	GL				
1.4	Cartel de Obra	GL				
2	***MOVIMIENTO DE SUELO***					1,15%
2.1	Relleno y compactación	M3				
3	***ESTRUCTURA DE HORMIGÓN***					11,59%
3.1	Fundaciones	M2				
3.2	Columnas	M3				
3.3	Vigas de encadenado	M3				
3.4	Dinteles	M3				
4	***AISLACIONES***					0,59%
4.1	Capas aisladoras horizontal y vertical	ML				
5	***MAMPOSTERIA***					10,87%
5.1	Mamposteria de elevación	M2				
5.2	Medianera	M2				
6	***REVOQUES***					16,05%
6.1	Azotado hidrófugo bajo revoque	M2				
6.2	Revoque grueso interior y exterior	M2				
6.3	Revoque fino interior y exterior	M2				
7	***CONTRAPISOS Y CARPETAS***					4,30%
7.1	Contrapiso	M2				
7.2	Carpeta	M2				
8	***CUBIERTA***					8,62%
8.1	Estructura metálica	GL				
8.2	Chapa y aislación	GL				
8.3	Zinguería	GL				
9	***CIELORRASO***					3,80%
9.1	Estructura	GL				
9.2	Emplacado	M2				
10	***PISOS Y REVESTIMIENTOS***					8,01%
10.1	Pisos	M2				
10.2	Zócalos	M2				
10.3	Revestimiento Baño y cocina	M2				
11	***PINTURAS***					10,47%
11.1	Interior paredes	M2				
11.2	Interior cielorrasos	M2				
11.3	Exterior paredes	M2				
12	***CARPINTERIAS***					4,00%
12.1	Puertas	UN				
12.2	Ventanas	UN				
13	***VIDRIOS***					0,37%
13.1	Puertas	UN				
13.2	Ventanas	UN				
14	***INSTALACIÓN AGUA FRIA Y CALIENTE***					2,60%

14.1	Cañerías de para agua fría y caliente	GL				
14.2	Conexión a red existente	UN				
14.3	Colocación de artefactos sanitarios	UN				
14.4	Colocación de Accesorios	UN				
14.5	Colocación de Griferias	UN				
15	***INSTALACIÓN CLOACAL***					1,79%
15.1	Instalación cloacal	GL				
15.2	Cámara de Inspección	UN				
15.3	Conexión a red existente	UN				
16	***INSTALACIÓN DE GAS***					3,34%
16.1	Trámites y planos para aprobación	GL				
16.2	Gabinete y conexión a red	GL				
16.3	Cañerías y accesorios	GL				
16.4	Artefactos	UN				
17	***INSTALACIÓN ELECTRICA***					6,44%
17.1	Colocación de cajas y mangueras en paredes	GL				
17.2	Colocación de cajas y mangueras en cielorrasos	GL				
17.3	Cableado	GL				
17.4	Tableros	UN				
17.5	Teclas y tomas	UN				
17.6	Pilar	UN				
18	***MESADA***					0,25%
18.1	Mesadas	UN				
19	***VARIOS***					2,66%
19.1	Documentación de Obra	GL				
19.2	Limpieza de obra	GL				

O B R A

“CONSTRUCCIÓN DE DOS VIVIENDAS DISTRITO VECINAL”

LICITACÍÓN PÚBLICA Nº 24/19 – SEGUNDO LLAMADO

ACTA DE INICIACIÓN DE OBRA

En la Ciudad de ……., a los …… días del mes de …… del año 2.019, se constituyen los señores …… en representación de la Empresa Contratista, constatándose la iniciación de los trabajos de replanteo de la obra de referencia en virtud de la cual se da por iniciada la obra, dejándose expresa constancia que a partir de la fecha comienza a completarse el plazo contractual para la terminación de la obra.-

De conformidad se firman…….. Ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en el lugar y fecha arriba indicados.-

CONCEJO DELIBERANTE
MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI
RIO NEGRO

CIPOLLETTI, 23-03-00

VISTO:

La Ordenanza general de contrataciones Nº 043/77 y la situación de desempleo general que afecta a nuestra ciudades; y

CONSIDERANDO:

Que se entiende necesario por lo expresado en el Visto, la implementación de políticas que coadyuven a paliar esa situación, promoviendo, en el ámbito de atribuciones que al municipio le son propias, la generación de empleo para vecinos de esta ciudad;

Que a esos fines, debe incorporarse en el dispositivo legal mencionado (Ordenanza Nº 043/77), la norma especifica que garantice la concreción de dicho objetivo;

Que por lo establecido en los Arts.225) y 229) de la Constitución Provincial y los Arts.4); 5); 8); 23) y 50) de la Carta Orgánica Municipal, es atribución del Concejo Deliberante la sanción de la norma que así lo establezca;

POR ELLO:

EL CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE CIPOLLETTI
PROVINCIA DE RIO NEGRO
Sanciona con fuerza de:
ORDENANZA

Art.1) INCORPORASE al Art.5) de la Ordenanza Nº 043/77, como inciso "d", este texto:

"d)Las empresas vinculadas a la actividad de la construcción que contraten con la Municipalidad la ejecución de obras públicas o privadas, deberán conformar su plantel de personal de ejecución de esas obras, con un 80% como mínimo de obreros residentes en el ejido de la Ciudad de Cipolletti," tratando de priorizar las contrataciones por intermedio de la Bolsa de Trabajo de la Unión Obrera de la Construcción de la República Argentina.----------

Art.2) Cuando en el ejido de Cipolletti se ejecuten obras públicas financiadas por la Nación o la Provincia de Rio Negro, el Municipio gestionará ante esos estamentos gubernamentales la adopción de medidas similares a lo normado en el Art.1º de la presente.----------

CERTIFICO: Que es copia fiel de su original.-
CONSTE
NORMA DELIA MONTIVERO
SECRETARIA
Concejo Deliberante

ORD. Nº
030/00
HOJA Nº

CONCEJO DELIBERANTE
MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI
RIO NEGRO

Art.3) Comuníquese al Poder Ejecutivo. Cumplido ARCHIVESE.----------

ORDENANZA MUNICIPAL Nº 016 /00

DADA EN SALA DE SESIONES DEL CONCEJO DELIBERANTE EN SESION ORDINARIA DEL DIA VEINTITRES DE MARZO DEL DOS MIL.----------

Fdo.: Dr. FABIAN GUSTAVO GATTI -Presidente Concejo Deliberante
NORMA DELIA MONTIVERO -Secretaria Concejo Deliberante

CERTIFICO: Que es copia fiel de su original.
CONSTE.
NORMA DELIA MONTIVERO
SECRETARIA
Concejo Deliberante

ORD. Nº 016/00
HOJA Nº 2/3

CONCEJO DELIBERANTE
MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI
RIO NEGRO

CIPOLLETTI, 01-06-00

VISTO:

El Régimen de Contrataciones de la Municipalidad de Cipolletti, la situación económica general y en particular la que afecta directamente a nuestra ciudad; y

CONSIDERANDO:

Que, en función de lograr favorecer en las contrataciones que realice la Municipalidad –destinadas al cumplimiento de sus funciones, de acuerdo a lo previsto en la Carta Orgánica Municipal- a los contribuyentes que aportan la Tasas de Inspección, Seguridad e Higiene en nuestra Municipalidad, se debe dar ciertas preferencias en el reglamento de contrataciones;

Que, en las contrataciones que realice el Municipio mediante los mecanismos previstos en el reglamento de contrataciones que conlleven a una compulsa de precios, se tendrá en cuenta la radicación local de los cotizantes para su adjudicación, cuando la diferencia entre una Empresa que no tributa la Tasas de Inspección Seguridad e Higiene en nuestra Municipalidad y la que si lo hace, ascienda hasta un 5% a favor de la primera, por menor precio de cotización a igualdad de calidad;

Que, en el caso previsto en el Considerando anterior, la empresa local tendrá la oportunidad de igualar el precio más favorable y resultar adjudicataria, siempre y cuando no registre deuda en mora con la Municipalidad por la Tasa de Inspección, Seguridad e Higiene;

Que, para modificar la Ordenanza Nº 043/77 de Contrataciones, es necesario dictar la norma legal correspondiente;

POR ELLO:

EL CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE CIPOLLETTI
PROVINCIA DE RIO NEGRO
Sanciona con fuerza de
ORDENANZA

Art.1) INCORPORASE al REGIMEN DE CONTRATACIONES MUNICIPALES la cláusula siguiente: "Cuando de la compulsa de precios dentro de cualquiera de los mecanismos de contratación establecidos por la reglamentación, surja una diferencia de hasta un 5% (CINCO POR CIENTO) a favor –por menor precio- de una empresa que no tributa la Tasa de Inspección e Higiene en la Municipalidad de Cipolletti con respecto a otra que si tributa, ésta última podrá igualar la oferta más

CERTIFICO: Que es copia fiel de su original.-
CONSTE.-
NORMA DELIA MONTIVERO
SECRETARIA
Concejo Deliberante

ORD. Nº 063/00
HOJA Nº 1 / 2

CONCEJO DELIBERANTE
MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI
RIO NEGRO

conveniente y resultar adjudicataria, siempre y cuando no registre deuda en mora en la Tasa Municipal".----------

Art.2) Cuando en el ejido de Cipolletti se proyecte la ejecución de obras públicas financiadas por la Nación o la Provincia de Río Negro, el Municipio gestionará ante esos estamentos gubernamentales la adopción de medidas similares a lo normado en el Art.1) de la presente.----------

Art.3) Comuníquese al Poder Ejecutivo. Cumplido. ARCHIVESE.----------

ORDENANZA MUNICIPAL Nº 063 /00

DADA EN SALA DE SESIONES DEL CONCEJO DELIBERANTE EN SESION ORDINARIA DEL DIA PRIMERO DE JUNIO DEL DOS MIL.----------

Fdo.: Dr. FABIAN GUSTAVO GATTI -Presidente Concejo Deliberante
NORMA DELIA MONTIVERO -Secretaria Concejo Deliberante

CERTIFICO: Que es copia fiel de su original.
CONSTE
NORMA DELIA MONTIVERO
SECRETARIA
Concejo Deliberante

ORD. Nº
063/00
HOJA Nº
2 / 2

CIPOLLETTI, 27-06-2013.-

VISTO:

Las leyes 23.928, 25.561, la Ordenanza 018/2003 y los Exptes.Nº1845-D-13 y 055/13 del Registro del Poder Ejecutivo y del Concejo Deliberante, respectivamente, y

CONSIDERANDO:

Que la sanción de la Ley Nº 21.561 de Emergencia Pública y de Reforma del Régimen Cambiario y sus modificatorias y reglamentarias y el Decreto Nº 214 de fecha 3 de Febrero de 2002 de Reordenamiento del Sistema Financiero y sus modificatorios, introdujeron significativas modificaciones en el escenario económico de la REPÚBLICA ARGENTINA;

Que la precitada Ley en su Artículo 4º del Título III – De las modificaciones a la Ley de convertibilidad – mantiene derogadas con efecto al 1º de abril de 1991, todas las normas legales o reglamentarias que establecen o autorizan la indexación de precios, actualización monetaria, variación de costos o cualquier otra forma de repotenciación de las deudas, impuestos, precios o tarifas de los bienes, obras o servicios, aun para los efectos de las relaciones y situaciones jurídicas existentes al momento del dictado de la norma;

