

<b>PROVINCIA DE CÓRDOBA</b>  <b>MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE RÍO TERCERO</b>	<b>BOLETÍN OFICIAL MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE RÍO TERCERO</b>
<b>PUBLICACIONES DE GOBIERNO</b>	<b>AÑO XIX – N°1136 Río Tercero (Cba.), 11 de julio de 2025 mail:gobiernorio3@gmail.com</b>

**LEGISLACIÓN Y NORMATIVA**

SUMARIO:

CONCEJO DELIBERANTE:  
 Ordenanzas N° 4895/2025- 4896/2025- 4897/2025  
 DEPARTAMENTO EJECUTIVO MUNICIPAL:  
 Decretos N° 987/2025- 988/2025- 989/2025

**ORDENANZAS**

Río Tercero, 10 de julio de 2025

**ORDENANZA N° Or 4895/2025 C.D.**

**VISTO:** La medida dispuesta por el Gobierno Nacional de restricción de expendio de Gas Natural Comprimido (GNC) a vehículos automotores, con el fin de asegurar el suministro de gas a otros sectores prioritarios como ser hogares, hospitales y escuelas, debido a la alta demanda producto de las bajas temperaturas que azotan la Nación.

**Y CONSIDERANDO:** Que la restricción se implementó en varias Provincias, incluyendo Córdoba, y se encuentra a la espera que se revalúe la situación para determinar si se restablece el servicio normal de carga de GNC.

Que la restricción dispuesta por el Ente Nacional Regulador del Gas (Enargas) afecta principalmente a las Estaciones de Servicio que venden GNC, quienes recibieron comunicación de las distribuidoras informando sobre la suspensión temporal del servicio. La medida busca evitar que el consumo residencial, impulsado por la ola polar, afecte la disponibilidad de gas para otros usuarios esenciales.

Que la medida restrictiva mencionada afecta en forma directa el costo de los Servicios brindados con vehículos de alquiler con chofer, Taxis y Remises quienes como Servicio Público tienen vedado no prestar el servicio, debiendo en consecuencia suministrarle a los vehículos combustible fósil, el que tiene un costo mayor al del GNC.

Que esta coyuntura producida por la ola polar, afecta a un sector de la población que debe realizar un sacrificio especial, como ser el de los Taxistas y Remiseros que han visto abruptamente incrementados los costos para prestar el servicio, razón por la cual resulta necesario disponer de una medida de emergencia que alivie económicamente el sector.

Que la Carta Orgánica Municipal por su Art. 15 inc. 8) establece que los habitantes de la Ciudad de Río Tercero gozan en su territorio del derecho a acceder equitativamente a los Servicios Públicos.

Que el Poder Ejecutivo Nacional con fecha 20.12.2023 dictó el Decreto N° 70/2023, por el cual declaró para toda la Nación la Emergencia Pública en materia económica, financiera, fiscal, administrativa, previsional, tarifaria, sanitaria y social hasta el 31 de diciembre de 2025.

Que el Art. 112 de la Carta Orgánica Municipal dispone lo siguiente: "Solamente cuando circunstancias excepcionales hicieren imposible seguir los trámites ordinarios previstos en esta Carta Orgánica para la sanción de la Ordenanza, y no se trate de normas que regulen materia contravencional, tributaria, electoral, o de partidos políticos, el Departamento Ejecutivo puede dictar Decretos por razones de extrema necesidad y urgencia. Deben ser decididos en Reunión ampliada de Gabinete y presentados el mismo día de dictados al Concejo Deliberante para su aprobación. Si este se encontrare en receso debe ser convocado a tal fin dentro de los cinco (5) días siguientes.

Que conforme lo dispone la norma del art. 112° de la COM, el dispositivo normativo citado debe ser aprobado por el Concejo Deliberante Municipal para su validez.

Atento a ello

EI CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE RIO TERCERO SANCIONA CON FUERZA DE:

**ORDENANZA**

**Art. 1°:** Aprobar en todas sus partes el Decreto de Necesidad y Urgencia N° 969/2025 del DEM de fecha 04.07.2025.

**Art. 2°:** Dese al Departamento Ejecutivo Municipal, para su promulgación.

Dada en la Sala de Sesiones del Concejo Deliberante de la Ciudad de Río Tercero, a los diez días del mes de julio del año dos mil veinticinco.

ABG. ALBERTO C. MARTINO – PRESIDENTE C.D.

PAULA DE BIASE DI PAOLA – SECRETARIA C.D.

PROMULGADA POR DECRETO N° 987/2025 DE FECHA 11.07.2025

**DECRETO N° 987 /2025**

RÍO TERCERO, 11 de julio de 2025

**VISTO Y CONSIDERANDO:** La Ordenanza sancionada por el Concejo Deliberante en su sesión de fecha 10.07.2025;

Atento a ello;  
EL INTENDENTE MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE RÍO TERCERO

**DECRETA**

**Art.1º)-** PROMÚLGUESE por el presente Decreto, la Ordenanza N°Or.4895/2025-C.D., por la que se aprueba en todas sus partes el Decreto de Necesidad y Urgencia N° 969/2025- TAXIS Y REMISES.

**Art.2º)-** COMUNÍQUESE, Publíquese y Archívese.

Marcos Ferrer – Intendente Municipal

Lautaro Villafañe- Jefe de Gabinete A/C Sec. de Gobierno y As. Institucionales

Río Tercero, 10 de julio de 2025

**ORDENANZA N° Or 4896/2025 C.D.**

**VISTO:** Que se ha proyectado la Obra de "EJECUCION DE OBRAS PARA LA RENOVACION Y PUESTA EN VALOR DE LA PLAZA SAN MARTIN".

**Y CONSIDERANDO:** Que dicho llamado es indispensable para la renovación y puesta en valor de la Plaza y forma parte de un plan extenso de reorganización y puesta en valor de los espacios públicos de la Ciudad.

Que de acuerdo a lo dispuesto por la Carta Orgánica Municipal, Artículo 97º inciso 15, es deber y atribución del Concejo Deliberante la aprobación de las bases y condiciones generales y particulares de las Licitaciones.

Atento a ello

EL CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE RIO TERCERO SANCIONA CON FUERZA DE:

**ORDENANZA**

**Art.1º:** APRUÉBENSE las bases y condiciones para llamar a Licitación Pública para la "EJECUCION DE OBRAS PARA LA RENOVACION Y PUESTA EN VALOR DE LA PLAZA SAN MARTIN".

**Art.2º:** Las propuestas se ajustarán en un todo de acuerdo a las especificaciones que obran en Anexo I Pliego de Condiciones Generales, Anexo II Pliego de Condiciones Particulares, Anexo III Pliego de Especificaciones Técnicas, Anexo IV Ficha Técnica, Anexo V Planos y Anexo VI Presupuesto Oficial, que forman parte del presente dispositivo.

**Art.3º:** El citado llamado será dado a publicidad por el Término de Ley, por los medios oficiales y locales que corresponda.

**Art.4º:** IMPÚTENSE los egresos a la Partida 04.2.6.08.12.20.256 Plazas y Paseos de la Ordenanza General de Presupuesto vigente.

**Art.5º:** Dese al Departamento Ejecutivo Municipal, para su promulgación.

Dada en la Sala de Sesiones del Concejo Deliberante de la Ciudad de Río Tercero, a los diez días del mes de julio del año dos mil veinticinco.

ABG. ALBERTO C. MARTINO – PRESIDENTE C.D.

PAULA DE BIASE DI PAOLA – SECRETARIA C.D.

PROMULGADA POR DECRETO N° 988/2025 DE FECHA 11.07.2025

**LICITACIÓN PÚBLICA N°...../2025**

**ANEXO I: PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES.**

**Art.1º)- OBJETO DEL PLIEGO:**

El objeto del presente pliego es para la "EJECUCION DE OBRAS PARA LA RENOVACION Y PUESTA EN VALOR DE LA PLAZA SAN MARTIN", ubicada en la Ciudad Río Tercero.