Que el Artículo 5º del Decreto Nº 214/02 y sus modificatorios, ratifica lo legislado en el sentido de que las obligaciones de cualquier naturaleza u origen que se generen con posterioridad a la sanción de la norma precedentemente mencionada, no podrán contener ni ser alcanzadas por cláusulas de ajuste;

Que, en el mismo sentido, en fecha 16 de abril del año 2003 el CONCEJO DELIBERANTE de CIPOLLETTI sancionó la ORDENANZA 018/2003, en cuyo artículo PRIMERO se establece: *"ETABLÉCESE, hasta tanto el Concejo Deliberante de Cipolletti disponga lo contrario, la prohibición del ajuste de los contratos municipales de cualquier naturaleza".-;*

Que el artículo 2º de la citada norma agrega: *"ADOPTANSE los siguientes criterios para la renegociación de los contratos municipales que tengan por objeto la prestación de servicios públicos: 1) el impacto de las tarifas en la competitividad de la economía y la distribución de los ingresos; 2) la calidad de los servicios y los planes de inversión, cuando ellos estuvieran previstos contractualmente; 3) el interés de los usuarios y la accesibilidad de los servicios; 4) la seguridad de los sistemas comprendidos; 5) la rentabilidad de las empresas"*;

Que en puridad técnica, la vigencia de tales disposiciones exige que los precios cotizados por los distintos oferentes queden fijos e invariables a lo largo de todo el contrato, salvo que durante su ejecución se demostrara la ruptura de la ecuación económica financiera, de manera documentada;

Que, sin embargo, el escenario económico de nuestro país ha sufrido sustanciales modificaciones desde la sanción de tales normas; y en la actualidad los precios e insumos propios de las obras y servicios están sujetos a continuos incrementos en tiempos relativamente cortos; lo que desalienta la participación de las empresas en los procesos licitatorios del MUNICIPIO mientras se mantenga vigente la prohibición de reajustar o redeterminar precios periódicamente de una manera ágil y sencilla;

Que solo a modo de ejemplo cabe referir que el ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN ha tenido un incremento superior al 30% durante el periodo febrero 2012 a febrero 2013, dato éste de la realidad que resulta insoslayable al momento de evaluar las razones por las cuales son muy pocos los interesados en participar de las compulsas o licitaciones convocadas por la administración Municipal;

Que lo mismo ocurre con, por ejemplo, el MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO, servicio éste para el cual prácticamente no han existido interesados debido a la imposibilidad de ajustar su precio, cuyos componentes (mano de obra e insumos sujetos al valor dólar y/o de cobre, por ejemplo) están sometidos a continuos aumentos;

Que esta misma situación es la que han atravesado otras administraciones municipales, provinciales y hasta el propio Estado Nacional, que se han visto obligados a dictar normas o disposiciones que permitan, bajo determinadas pautas, la determinación de los precios de las obras o servicios;

Que así, por ejemplo, la PROVINCIA DE RIO NEGRO ha sancionado el DECRETO Nº 686/2002 en cuyo artículo 5º se prevé la inclusión en los PLIEGOS DE BASES y CONDICIONES de *"…cláusulas que contemplen la revisión trimestral de los precios del contrato, tendientes a la determinación de nuevos precios, que regirán para el periodo siguiente al de cada determinación, y para el saldo pendiente de ejecución, permaneciendo fijos e inamovibles por dicho lapso, salvo que durante dicho periodo la variación del total del contrato alcance un valor superior al 12 %, en cuyo caso se anticipará la revisión de los precios a ese momento, a partir del cual tendrán vigencia por un nuevo período trimestral…;*

Que a su turno la PROVINCIA DE NEUQUEN ha dictado el DECRETO 1201/02 con una fórmula similar, permitiendo la redeterminación de precios cuando los costos de los insumos principales que lo componen hayan adquirido un valor tal que reflejen una variación de esos precios del saldo del contrato superior en un dos por ciento (2%) conforme una metodología que se incorpora como anexo;

Que también en el orden NACIONAL se ha dictado el DECRETO 1295/2002 con una fórmula similar, pero estableciéndose un 10% como variación mínima exigible para permitir el ajuste de los precios;

Que si bien estas disposiciones citadas lo fueron en el marco del traumático desfasaje que implicó la salida de la convertibilidad con la sanción de la Ley 25.561, y tenían fundamentalmente en mira los contratos que por entonces se encontraban en curso de ejecución con insumos valorizados en dólares, lo cierto es que en función de las razones que se han explicado más arriba, las mismas han mantenido su vigencia y operatividad al día de la fecha;

Que de hecho, en el año 2011 la vecina Municipalidad de Neuquén, se vio obligada a aprobar por Decreto Nº 1256 una metodología de ajuste de precios de los contratos, por idénticas razones a las que aquí se desarrollan;

Que la eventual incorporación a los Pliegos de Bases y Condiciones de cláusulas que permitan el ajuste o la redeterminación periódica de los precios constituye, en definitiva, y a la luz de la experiencia vivida en el Municipio, un sistema de garantía y seguridades mutuas, evitando de esta forma sobreprecios vinculados con la inseguridad de los oferentes acerca del destino final del acuerdo, y –consecuentemente – un estímulo a la mayor participación de los mismos en los procedimientos licitatorios, resguardando los principios de transparencia y libre concurrencia consagrados en la Carta Orgánica Municipal;

Que en el marco descripto se entiende necesario aprobar una metodología de redeterminación de precios que, con carácter general, resulte de aplicación para los contratos de obras y/o servicios públicos, según corresponda;

Que la Comisión de Obras y Servicios Públicos mediante Despacho Nº17/13, sancionado en sesión ordinaria del día de la fecha, aconsejó aprobar el proyecto de ordenanza elevado por el Poder Ejecutivo, por lo que es menester dictar la norma respectiva;

POR ELLO:

EL CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE CIPOLLETTI
PROVINCIA DE RIO NEGRO
Sanciona con fuerza de
ORDENANZA DE FONDO

ART.1º) DERÓGASE la ORDENANZA MUNICIPAL Nº 018/2003.----------

ART.2º) DISPÓNGASE que los precios de los contratos de obra pública y/o de prestación de servicios, podrán ser redeterminados a solicitud de la contratista cuando los costos de los factores principales que los componen, identificados en el Artículo 3º de la presente, hayan adquirido un valor tal que reflejen una variación promedio de esos precios igual o superior en un CINCO POR CIENTO (5%) a los del contrato, o al precio surgido de la última redeterminación según corresponda, conforme a la "Metodología de Redeterminación de Precios de Contrato de Obra Pública y/o de Prestación de Servicios" que como ANEXO forma parte integrante de la presente.----------

ART. 3º) Los nuevos precios se determinarán ponderando los siguientes factores según su probada incidencia en el precio total de la prestación:

a) El precio de los materiales a ser incorporados en la Obra.
b) El costo de la mano de obra.
c) La amortización de equipos, sus reparaciones y repuestos.
d) El costo del combustible (gas oíl).-

ART.4º) El estudio y redeterminación de precios, que se aprueba por la presente, no podrá ser realizado por periodos menores a 30 días corridos, contados a partir de la última redeterminación aprobada y siempre referidos al mes en que la misma tiene lugar. Los nuevos precios que surjan de la redeterminación autorizada, constarán en el acto administrativo (Resolución Municipal de la redeterminación de precios), constituyéndose en la base para las próximas redeterminaciones; y así sucesivamente hasta la finalización de la obra o plazo establecido para la prestación del servicio.----------

ART.5º) Los precios a tener en cuenta al momento de la redeterminación se calcularán conforme a la "Metodología de redeterminación de Precios de Contrato de Obra Pública" aprobado por el Artículo 3º y ANEXO que forma parte integrante de la presente.----------

ART.6º) FACÚLTASE al **PODER EJECUTIVO MUNICIPAL** para que mediante Resolución fundada dicte las normas interpretativas, aclaratorias y complementarias que correspondieren para cada procedimiento de contratación, según las características de la obra y/o servicio que se licite, si fuere menester.----------

ART.7º) ESTABLECER que los contratos que cuenten con financiación de organismos multilaterales o nacionales se regirán por las condiciones acordadas en los respectivos contratos y/o convenios de préstamos.----------

ART. 8º) Comuníquese al Poder Ejecutivo. Cumplido, ARCHIVESE.----------

ORDENANZA DE FONDO Nº 206 /2013.-

DADA EN SALA DE SESIONES DEL CONCEJO DELIBERANTE EN SESION ORDINARIA DEL DIA VEINTISIETE DE JUNIO DE DOS MIL TRECE.----------

ANEXO ORDENANZA DE FONDO Nº 206 /2013

"METODOLOGÍA DE REDETERMINACIONES DE PRECIOS DE CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA y/o PRESTACIÓN DE SERVICIOS" para la Municipalidad de Cipolletti

1º) La redeterminación de precios se iniciará con la ponderación de los factores que inciden en el precio total de la prestación. La TABLA de REDETERMINACIÓN DE PRECIOS – VARIACIÓN DE REFERENCIA" que se utilizará es la que a continuación se detalla:

TABLA DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS – VARIACIÓN DE REFERENCIA

Factores	Incidencia (a)	Índices		c/b Variación (d)	Variación de ref. d x a = VR
		Mes ant. (b)	Mes Act. (c)		
Mano de obra	a1	b1	c1	d1	VR1
Equipos	a2	b2	c2	d2	VR2
Materiales	a3	b3	c3	d3	VR3
Combustible	a4	b4	c4	d4	VR4
Variación de referencia total del período analizado VRT					VRT

La incidencia de los factores (a) serán determinados por la Municipalidad para cada obra en particular, utilizándose para ello los análisis de precios correspondientes al Presupuesto oficial.-
Con respecto a los índices, serán definidos por la Municipalidad de Cipolletti, para ello serán utilizadas las tablas del INDEC correspondientes al **"ICC"** (Índice Costo de la Construcción), **"IPIM"** (Índice de Precios Internos Mayoristas) y **"TABLA 1 DE INSUMOS"** emitidas por la Dirección Nacional de Vialidad.