**Art.2º)- PRESENTACIÓN**

Las propuestas para la presente Licitación se presentarán en Secretaría de Gobierno y Asuntos Institucionales, Mesa General de Entradas, Primer Piso del Palacio Municipal 9 de Septiembre, hasta el día y hora fijados para el Acto de Apertura, **hasta una hora previa al momento del acto** en dos sobres cerrados, denominados **Sobre- Presentación** y **Sobre-Propuesta** respectivamente; este último contenido dentro del primero.

El **Sobre-Presentación** no ostentará membrete ni marca distintiva, en cuyo frente se indicará únicamente la designación, fecha y hora de apertura y número de la licitación que se trata, y llevará en su interior la siguiente documentación en original y duplicado:

- a) Solicitud de Admisión: De acuerdo a modelo facilitado por esta Municipalidad.
- b) Constitución de domicilio especial y domicilio electrónico a los fines de la presente licitación en la Ciudad de Río Tercero.
- c) Recibo de compra de los pliegos de la licitación, a nombre del oferente.
- d) Pliegos y Planos de la Licitación firmados y sellados en todas sus páginas por el oferente, en prueba de su conocimiento y conformidad.
- e) Garantía de la propuesta: Los oferentes acompañarán a su propuesta, el comprobante de la garantía de propuesta.
- f) Toda otra documentación que se solicite en el pliego particular y en el pliego de especificaciones técnicas respectivo.
- g) Libre Deuda Municipal.
- h) Constancia de Inscripción aprobada y actualizada en el Registro Oficial de Proveedores y Contratistas del Estado de la Provincia (ROPyCE).

El **Sobre-Propuesta** contendrá únicamente la oferta (que incluya el IVA, en caso de corresponder), en las condiciones que requiera el Pliego particular, y de especificaciones técnicas estando indicada en su cubierta el nombre del oferente, el número de la licitación, la fecha de apertura que contendrá la oferta económica representativa del precio.

**Art.3º) - VARIANTES**

No se admitirán variantes de diseño ni tecnológicas al Proyecto Oficial.

#### **Art.4º) – ACLARACIONES**

Si el Proponente tuviera alguna duda o dificultad en la interpretación de los pliegos o advirtiera algún error u omisión en la documentación técnica durante la preparación la propuesta, deberá solicitar por escrito su aclaración al Licitante, con una antelación no menor a los tres (3) días hábiles respecto a la fecha de apertura, y la Municipalidad de Río Tercero comunicará a todos los adquirentes del Pliego, en el domicilio consignado en el recibo del mismo, el resultado de la aclaración, por lo menos dos (2) días hábiles antes de la mencionada fecha.

Si el Proponente no formulare pedido de aclaración alguna en el término antedicho, se considera que éste conoce y acepta todos y cada uno de los elementos integrantes de la documentación del llamado a Licitación y de las aclaraciones que se hubieren producido.

La Municipalidad de Río Tercero podrá de oficio, efectuar aclaraciones de la documentación integrante del llamado, hasta dos (2) días hábiles antes de la fecha de apertura.

#### **Art.5º) - CONOCIMIENTO QUE IMPLICA LA PRESENTACIÓN**

Para el cálculo de su cotización los oferentes deberán tener en cuenta:

a) Los valores de los materiales, mano de obra y demás elementos integrantes de las obras.

b) La propuesta responderá a los trabajos totalmente terminados, conforme a lo establecido en la documentación de la Licitación. El PROPONENTE está obligado a considerar incluidos en el precio estipulado, todos aquellos trabajos que resulten necesarios para la terminación completa y correcta de las obras, según los fines a que se destinan.

La sola presentación de la oferta lleva implícita, la declaración expresa de que el Proponente se ha comprometido de toda la documentación de la Licitación, así como de las características técnicas especiales de la misma. No podrá, por tanto, alegar posteriormente dudas o desconocimiento al respecto.

c) Se considera que cada proponente, al formular la propuesta, lo ha hecho con perfecto conocimiento de causa y que se ha trasladado a la zona donde se proyecta ejecutar los trabajos objeto de la Licitación, a fin de informarse debidamente:

- de las condiciones de terrenos linderos.

- de los posibles inconvenientes que se opongan a una normal ejecución de las obras.

- de las condiciones de provisión de agua, energía eléctrica, disponibilidad de materiales y mano de obra.

- de todo cuanto pueda influir en el justiprecio que haga de la obra.

- de las condiciones establecidas por el Código de Edificación o equivalente de la Municipalidad donde se ejecutará la misma.

d) El Proponente que resulte **Adjudicatario**, no podrá alegar posteriormente causa alguna de ignorancia, en lo referente a las condiciones de la realización de los trabajos, y será único responsable de los errores u omisiones en que hubiere incurrido al formular su oferta.

#### **Art.6º) – DOMICILIO Y DOMICILIO ELECTRÓNICO**

En el momento de retirar los pliegos, el interesado deberá constituir un domicilio especial en la Ciudad de Río Tercero, para todas las comunicaciones a que hubiere lugar. Asimismo, se deberá asentar un correo electrónico al mismo efecto.

Al efectuar la oferta, el Proponente y su fiador, en su caso, deberán constituir un domicilio para todos los efectos judiciales y extrajudiciales, dentro del radio de la Ciudad de Río Tercero, que indique el PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES.

El cambio de domicilio sólo surtirá efecto a partir de la notificación fehaciente al Comitente.

#### **Art.7º) - PROPONENTES**

Estarán en condiciones de presentarse a este llamado, todas aquellas personas humanas y jurídicas, U.T.E. que acrediten personería y representación conforme legislación aplicable, capacidad técnica, económica financiera y operativa, y se encuentren inscriptas en el Registro Oficial de Proveedores y Contratistas del Estado de la Provincia de Córdoba (ROPyCE), que adquieran el legajo licitatorio, y que reúnan las demás características que se especifiquen en Pliegos. Sus representantes tendrán que ser mayores de edad, de acreditada solvencia moral y económica, que no registren antecedentes policiales, que no hayan rescindido anteriormente contratos con esta Municipalidad, excepto aquellas que justifiquen que las causales que motivaron la rescisión obedecieron a hechos o circunstancias de fuerza mayor, caso fortuito, ajenos a su responsabilidad o fuera de su ámbito de control. Las personas humanas y/o jurídicas, públicas o privadas, sociedades o entidades civiles de cualquier naturaleza jurídica, que inicien o mantengan controversias judiciales contra la Municipalidad de Río Tercero, no podrán ser oferentes y/o adjudicatarios, desde el inicio de la causa hasta la sentencia firme que ponga finalización definitiva a la causa. Podrán en consecuencia ser excluidos por este Municipio, en forma automática del Registro de Proveedores o Concesionarios de esta Municipalidad quienes se encuadren en esta circunstancia. Quedan excluidos por el alcance de la presente, los que mantengan e inicien juicios originados por causas derivadas del incumplimiento económico por parte del Municipio.

No podrán ser contratistas de la Municipalidad, ni concurrir a la licitación:

1. Quienes no tuvieran capacidad para realizar actos jurídicos.

2. Los que por cualquier causa legal no tengan la administración y/o disposición de sus bienes.

3. Los morosos por deudas de cualquier tipo con la administración municipal.

4. Los que hubieren sido fundamentalmente excluidos del Registro de Contratistas de la Municipalidad de Río Tercero.

5. Los que desempeñan cargos en esta administración municipal.

6. Quienes posean antecedentes computables de condena por delitos dolosos.

#### **Art.8º) - REPRESENTANTE TÉCNICO**

Es condición esencial la intervención de un Representante Técnico de la contratista responsable, que respalde profesionalmente la propuesta del Proponente y la ejecución de la obra, en caso de resultar este Adjudicatario de la misma. El Representante Técnico deberá ser un profesional con experiencia en obras civiles, con título habilitante. Las obligaciones del Representante Técnico se establecen en el Art. 54 de este pliego. -

#### **Art.9º) - LICITACIÓN DESIERTA**

En caso de falta de presentación de ofertas admisibles, la licitación se declarará desierta.

En caso que las ofertas fueran inadmisibles a criterio del Departamento Ejecutivo, las mismas podrán ser rechazadas de pleno derecho. De resultar todas las ofertas presentadas inadmisibles, o rechazadas, la licitación se declarará desierta.