2º) Una vez determinada la Variación de Referencia total (VRT) para el primer periodo analizado a solicitud de la contratista y en concordancia con lo dispuesto en el Art. 2º de la presente Ordenanza, se procederá a redeterminar los precios unitarios de Oferta afectándolos con el valor hallado, convirtiéndose de esta manera en los nuevos precios básicos a tener en cuenta para la siguiente redeterminación y así sucesivamente. Los nuevos valores obtenidos, se aplicarán "a partir" del mes correspondiente al pedido de la contratista; sin reconocimientos retroactivos.-

3º) La variación de referencia calculada de la manera descripta, será provisoria hasta tanto se disponga de los valores definitivos de los índices utilizados o hasta el Certificado Final de Obra, lo que ocurra primero.-

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI
RÍO NEGRO

CIPOLLETTI, 21 MAR 2017

VISTO:

La Ordenanza Municipal Nº 206/2013;

CONSIDERANDO:

Que, en la ordenanza del Visto se definen las tablas del INDEC correspondientes al ICC (Índice Costo de la Construcción), IPIM (Índice de Precios Internos Mayoristas) y "Tabla 1 de Insumos" emitidas por la Dirección Nacional de Vialidad como las fuentes para definir las variaciones en los factores a Redeterminar;

Que, desde el mes de Octubre del 2015 el INDEC cesó la publicación de los Índices de Costo de la Construcción ICC y estableció Variaciones Porcentuales dentro de los Cuadros Estadísticos, siendo estas últimas las que se vienen actualizando;

Que, a su vez, en el mes de Octubre del 2015 el INDEC cesó la publicación de los índices en la TABLA 2 de Serie Histórica "Índices de Precios Internos al Por Mayor (IPIM)" dentro de la categoría "Índices de Precios Mayoristas", que se tomaba como fuente de información;

Que, no se encuentran otras tablas dentro de ICC o IPIM, a utilizar para definir la variación de los factores EQUIPOS y COMBUSTIBLE que posean valores actualizados;

Que, en los últimos años, el INDEC ha cambiado los nombres de las tablas y la actualización de las mismas en repetidas ocasiones imposibilitando, en algunos casos, encontrar los datos necesarios para las redeterminaciones de precios en las tablas enunciadas en el Anexo de Ordenanza del visto, apareciendo nuevas tablas con otras denominaciones;

Elisa Krotemberger
Jefa Dpto. Administrativo

Que, la Ordenanza de Redeterminación de Precios Nº 206/13, faculta en su art 6 "AL PODER EJECUTIVO MUNICIPAL para que, mediante Resolución fundada, dicte las normas interpretativas, aclaratorias y complementarias que correspondieren para procedimiento de contratación, según las características de la obra y/o servicio que se licite, si fuera menester".

Que, en este contexto, la Dirección de Arquitectura sugiere utilizar los factores que se encuentran en el ICC "Variaciones Porcentuales" en vez de "índices" y adoptar los índices que aparecen en otras Tablas del INDEC las cuales poseen índices actualizados factibles de ser utilizados para los factores faltantes y agregar las nuevas tablas a las definidas en el Anexo de Ordenanza Nº 206/2013 posibilitando que se pueda considerar cualquier tabla que aparezca en la página del INDEC y que, en vez de índices, se tomen valores porcentuales en caso de no existir los primeros;

Que, la Secretaría de Obras Públicas avala lo actuado al respecto por la Dirección de Arquitectura y sugiere dictar la norma legal correspondiente;

POR ELLO:

EL INTENDENTE DE LA MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI
PROVINCIA DE RÍO NEGRO
R E S U E L V E

Art.1°) DISPONER, con carácter complementario y aclaratorio que se podrá utilizar cualquier tabla que aparezca dentro de la página del INDEC, siendo especificada por la Municipalidad de Cipolletti dentro del pliego para las futuras obras.----------

Art.2°) Autorizar, en caso de no existir índices, se puedan utilizar valores porcentuales que indiquen los organismos pertinentes a efectos de determinar el aumento de valores.----

Art.3°) Aplicar la siguiente metodología tanto a los nuevos procedimientos de contratación como a los contratos de Obras Públicas en curso de ejecución.----------

Art.4º) Utilizar para las siguientes Obras: Concurso de Precios Nº 101/16 – Vivienda Urrea DVN, Concurso de Precios Nº 108/16 – Reforma Hall de Acceso en Edifico Municipal, Concurso de Precios Nº116/16 – Construcción de 200 nichos en Cementerio Municipal, Concurso de Precios Nº 090/16 – Construcción Destacamento Policial Manzanar, Concurso de Precios Nº 076/16 – Cercado Perimetral Sede S.S. Públicos en AIS, para los factores EQUIPOS y COMBUSTIBLE, la tabla OBRAS PÚBLICAS, Índices Internos al por mayor serie histórica SIPM base 1993=100, rubro 29 MAQUINAS Y EQUIPOS para EQUIPOS y rubro 23 PRODUCTOS REFINADOS DEL PETRÓLEO para el factor COMBUSTIBLE.----------

Art.5º) Incorpórese la presente en los concursos de precios o licitaciones de Obras Públicas a celebrarse y notifíquese a las empresas Contratistas en los Contratos en Curso de Ejecución.----------

Art.6º) La presente Resolución Municipal será refrendada por el Sr. Secretario de Obras Públicas Ing. Francisco NAVARRO y el Cdor. Edgardo MOLINAROLI, Secretario de Economía y Hacienda.----------

Art.7º) Regístrese. Comuníquese. Hecho. ARCHÍVESE.----------

RESOLUCIÓN MUNICIPAL Nº 686 **/ 2017.**

imj

Firmado: Sr. Aníbal TORTORIELLO – Intendente Municipal.-
Ing. Francisco NAVARRO – Secretario de Obras Públicas.-
Cdor. Edgardo MOLINAROLI – Secretario de Economía y Hacienda.-

Elisa Krönemberger
Jefa Dpto. Administrativo
Municipalidad de Cipolletti

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI
FOLIO Nº
Dirección Arquitectura

ANEXO I - TABLA DE REDETERMINACION DE PRECIOS

(Según Ordenanza de Fondo Nº 206/2013)

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE DOS VIVIENDAS DISTRITO VECINAL"

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 24/19 – SEGUNDO LLAMADO

La redeterminación de los precios se llevará a cabo en concordancia con lo dispuesto por la Ordenanza de Fondo Nº 206/13 y la aplicación. La TABLA de REDETERMINACIÓN DE PRECIOS – VARIACIÓN DE REFERENCIA" que a continuación se detalla:

TABLA DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS – VARIACIÓN DE REFERENCIA

Factores	Incidencia (a)	Índices		c/b Variación (d)	Variación de ref. d x a = VR
		Mes ant. (b)	Mes Act. (c)		
Mano de Obra	0.40	b1	c1	d1	VR1
Equipos	0.05	b2	c2	d2	VR2
Materiales	0.50	b3	c3	d3	VR3
Combustible	0.05	b4	b4	d4	VR4
	1				
Variación de referencia total del período analizado VRT					VRT

INDICES DE LOS FACTORES A ADOPTAR (Indicados en INDEC Informa)

b1.: Índice resultante de variaciones porcentuales correspondiente al Rubro MANO DE OBRA, publicada por el INDEC (http://www.indec.gov.ar), en INDEC Informa: **ANEXO Cuadro 5**: Índice del costo de la construcción en el Gran Buenos Aires (ICC), base 1993=100. Índices de los componentes incluidos en el decreto 1.295/2002, **CPC: Cuadro 1.4**, para el mes anterior al de la oferta o última redeterminación de precios.

c1.: Índice resultante de variaciones porcentuales correspondiente al Rubro MANO DE OBRA, publicada por el INDEC (http://www.indec.gov.ar), en INDEC Informa: **ANEXO Cuadro 5**: Índice del costo de la construcción en el Gran Buenos Aires (ICC), base 1993=100. Índices de los componentes incluidos en el decreto 1.295/2002, **CPC: Cuadro 1.4**, para el mes anterior al de la solicitud.

b2.: Índice resultante de variaciones porcentuales correspondiente al Rubro MAQUINAS Y EQUIPOS publicada por el INDEC (http://www.indec.gov.ar), en INDEC Informa: **ANEXO Cuadro 13**: Sistema de índices de precios mayoristas (SIPM), base 1993=100. Índice de precios internos básicos al por mayor (IPIB), mayor desagregación disponible, **Clasificación CIIU Rev. 3(1): 29**, para el mes anterior al de la oferta o última redeterminación de precios.

c2.: Índice resultante de variaciones porcentuales correspondiente al Rubro MAQUINAS Y EQUIPOS publicada por el INDEC (http://www.indec.gov.ar), en INDEC Informa: **ANEXO Cuadro 13**: Sistema de índices de precios mayoristas (SIPM), base 1993=100. Índice de precios internos básicos al por mayor (IPIB), mayor desagregación disponible, **Clasificación CIIU Rev. 3(1): 29**, para el mes anterior al de la solicitud.

b3.: Índice resultante de variaciones porcentuales correspondiente al Rubro MATERIALES

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI
FOLIO Nº
Dirección Arquitectura

(**mesada de granito**) publicada por el INDEC (http://www.indec.gov.ar), en INDEC Informa: **ANEXO Cuadro 11**: Índice del costo de la construcción en el Gran Buenos Aires (ICC), base 1993=100.Índices del capítulo materiales, mayor desagregación disponible, Código **CPC: 37610-11**, para el mes anterior al de la oferta o última redeterminación de precios.

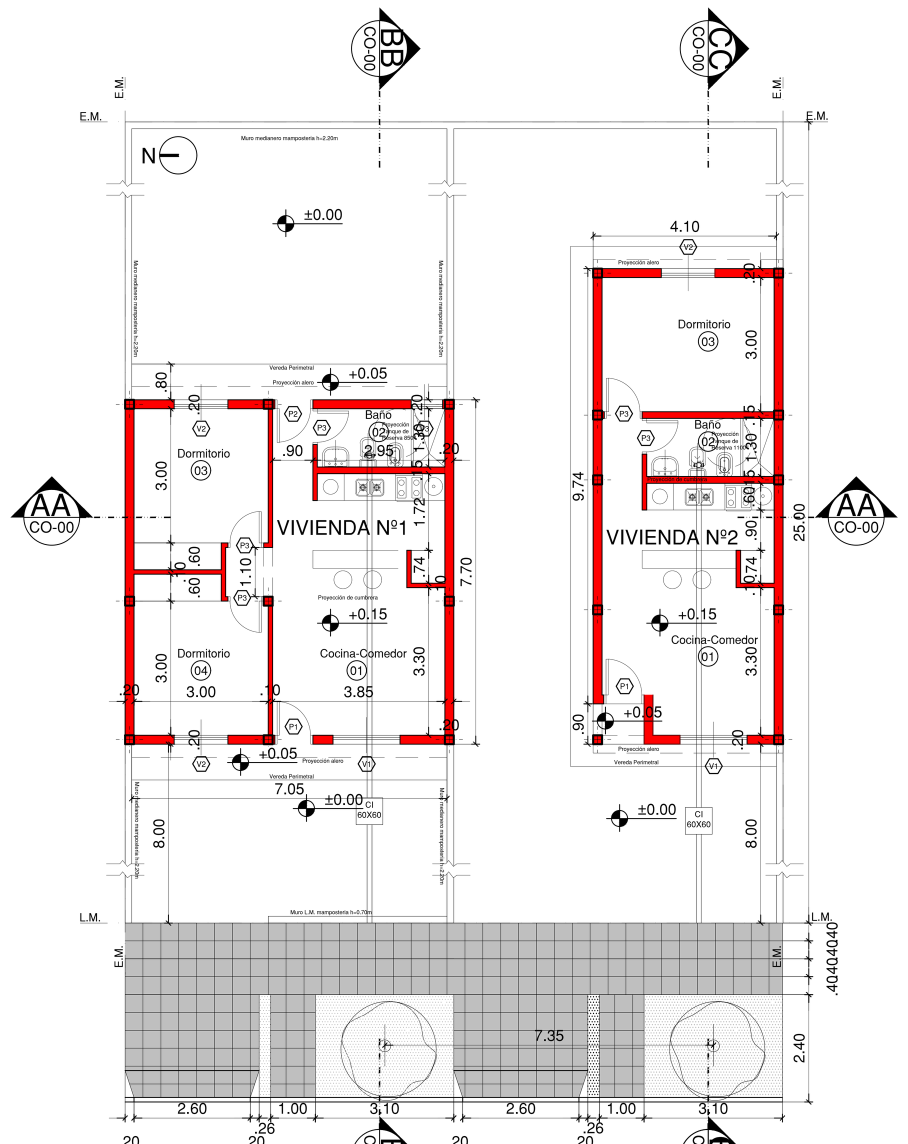
c3.: Índice resultante de variaciones porcentuales correspondiente al Rubro MATERIALES (**mesada de granito**) publicada por el INDEC (http://www.indec.gov.ar), en INDEC Informa: **ANEXO Cuadro 11**: Índice del costo de la construcción en el Gran Buenos Aires (ICC), base 1993=100.Índices del capítulo materiales, mayor desagregación disponible, Código **CPC: 37610-11**, para el mes anterior al de la solicitud.

b4.: Índice resultante de variaciones porcentuales correspondiente al Rubro PRODUCTOS REFINADOS DEL PETRÓLEO publicada por el INDEC (http://www.indec.gov.ar), en INDEC Informa: **ANEXO Cuadro 13**: Sistema de índices de precios mayoristas (SIPM), base 1993=100. Índice de precios internos básicos al por mayor (IPIB), mayor desagregación disponible, **Clasificación CIIU Rev. 3(1): 23**, para el mes anterior al de la oferta o última redeterminación de precios.