**Art.10º)- APERTURA DE SOBRES**

El acto de apertura de propuestas se realiza en un acto único, en el día y hora establecidos, con asistencia de los funcionarios autorizados y de todas las personas que deseen concurrir al acto. Una vez iniciado el acto no se permitirá el ingreso de nuevas personas al recinto. Si por cualquier causa la fecha fijada fuese declarada no laborable, el acto se llevará a cabo el siguiente día hábil, a la misma hora y lugar.

En el acto se abrirán los sobres siguiendo el orden de presentación por Mesa de Entrada en Secretaría de Gobierno y Asuntos Institucionales, y se verificará su contenido. Posteriormente el presidente del acto invitará a los presentes a formular observaciones, se atenderá a las mismas, dando lugar en caso que se refiera a aspectos fundamentales, y si son formales o controvertidas, dejando constancia de las mismas y la oportunidad en que fueron formuladas, en el acta correspondiente.

**Art.11º). ACEPTACIÓN O RECHAZO DE LAS PRESENTACIONES**

Las presentaciones que no cumplan la totalidad de los requisitos dispuestos, serán agregadas al expediente de la licitación, como simple constancia de su presentación y los sobres-propuesta respectivos serán devueltos en el acto y sin abrir a los oferentes correspondientes. Dichas propuestas quedarán automáticamente y desde ese momento, eliminadas de la licitación, pues la sola presentación implica la plena aceptación de estas condiciones.

Antes de la apertura de los sobres, el Departamento Ejecutivo Municipal, en uso de sus atribuciones y por razones fundadas atribuibles al interés municipal, podrá rechazar todas las ofertas y dejar sin efecto el llamado o la licitación misma, por Decreto fundado, sin que ello genere derecho alguno a favor de los oferentes.

**Art.12º). APERTURA DE LOS SOBRES-PROPUESTA**

Una vez verificado el procedimiento de la presentación, se procederá a la apertura de los sobres-propuesta admitidos. Para ello, siguiendo el orden de presentación de las propuestas, se leerán las mismas, dejando constancia de sus elementos esenciales en el acta. Terminada la lectura de cada propuesta, se invitará a los presentes a formular observaciones, las que serán resueltas conforme a las previsiones de los artículos siguientes. Una vez terminada la lectura de las ofertas y evacuadas las eventuales observaciones, se dará por concluido el acto, procediendo según lo previsto en el artículo 70º de la Ordenanza N°Or.1482/97-C.D. y sus modificatorias.

**Art.13º)- RECHAZO INMEDIATO DE LAS PROPUESTAS**

Cuando la falta sea evidente y pueda establecerse sin lugar a dudas en el momento del acto, el rechazo será inmediato e inapelable sin perjuicio de la vía recursiva ordinaria, a la que podrá acceder el oferente eliminado.

**Art.14º)- OBSERVACIONES**

Las observaciones que se formulen en las distintas oportunidades que se prevén para el desarrollo del acto de la licitación, deberán ser concretas y concisas, ajustadas estrictamente a hechos o documentos relacionados y pertinentes con la licitación. Se presentarán en forma verbal y directa, sin admitirse discusión sobre ellas, a excepción de las preguntas que el presidente del acto crea conveniente formular para aclarar debidamente el asunto promovido.

**Art.15º)- ACTA**

El Acta consistirá en la narración circunstanciada de lo ocurrido en el acto de apertura, desde la hora de inicio del acto, hasta la firma del acta respectiva.

La misma deberá englobar el contenido de las presentaciones, las observaciones que se formulen y las decisiones que adopte el presidente del acto. Deberá ser firmada por los funcionarios actuantes y se invitará a suscribir a los oferentes y vecinos presentes, que quieran hacerlo.

La administración municipal proveerá copia del acta, a quien lo solicite.

**Art. 16º)- PUNTUALIDAD**

Toda propuesta, incluso siendo complementaria o modificatoria de otra ya presentada, que fuera entregada con posterioridad a la fecha y hora prevista como límite para la presentación de ofertas, será considerada nula e inadmisibles.

**Art.17º) – PRE-ADJUDICACIÓN:**

La Comisión de pre-adjudicación integrada por el Sr. Lautaro Villafañe, Jefe de Gabinete a cargo de la Secretaría de Obras Públicas, el Sr. Ezequiel Rosso Director de Planeamiento Urbano y el Secretario de Seguridad Sr. Miguel Canuto a cargo de la Secretaria de Economía, hará el estudio de las propuestas presentadas, verificando las condiciones exigidas de validez, la adhesión técnica a las especificaciones de los pliegos y mérito de las garantías constituidas.

Las propuestas serán ordenadas por su conveniencia, a partir de aquella que contemple mejor precio, en igualdad o similitud de condiciones y luego las restantes en orden creciente. Una vez consideradas las ofertas referidas estrictamente al objeto básico de la licitación se considerarán las propuestas que ofrezcan alternativas, ordenándolas también por su conveniencia.

Seguidamente se producirá un informe fundado para el Departamento Ejecutivo Municipal comparando las ofertas básicas y alternativas, si las hubiere, en cuanto a la conveniencia en los aspectos económico, financiero y técnico y proponiendo un orden de adjudicación para las propuestas analizadas.

**Art.18º) - ADJUDICACIÓN:**

El Departamento Ejecutivo Municipal juzgará de manera definitiva la adjudicación, resolviendo la aceptación de la propuesta que considere más ventajosa o conveniente, entre las que se ajusten en un todo a las bases y condiciones establecidas para la Licitación Pública.

Entiéndase por propuesta más ventajosa o conveniente aquella, que ajustada a las bases de la contratación presente la relación precio-atributos técnicos más eficientes.

La autoridad competente podrá decidir frente a la propuesta que sea económicamente más conveniente por otra, que habiendo cumplimentado los requisitos de los Pliegos de la Licitación, ofrezca mayores atributos técnicos; siempre que no exceda su precio, el diez por ciento (10%) de la propuesta considerada la más económica.

Si la oferta se limitara a una sola firma oferente y aquella estuviese conforme con las actuaciones que sirvieron de base al acto y fuera conveniente a los intereses públicos, la autoridad competente podrá resolver su aceptación.

#### **Art.19º) – NOTIFICACIÓN:**

Resuelta la adjudicación, se procederá a informarla al adjudicatario mediante notificación fehaciente del Decreto respectivo.

El adjudicatario dispondrá de tres (3) días a partir del momento de ser notificado para concurrir a sede administrativa de Secretaría de Gobierno y Asuntos Institucionales, a suscribir el Contrato correspondiente. Antes del vencimiento de dicho plazo, el adjudicado podrá solicitar prorroga por causa justificada que deberá ser autorizada por el Departamento Ejecutivo Municipal.

Vencido el plazo y/o prorroga, ante la no concurrencia del adjudicatario, el Departamento Ejecutivo Municipal podrá anular la adjudicación y podrá otorgar la Licitación a la propuesta siguiente en el orden de conveniencia, hasta agotar la lista en caso de rechazos.

#### **Art.20º)-DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA DE LA PROPUESTA Y ENTREGA GARANTÍA DEL CONTRATO Y FONDO DE REPARO**

Hasta la firma del contrato sobre el objeto de la licitación con el adjudicatario, se reservarán las garantías de las propuestas que el área técnica interviniente considere convenientes. Firmado el contrato, solamente quedará en poder de la Municipalidad, el depósito de garantía del contrato y del fondo de reparo.

Garantías son las obligaciones accesorias que, para asegurar el cumplimiento de diversas obligaciones principales, se establecen en los Pliegos.

Las garantías establecidas en el presente pliego, no excluyen las reclamaciones por daños y perjuicios resultantes del incumplimiento en que incurriere el PROPONENTE, PREADJUDICATARIO, ADJUDICATARIO y CONTRATISTA en lo que excedieran de la garantía brindada.

La Garantía del Contrato se constituirá con una suma del cinco por ciento (5%) del monto total adjudicado. La Garantía del Contrato permanecerá hasta la Recepción Provisoria de la Obra.