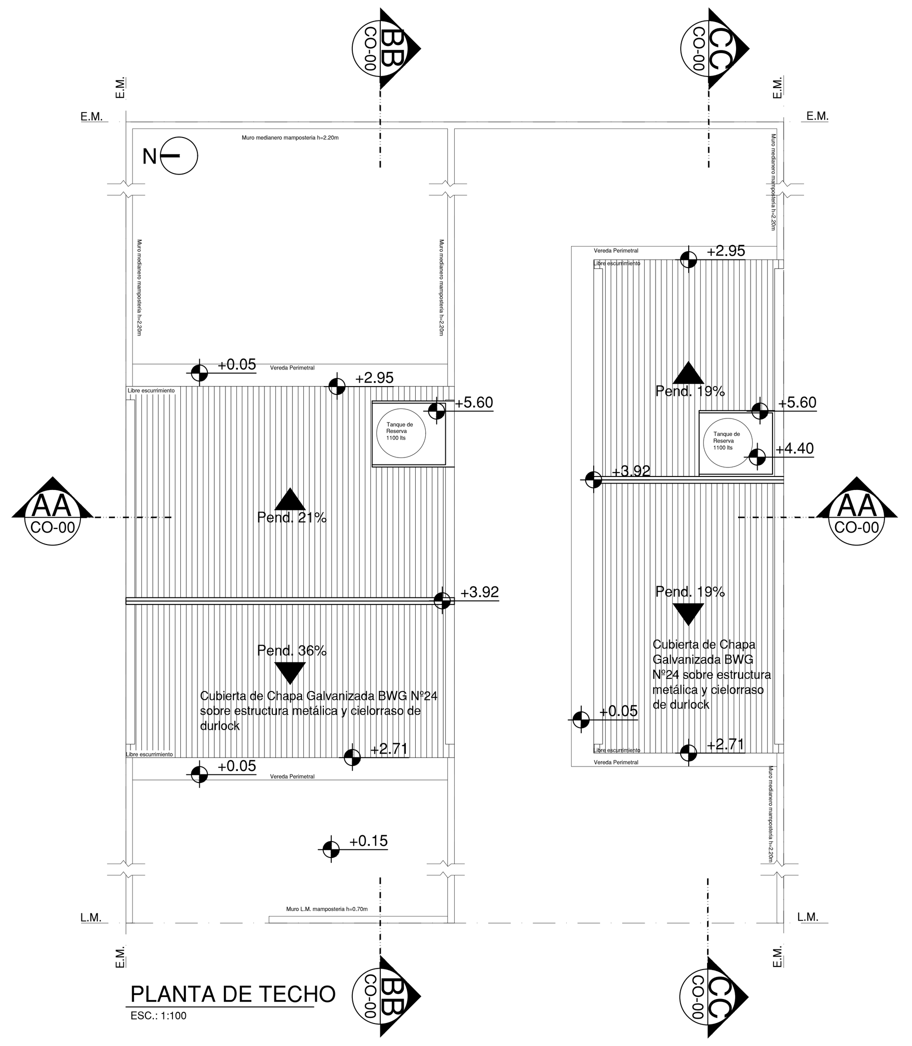
c4.: Índice resultante de variaciones porcentuales correspondiente al Rubro PRODUCTOS REFINADOS DEL PETRÓLEO publicada por el INDEC (http://www.indec.gov.ar), en INDEC Informa: **ANEXO Cuadro 13**: Sistema de índices de precios mayoristas (SIPM), base 1993=100. Índice de precios internos básicos al por mayor (IPIB), mayor desagregación disponible, **Clasificación CIIU Rev. 3(1): 23**, para el mes anterior al de la solicitud.

Una vez determinada la Variación de Referencia total (VRT) para el primer periodo analizado a solicitud de la contratista y en concordancia con lo dispuesto en el Art. 2º de la Ordenanza de Fondo Nº 206/2013, se procederá a redeterminar los precios unitarios de Oferta afectándolos con el valor hallado, convirtiéndose de esta manera en los nuevos precios básicos a tener en cuenta para la siguiente redeterminación y así sucesivamente. Los nuevos valores obtenidos, se aplicarán “a partir” del mes correspondiente al pedido de la contratista; sin reconocimientos retroactivos.-

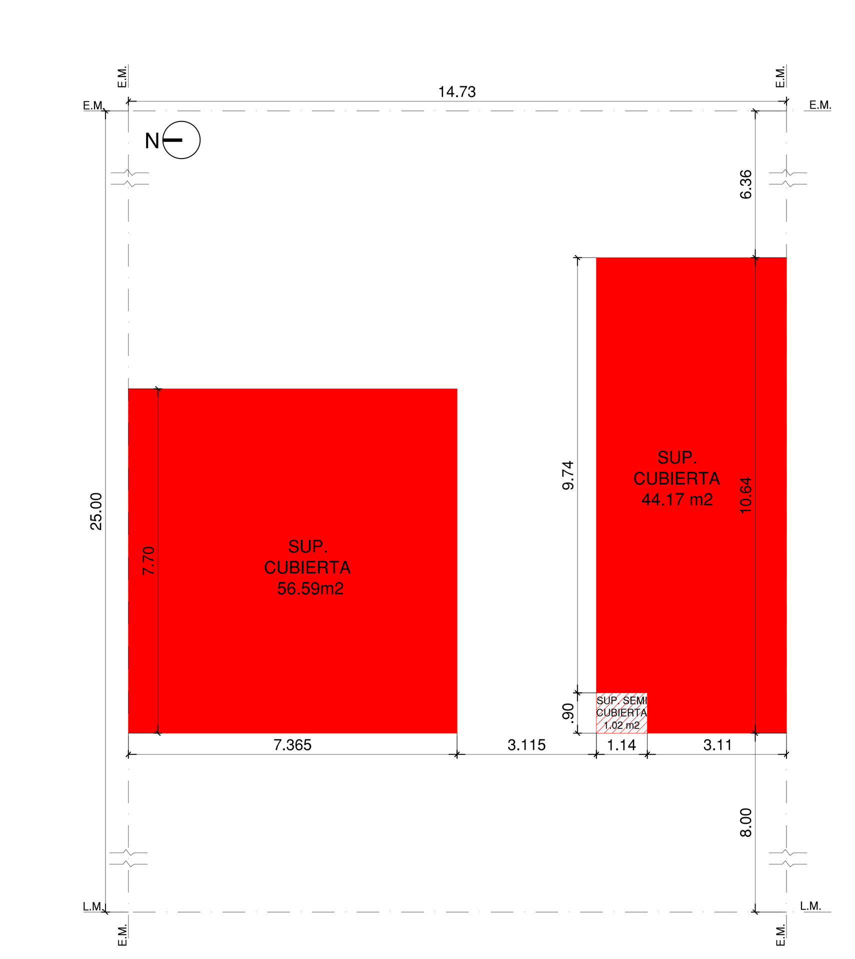
La variación de referencia calculada de la manera descripta, será provisoria hasta tanto se disponga de los valores definitivos de los índices utilizados o hasta el Certificado Final de Obra, lo que ocurra primero.-



PLANTA BAJA
ESC.: 1:100

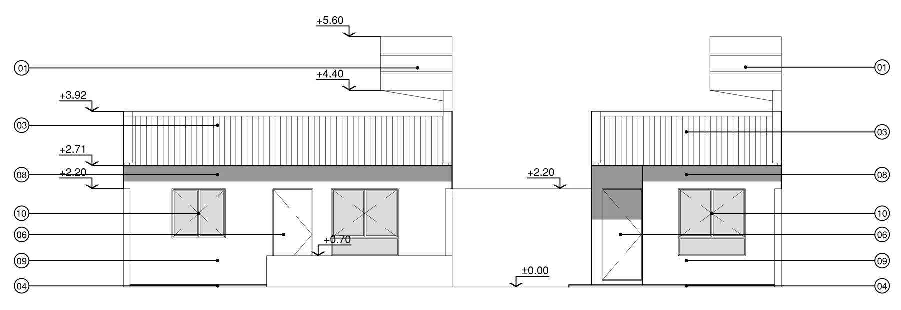


PLANTA DE TECHO
ESC.: 1:100

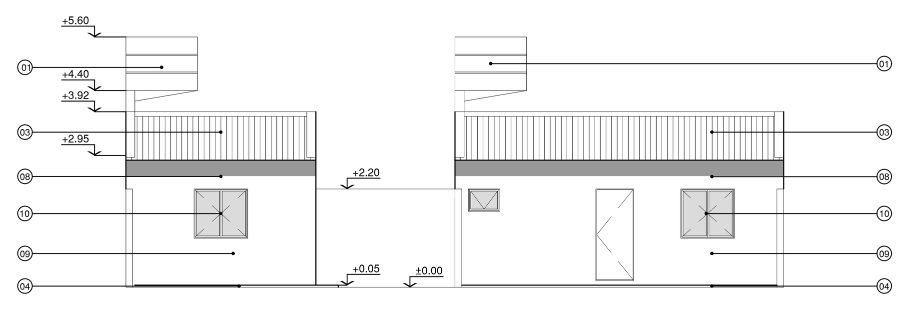


SILUETA DE SUPERFICIE
ESC.: 1:100

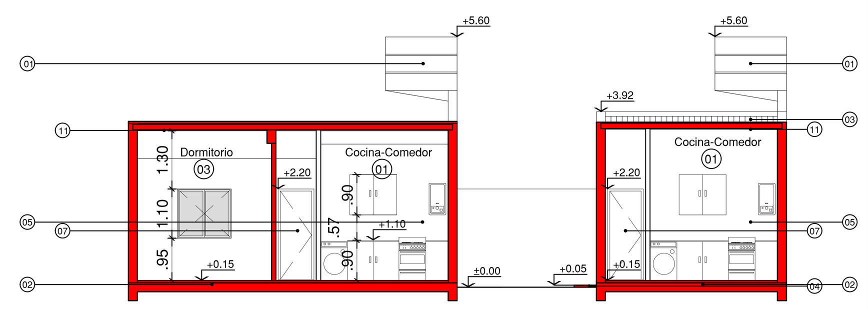
REFERENCIAS
Sup. Cubierta
Sup. Semicubierta



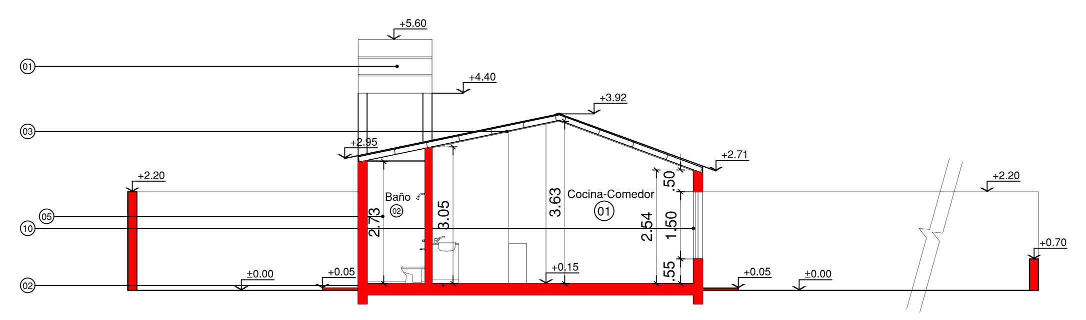
FACHADA FRONTAL
ESC.: 1:100



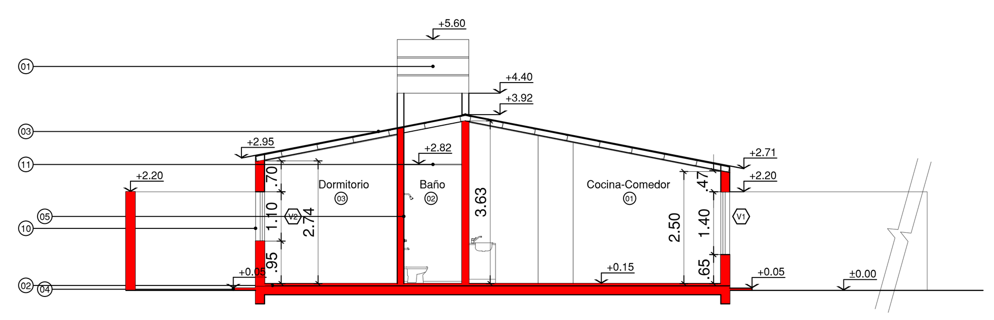
FACHADA POSTERIOR
ESC.: 1:100



CORTE AA
ESC.: 1:100



CORTE BB
ESC.: 1:100



CORTE CC
ESC.: 1:100

REFERENCIAS
(01) Tanque de Reserva Cap. 1100 Lts.
(02) Platea de Hormigon Armado
(03) Cubierta de Chapa Galvanizada BWG Nº24 sobre estructura metálica y cielorraso de durlock
(04) Vereda Perimetral 0.40m
(05) Revestimiento cerámico 20 x 20
(06) Puerta de Chapa Galvanizada BWG Nº24
(07) Puerta Placa
(08) Revoque Grueso y Fino a la Cal
(09) Pintura latex
(10) Ventanas de aluminio estándar
(11) Cielorraso Durlock

PLANILLA DE BALANCE DE SUPERFICIES

CLASE DE OBRA	SUPERFICIE	PLANTA BAJA		PLANTA ALTA		TOTAL	
		CUBIERTA	SEMICUB.	CUBIERTA	SEMICUB.	CUBIERTA	SEMICUB.
EXISTENTE	Exist. Registrado						
	Sin Permiso						
NUEVA	A construir	100.76	1.02			100.76	1.02
	A/ sin expte. a modificar						
	Sin permiso a modificar						
CUERPO SALIENTE							
TOTALES	Total					100.76	1.02
	Del terreno					368.25	
	Libre					266.08	

PLANILLA DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN

	LOCALES			ILUMINACIÓN			VENTILACIÓN			OBSERVACIONES
	Nº	DESTINO	SUP	COEF	NEC	ADOP	COEF	NEC	ADOP	
VIVIENDA Nº1	1	COCINA COMEDOR	22.52	1/10	2.25	2.25	1/3	0.75	1.65	
	2	BAÑO	3.70	1/10	0.37	0.35	1/3	0.12	0.17	
	3	DORMITORIO	10.17	1/10	1.01	1.32	1/3	0.33	1.32	
	4	DORMITORIO	10.17	1/10	1.01	1.32	1/3	0.33	1.32	
VIVIENDA Nº2	1	COCINA COMEDOR	20.66	1/10	2.06	2.25	1/3	0.68	1.65	
	2	BAÑO	3.70	1/10	0.37	0.35	1/3	0.12	0.17	
	3	DORMITORIO	11.55	1/10	1.32	2.25	1/3	0.38	1.32	

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI RN — EXP Nº
OBRAS PÚBLICAS — EXP O.P.Nº

OBRA A : NUEVA
DESTINO : VIVIENDA MULTIFAMILIAR
PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI
UBICACION : YAO YIN S/N

PLANO Nº 1 — PLANO DE ARQUITECTURA — ESC. 1:100

DATOS CATASTRALES
SECCION: M — CH: — Qta: — MANZ: 239 — PARCELA: G

ZONA R2 DVC — F.O.S : 0.70 — F.O.T : 1.00 — F.O.S ad. 0,001 — F.O.T ad. 0,001

CROQUIS DE UBICACION

PROPIETARIO (S):

Municipalidad de Cipolletti
Anibal Tortoriello
DNI 12.979.035
Domicilio: Irigoyen 379. 4º Piso.

BALANCE DE SUPERFICIES.

Sup parcela	368.25 m2
Sup TOTAL cubierta a construir	100.76 m2
Sup TOTAL semicubierta a construir	1.02 m2
Sup TOTAL a construir	101.78 m2
Sup LIBRE	266.08 m2

OBSERVACIONES MUNICIPALES.

USO EXCLUSIVO DE LA MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI.

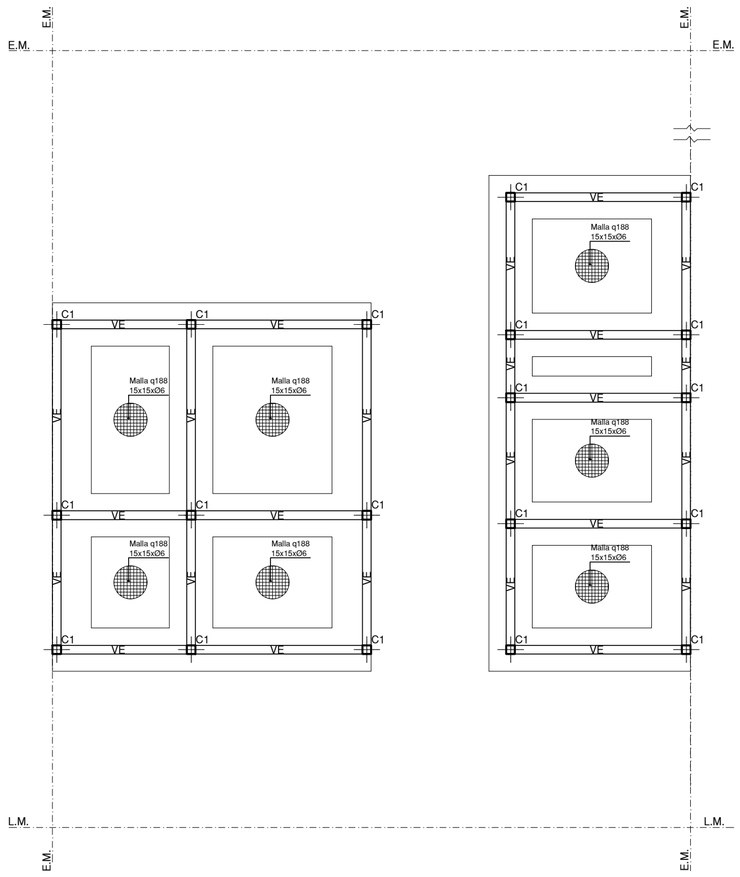
Vº Bº Dpto. CATASTRO.

Vº Bº Dpto. DESARROLLO URBANO.

Vº Bº Dpto. OBRAS PRIVADAS.

Colegio de Arquitectos de Río Negro - LEY 2176
Consejo Profesional de Ingenieros y Técnicos de la Arquitectura e Ingeniería de Río Negro - LEY 3198

TAREA PROFESIONAL.	PROFESIONAL.	INTERVENCIÓN COLEGIO O CONSEJO.
PROYECTO		legajo Nº : fecha :
CALCULO		legajo Nº : fecha :
INSPECCIÓN MUNICIPAL: Profesional en relación de dependencia.-		legajo Nº : fecha :
EJECUTOR.		legajo Nº : fecha :



ESQUEMA DE FUNDACIONES

ESC.: 1:100

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI RN EXP N°
OBRAS PÚBLICAS EXP O.P.N°

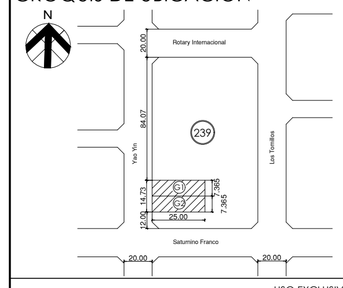
OBRA A	: NUEVA
DESTINO	: VIVIENDA MULTIFAMILIAR
PROPIETARIO	: MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI
UBICACION	: YAO YIN S/N

PLANO Nº2 ESQUEMA DE FUNDACIONES — ESC. 1:100

DATOS CATASTRALES
CH:
Qta:
SECCION: M MANZ: 239 PARCELA: G

ZONA		
R2 DVC	F.O.S : 0.70	F.O.S ad. 0,001
	F.O.T : 1.00	F.O.T ad. 0,001

CROQUIS DE UBICACION



PROPIETARIO (S):

Municipalidad de Cipolletti
Anibal Tortoriello
DNI 12.979.035
Domicilio: Irigoyen 379. 4° Piso.

BALANCE DE SUPERFICIES.

Sup parcela	368.25 m2
Sup TOTAL cubierta a construir	100.76 m2
Sup TOTAL semicubierta a construir	1.02 m2
Sup TOTAL a construir	101.78 m2
Sup LIBRE	266.08 m2

OBSERVACIONES MUNICIPALES.

USO EXCLUSIVO DE LA MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI.

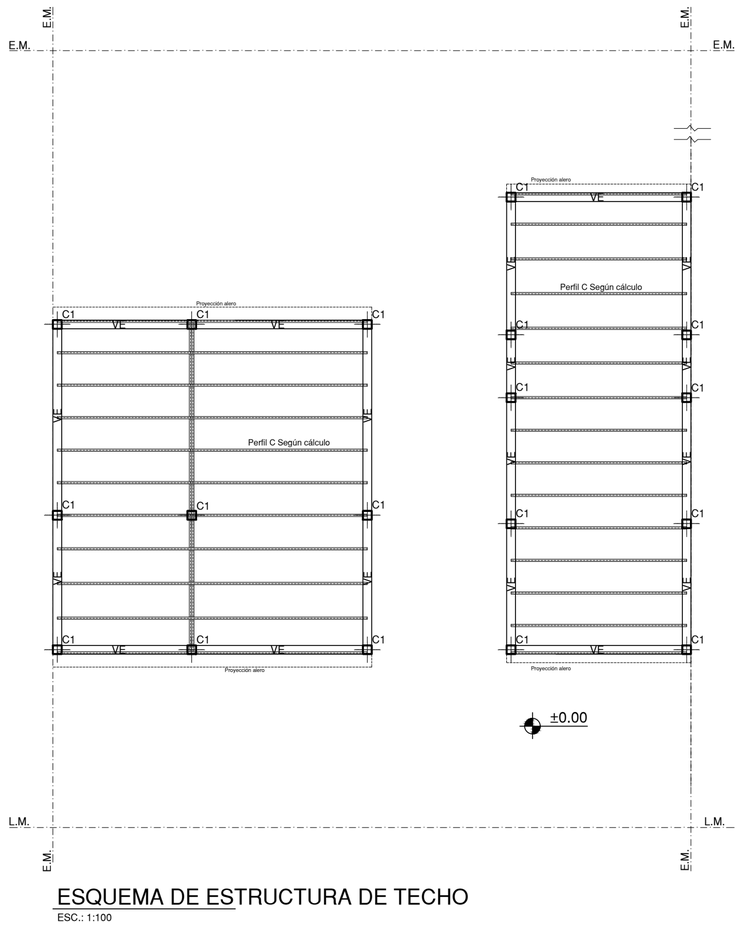
V° B° Dpto. CATASTRO.

V° B° Dpto. DESARROLLO URBANO.

V° B° Dpto. OBRAS PRIVADAS.

Colegio de Arquitectos de Río Negro - LEY 2176
Consejo Profesional de Ingenieros y Técnicos de la Arquitectura e Ingeniería de Río Negro - LEY 3198

TAREA PROFESIONAL.	PROFESIONAL.	INTERVENCIÓN COLEGIO O CONSEJO.
PROYECTO		legajo N° : fecha :
CALCULO		legajo N° : fecha :
INSPECCIÓN MUNICIPAL: Profesional en relación de dependencia.-		legajo N° : fecha :
EJECUTOR.		legajo N° : fecha :



ESQUEMA DE ESTRUCTURA DE TECHO

ESC.: 1:100

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI RN EXP N°
OBRAS PÚBLICAS EXP O.P.N°

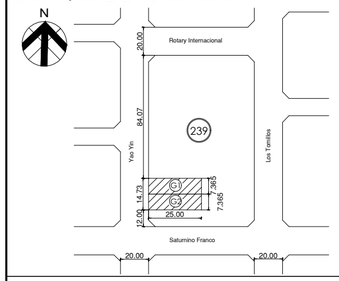
OBRA A	: NUEVA
DESTINO	: VIVIENDA MULTIFAMILIAR
PROPIETARIO	: MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI
UBICACION	: YAO YIN S/N

PLANO N°3 ESQUEMA DE ESTRUCTURA DE TECHO — ESC. 1:100

DATOS CATASTRALES
CH:
Qta:
SECCION: M MANZ: 239 PARCELA: G

ZONA		
R2 DVC	F.O.S : 0.70	F.O.S ad. 0,001
	F.O.T : 1.00	F.O.T ad. 0,001

CROQUIS DE UBICACION



PROPIETARIO (S):

Municipalidad de Cipolletti
Anibal Tortoriello
DNI 12.979.035
Domicilio: Irigoyen 379. 4° Piso.

BALANCE DE SUPERFICIES.

Sup parcela	368.25 m2
Sup TOTAL cubierta a construir	100.76 m2
Sup TOTAL semicubierta a construir	1.02 m2
Sup TOTAL a construir	101.78 m2
Sup LIBRE	266.08 m2

OBSERVACIONES MUNICIPALES.

USO EXCLUSIVO DE LA MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI.

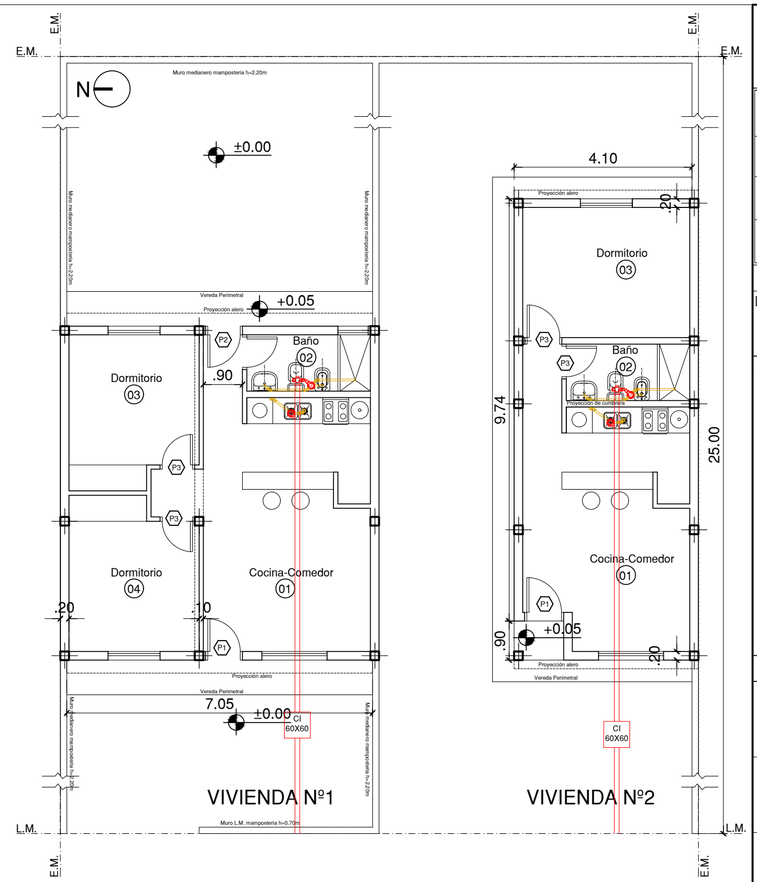
V° B° Dpto. CATASTRO.

V° B° Dpto. DESARROLLO URBANO.

V° B° Dpto. OBRAS PRIVADAS.

Colegio de Arquitectos de Río Negro - LEY 2176
Consejo Profesional de Ingenieros y Técnicos de la Arquitectura e Ingeniería de Río Negro - LEY 3198

TAREA PROFESIONAL.	PROFESIONAL.	INTERVENCIÓN COLEGIO O CONSEJO.
PROYECTO		legajo N° : fecha :
CALCULO		legajo N° : fecha :
INSPECCIÓN MUNICIPAL: Profesional en relación de dependencia.-		legajo N° : fecha :
EJECUTOR.		legajo N° : fecha :



PLANTA BAJA

ESC.: 1:100

NOTA: En sectores donde la cañería sea exterior y atraviese el jardín, la misma se instalará a una profundidad mínima de 0.40m respecto al nivel de terreno natural.

La instalación cloacal se realizará en su totalidad con sistemas de cañerías tipo DURATOP o similar.

CAÑERÍA PRIMARIA

- C.I.: Cámara de Inspección 60x60
- PPA: Pileta de Patio Abierta c/rejilla y sifón
- Codo con acometidas c/salida Ø110
- Codo Ø110
- Codo a 45º Ø110
- Ramal a 45º Ø110/110
- Ramal a 90º Ø110/63
- B.A.: Boca de Acceso con salida Ø110
- C.D.V.: Caño de Descarga y Ventilación
- Ø110 — Cañería PVC Ø110
- Ø63 — Cañería PVC Ø63
- Codo a 45º Ø63

CAÑERÍA SECUNDARIA

- Codo 90º PVC Ø40
- Codo 45º PVC Ø40
- Ø40 — Cañería PVC Ø40

REFERENCIAS

- P.C. Pileta de Cocina
- L° Lavatorio
- I.P. Inodoro Pedestal
- Bl Bidet
- P.L. Pileta de Lavar
- Du. Ducha

CAÑERÍA DE VENTILACIÓN

- C.V.: Caño de Ventilación PVC Ø63
- Codo 90º PVC Ø63
- Ø63 — Cañería PVC Ø63

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI RN EXP N°
OBRAS PÚBLICAS EXP O.P.N°

OBRA A	: NUEVA
DESTINO	: VIVIENDA MULTIFAMILIAR
PROPIETARIO	: MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI
UBICACION	: YAO YIN S/N

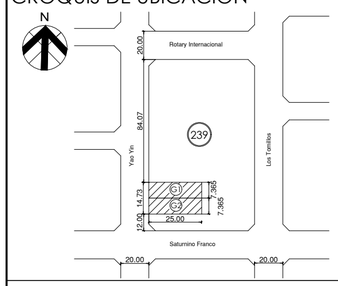
PLANO Nº4 INSTALACIÓN CLOACAL

ESC. 1:100

DATOS CATASTRALES
CH:
Qta:
SECCION: M MANZ: 239 PARCELA: G

ZONA R2 DVC | F.O.S : 0.70 | F.O.T : 1.00 | F.O.S ad. 0,001 | F.O.T ad. 0,001

CROQUIS DE UBICACION



PROPIETARIO (S):

Municipalidad de Cipolletti
Anibal Tortoriello
DNI 12.979.035
Domicilio: Irigoyen 379. 4º Piso.

BALANCE DE SUPERFICIES.

Sup parcela	368.25 m2
Sup TOTAL cubierta a construir	100.76 m2
Sup TOTAL semicubierta a construir	1.02 m2
Sup TOTAL a construir	101.78 m2
Sup LIBRE	266.08 m2

OBSERVACIONES MUNICIPALES.

USO EXCLUSIVO DE LA MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI.

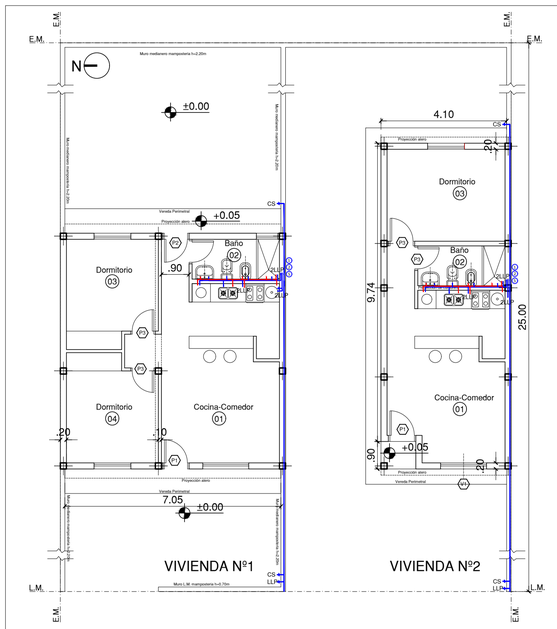
V° B° Dpto. CATASTRO.

V° B° Dpto. DESARROLLO URBANO.

V° B° Dpto. OBRAS PRIVADAS.

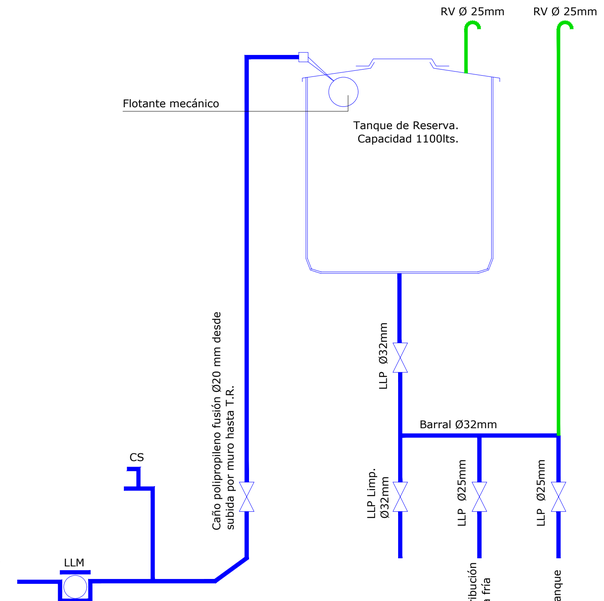
Colegio de Arquitectos de Río Negro - LEY 2176
Consejo Profesional de Ingenieros y Técnicos de la Arquitectura e Ingeniería de Río Negro - LEY 3198

TAREA PROFESIONAL.	PROFESIONAL.	INTERVENCIÓN COLEGIO O CONSEJO.
PROYECTO		legajo Nº : fecha :
CALCULO		legajo Nº : fecha :
INSPECCIÓN MUNICIPAL: Profesional en relación de dependencia.-		legajo Nº : fecha :
EJECUTOR.		legajo Nº : fecha :



PLANTA BAJA

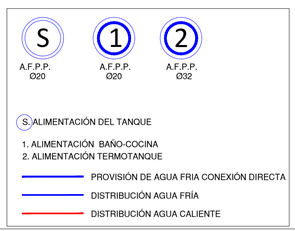
ESC.: 1:100



DETALLE DE TANQUE

ESC.: 1:20

NOTA: En sectores donde la cañería sea exterior y atraviese el jardín, la misma se instalará a una profundidad mínima de 0.40m respecto al nivel de terreno natural.



MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI RN EXP N°
OBRAS PÚBLICAS EXP O.P.N°

OBRA A	:	NUEVA
DESTINO	:	VIVIENDA MULTIFAMILIAR
PROPIETARIO	:	MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI
UBICACION	:	YAO YIN S/N

PLANO Nº5 INSTALACIÓN DE AGUA FRIA Y CALIENTE — ESC. 1:100

DATOS CATASTRALES
CH:
Qta:
SECCION: M MANZ: 239 PARCELA: G

ZONA R2 DVC
F.O.S : 0.70 F.O.S ad. 0,001
F.O.T : 1.00 F.O.T ad. 0,001

CROQUIS DE UBICACION

PROPIETARIO (S):

Municipalidad de Cipolletti
Aníbal Tortoriello
DNI 12.979.035
Domicilio: Ingayen 379. 4° Piso.

BALANCE DE SUPERFICIES.

Sup parcela	368.25 m2
Sup TOTAL cubierta a construir	100.76 m2
Sup TOTAL semicubierta a construir	1.02 m2
Sup TOTAL a construir	101.78 m2
Sup LIBRE	266.08 m2

OBSERVACIONES MUNICIPALES.

USO EXCLUSIVO DE LA MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI.

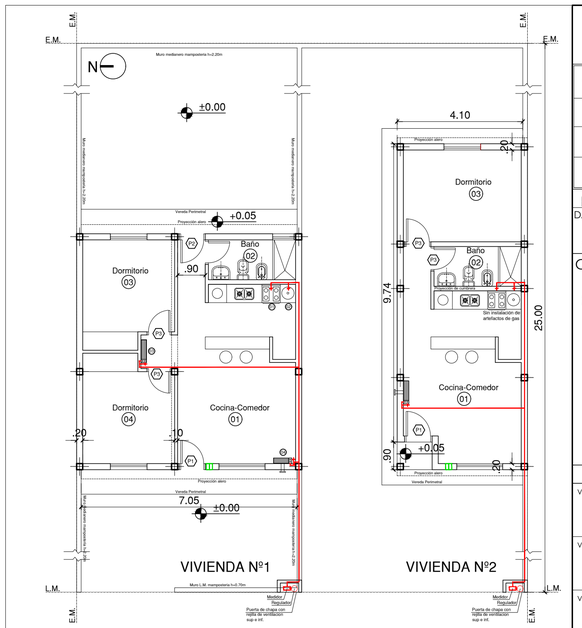
Vº Bº Dpto. CATASTRO.

Vº Bº Dpto. DESARROLLO URBANO.

Vº Bº Dpto. OBRAS PRIVADAS.

Colegio de Arquitectos de Río Negro - LEY 2176
Consejo Profesional de Ingenieros y Técnicos de la Arquitectura e Ingeniería de Río Negro - LEY 3198

TAREA PROFESIONAL.	PROFESIONAL.	INTERVENCIÓN COLEGIO O CONSEJO.
PROYECTO		legajo N° : fecha :
CALCULO		legajo N° : fecha :
INSPECCIÓN MUNICIPAL: Profesional en relación de dependencia.-		legajo N° : fecha :
EJECUTOR.		legajo N° : fecha :



PLANTA BAJA

ESC.: 1:100

REFERENCIAS

01 Cocina
02 Termotanque 120 lt
03 Calefactor 4500 kcal/h
04 Calefactor 2500 kcal/h

COLORES

Tendido y artefactos de gas
Ventilaciones

ABREVIATURAS

LLP: Llave de paso
R: Regulador

SIMBOLOS

Llave de Paso
Reducción en diametro de cañería

NOTA: El diámetro de la cañería de gas se obtendrán del cálculo del gasista matriculado. Nunca irán debajo de los dormitorios.

NOTA: La instalación de gas se realizará en su totalidad con cañerías de termofusión aprobadas por CAMUZZI.

NOTA: En sectores donde la cañería sea exterior y atraviese el jardín, la misma se instalará a una profundidad mínima de 0,40m respecto al nivel de terreno natural.

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI RN EXP N°
OBRAS PÚBLICAS EXP O.P.N°

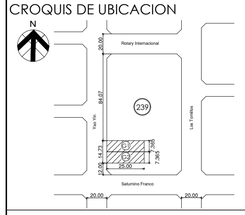
OBRA A	: NUEVA
DESTINO	: VIVIENDA MULTIFAMILIAR
PROPIETARIO	: MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI
UBICACION	: YAO YIN S/N

PLANO Nº6 INSTALACIÓN DE GAS — ESC. 1:100

DATOS CATASTRALES
CH:
Qta:
SECCION: M MANZ: 239 PARCELA: G

ZONA R2 DVC
F.O.S : 0.70 F.O.S ad. 0.001
F.O.T : 1.00 F.O.T ad. 0.001

CROQUIS DE UBICACION



PROPIETARIO (S):

Municipalidad de Cipolletti
Aníbal Tortoriello
DNI 12.979.035
Domicilio: Yrigoyen 379, 4° Piso.

BALANCE DE SUPERFICIES.

Sup parcela	368.25 m2
Sup TOTAL cubierta a construir	100.76 m2
Sup TOTAL semicubierta a construir	1.02 m2
Sup TOTAL a construir	101.78 m2
Sup LIBRE	266.08 m2

OBSERVACIONES MUNICIPALES.

USO EXCLUSIVO DE LA MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI.

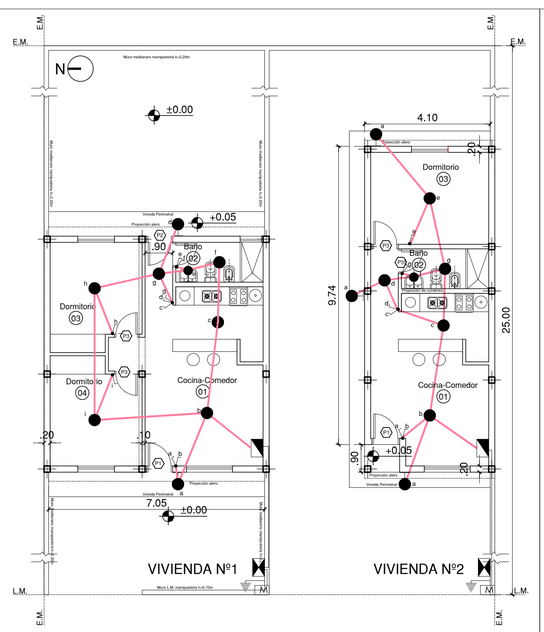
Vº Bº Dpto. CATASTRO.

Vº Bº Dpto. DESARROLLO URBANO.

Vº Bº Dpto. OBRAS PRIVADAS.

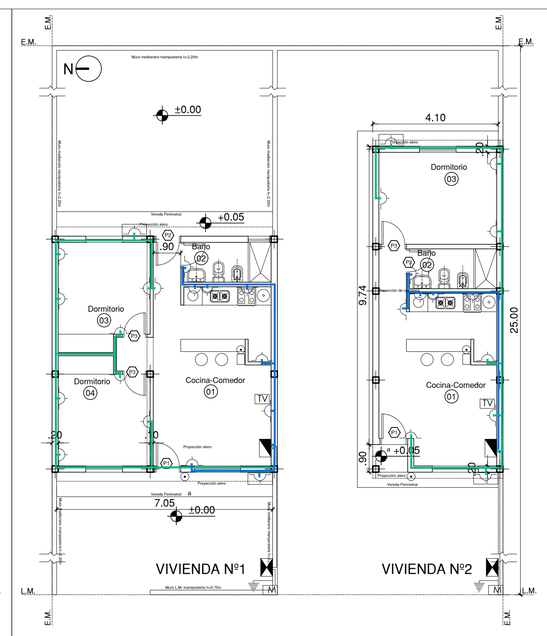
Colegio de Arquitectos de Río Negro - LEY 2176
Consejo Profesional de Ingenieros y Técnicos de la Arquitectura e Ingeniería de Río Negro - LEY 3198

TAREA PROFESIONAL.	PROFESIONAL.	INTERVENCIÓN COLEGIO O CONSEJO.
PROYECTO		legajo Nº : fecha :
CALCULO		legajo Nº : fecha :
INSPECCIÓN MUNICIPAL: Profesional en relación de dependencia.-		legajo Nº : fecha :
EJECUTOR.		legajo Nº : fecha :



PLANTA BAJA - CENTROS

ESC.: 1:100



PLANTA BAJA - TOMAS

ESC.: 1:100

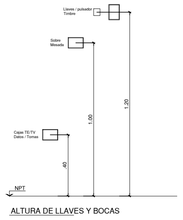
NOTA: El Balance de las fases estará a cargo del instalador electricista.

En sectores donde la cañería sea exterior y atraviese el jardín, la misma se instalará a una profundidad mínima de 0.40m respecto al nivel de terreno natural.

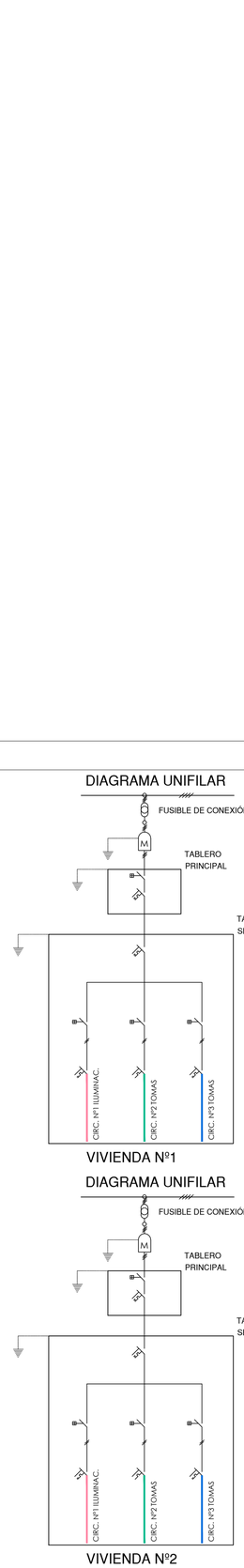
El diametro de los conductores serán los establecidos por reglamento, siendo los mínimos 1.5mm - 2.5mm

Todos los conductores serán revestidos con material ignífugo y aprobado por reglamentaciones nacionales vigentes

Todos los centros deberán quedar con una lámpara led 9W marca sica o superior.



ALTURA DE LLAVES Y BOCAS



MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI RN EXP N°

OBRAS PÚBLICAS EXP O.P.N°

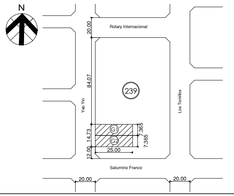
OBRA A	: NUEVA
DESTINO	: VIVIENDA MULTIFAMILIAR
PROPIETARIO	: MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI
UBICACION	: YAO YIN S/N

PLANO Nº7 INSTALACIÓN ELÉCTRICA — ESC. 1:100

DATOS CATASTRALES
CH:
Qta:
SECCION: M MANZ: 239 PARCELA: G

ZONA R2 DVC
F.O.S : 0.70 F.O.S ad. 0.001
F.O.T : 1.00 F.O.T ad. 0.001

CROQUIS DE UBICACION



PROPIETARIO (S):

Municipalidad de Cipolletti
Anibal Tortoriello
DNI 12.979.035
Domicilio: Irigoyen 379, 4° Piso.

BALANCE DE SUPERFICIES.

Sup parcela	368.25 m2
Sup TOTAL cubierta a construir	100.76 m2
Sup TOTAL semicubierta a construir	1.02 m2
Sup TOTAL a construir	101.78 m2
Sup LIBRE	266.08 m2

OBSERVACIONES MUNICIPALES.

USO EXCLUSIVO DE LA MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI.

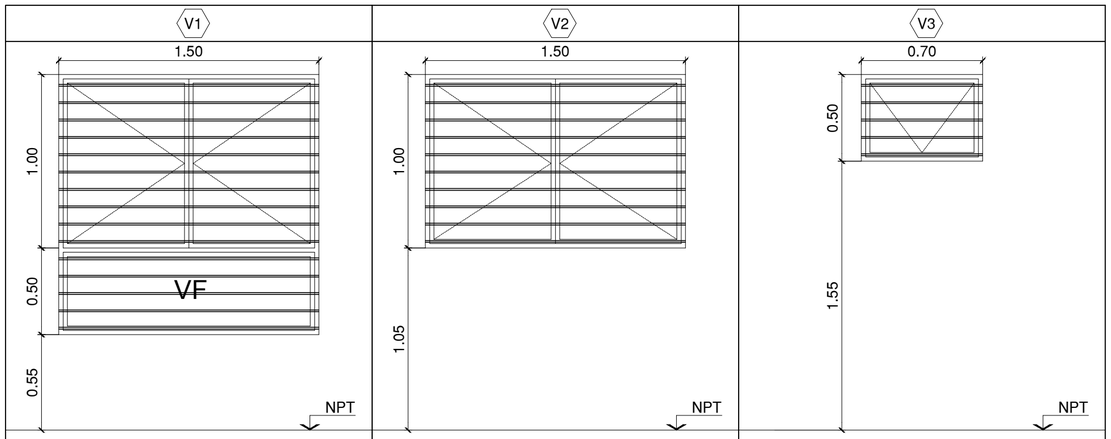
Vº Bº Dpto. CATASTRO.

Vº Bº Dpto. DESARROLLO URBANO.

Vº Bº Dpto. OBRAS PRIVADAS.

Colegio de Arquitectos de Río Negro - LEY 2176
Consejo Profesional de Ingenieros y Técnicos de la Arquitectura e Ingeniería de Río Negro - LEY 3198

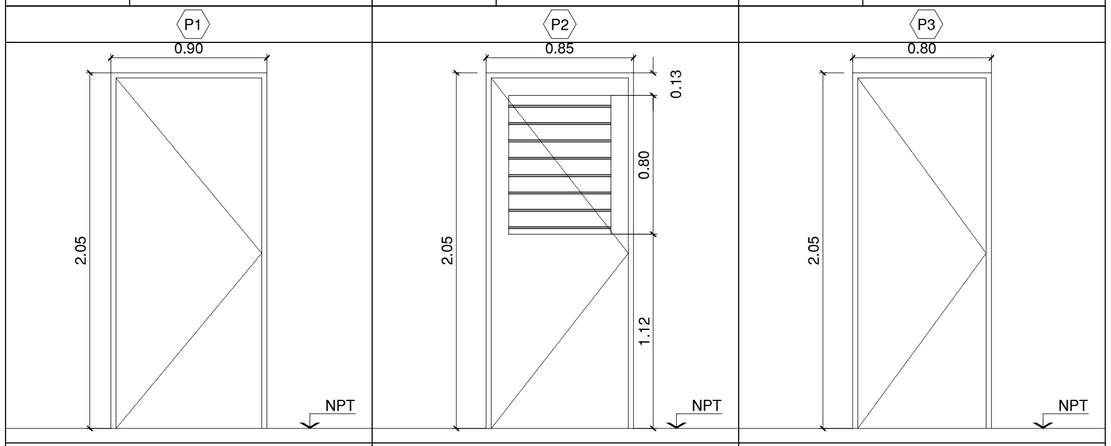
TAREA PROFESIONAL.	PROFESIONAL.	INTERVENCIÓN COLEGIO O CONSEJO.
PROYECTO		legajo Nº : fecha :
CALCULO		legajo Nº : fecha :
INSPECCIÓN MUNICIPAL: Profesional en relación de dependencia.-		legajo Nº : fecha :
EJECUTOR.		legajo Nº : fecha :



REFERENCIAS	V1
Ubicación	Vivienda Nº1 y 2 Cocina-Comedor
Marcos	Aluminio color blanco
Hoja	Aluminio color blanco Tablero vidrio
Vidrios	4mm Transparente
Forma de abrir	Abatiente + Paño fijo
Reja	Si
Cantidad	2 (dos)

REFERENCIAS	V2
Ubicación	Vivienda Nº1 y 2 Dormitorio
Marcos	Aluminio color blanco
Hoja	Aluminio color blanco Tablero vidrio
Vidrios	4mm Transparente
Forma de abrir	Abatiente
Reja	Si
Cantidad	3 (tres)

REFERENCIAS	V3
Ubicación	Vivienda Nº1 Baño
Marcos	Aluminio color blanco
Hoja	Aluminio color blanco Tablero vidrio
Vidrios	4mm Esmerilado
Forma de abrir	Batiente
Reja	Si
Cantidad	1 (uno)



REFERENCIAS	P1
Ubicación	Vivienda Nº1 y N°2 Ingreso
Marcos	Chapa BWG Nº18
Hoja	Chapa BWG Nº18, doble contacto con poliuretano expandido
Vidrios	_____
Forma de abrir	Izquierda
Reja	No
Cantidad	2 (dos)

REFERENCIAS	P2
Ubicación	Vivienda Nº1 Patio
Marcos	Chapa BWG Nº18
Hoja	Chapa BWG Nº18, doble contacto con poliuretano expandido
Vidrios	4mm Transparente
Forma de abrir	Derecha
Reja	Si
Cantidad	1 (una)

REFERENCIAS	P3
Ubicación	Vivienda Nº1 y Nº2 Patio
Marcos	Chapa BWG Nº18
Hoja	Placa de madera, enchapada
Vidrios	_____
Forma de abrir	4 Izquierda - 1 Derecha
Reja	No
Cantidad	5 (cinco)

MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI RN EXP N°
OBRAS PÚBLICAS EXP O.P.N°

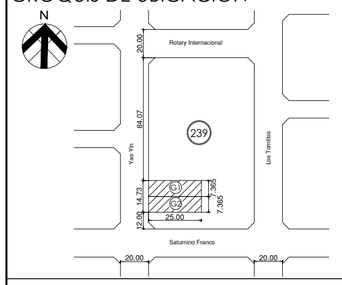
OBRA A	: NUEVA
DESTINO	: VIVIENDA MULTIFAMILIAR
PROPIETARIO	: MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI
UBICACION	: YAO YIN S/N

PLANO Nº8 PLANILLA DE ABERTURAS — ESC. 1:100

DATOS CATASTRALES
SECCION: M CH: Qta: MANZ: 239 PARCELA: G

ZONA R2 DVC
F.O.S : 0.70 F.O.S ad. 0.001
F.O.T : 1.00 F.O.T ad. 0.001

CROQUIS DE UBICACION



PROPIETARIO (S):

Municipalidad de Cipolletti
Anibal Tortoriello
DNI 12.979.035
Domicilio: Irigoyen 379. 4° Piso.

BALANCE DE SUPERFICIES.

Sup parcela	368.25 m2
Sup TOTAL cubierta a construir	100.76 m2
Sup TOTAL semicubierta a construir	1.02 m2
Sup TOTAL a construir	101.78 m2
Sup LIBRE	266.08 m2

OBSERVACIONES MUNICIPALES.

USO EXCLUSIVO DE LA MUNICIPALIDAD DE CIPOLLETTI.

V° B° Dpto. CATASTRO.

V° B° Dpto. DESARROLLO URBANO.

V° B° Dpto. OBRAS PRIVADAS.

Colegio de Arquitectos de Río Negro - LEY 2176
Consejo Profesional de Ingenieros y Técnicos de la Arquitectura e Ingeniería de Río Negro - LEY 3198

TAREA PROFESIONAL.	PROFESIONAL.	INTERVENCIÓN COLEGIO O CONSEJO.
PROYECTO		legajo N° : fecha :
CALCULO		legajo N° : fecha :
INSPECCIÓN MUNICIPAL: Profesional en relación de dependencia.-		legajo N° : fecha :
EJECUTOR.		legajo N° : fecha :