El Fondo de Reparación se constituirá con una suma del cinco por ciento (5%) de los certificados de Obra. El Fondo de Reparación permanecerá hasta la Entrega Definitiva de la Obra.

La sola presentación de la Garantía, aceptada por el COMITENTE importa para el fiador solidario y principal pagador, el conocimiento y aceptación de los Pliegos y toda la documentación de la Licitación y de las consecuencias que en ella se regulan.

La Municipalidad de Río Tercero exigirá que la Garantía (Fianza Bancaria, Seguro de Caucción, etc.) se incremente de manera que se mantenga la misma proporción de la participación en que fue constituida, según la importancia del valor total del Contrato, conforme con el monto que en cada momento corresponda al mismo. A estos fines, el sistema a emplear será el mismo que se utilice para la Redeterminación del precio.

El COMITENTE se reserva la facultad de exigir la sustitución de las garantías presentadas cuando, a su solo juicio y sin necesidad de justificación alguna, las mismas no le satisfagan o cuando hayan experimentado modificaciones que comprometen su seguridad y solvencia. Esta facultad subsistirá hasta la extinción total de las obligaciones asumidas por el CONTRATISTA.

La Garantía del Contrato y el Fondo de Reparación puede ser sustituida en un 100% en cualquiera de las siguientes formas:

- a) Depósito en efectivo a la orden del Comitente, en el Banco que indica el Pliego de Condiciones Particulares.
- b) Fianza Bancaria, la que deberá establecer como condiciones esenciales:
  - 1) Se hará efectiva a simple requerimiento del Comitente sin necesidad de otro requisito, ni de previa constitución en mora al deudor ni al fiador;
  - 2) No establecer fecha de vencimiento.

- c) Seguro de Caucción: en cuyo caso la póliza respectiva deberá reunir las condiciones básicas establecidas por Ley y, además, cumplimentar las exigencias que puedan establecerse en el Pliego de Condiciones Particulares.

En todos los casos, la Fianza Bancaria o el Seguro de Caucción deberán ser a satisfacción del Comitente, tanto en lo que hace a la Compañía Aseguradora como al contenido de su texto. Y deberán constituir al fiador en deudor solidario y principal pagador, con los alcances de los arts. 1590, 1591 y 1584 del Código Civil y Comercial de la Nación;

#### **Art.21º)- PÉRDIDA DE LA GARANTÍA DEL CONTRATO**

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones emergentes del contrato, importará la pérdida de la garantía respectiva, sin perjuicio del cobro de multas o resarcir los daños y perjuicios ocasionados, conforme lo determine el pliego particular o el contrato suscripto.

#### **Art.22º)- CONSULTAS Y RECLAMOS:**

Para toda consulta referente al llamado, los interesados podrán dirigirse a esta Municipalidad, a la Secretaría de Economía en Sección Compras y Suministros, diariamente en horario de oficina. No se aceptarán reclamos sin fundamentos concretos, ya que la sola presentación implicará pleno conocimiento y aceptación de las disposiciones estipuladas en cada uno de los artículos de este cuerpo legal.

**Aclaratorias - Circulares:** A los fines de un mejor desenvolvimiento del proceso licitatorio, los adquirentes de pliegos podrán presentar pedidos de aclaratorias, hasta tres (3) días hábiles anteriores al acto de apertura. Las mismas serán evacuadas, por Secretaría de Economía, mediante Circular en el término de 24 hs. hábiles, la que en copia, junto al pedido de aclaratoria, quedarán a disposición de todos los adquirentes en Mesa de Entrada, sin necesidad de notificación alguna, e integrarán las condiciones particulares de la Licitación Pública. Se entregará copia de las mismas a quienes adquieran pliegos con posterioridad a su dictado.

Es obligación de los adquirentes, concurrir hasta 1 día hábil antes del Acto de Apertura, a los fines de imponerse de aclaratorias y circulares existentes.

**Observaciones:** Los proponentes podrán efectuar observaciones en el Acto de Apertura en conformidad a los artículos referidos en pliegos.

**Impugnaciones:** Los proponentes podrán efectuar impugnaciones en contra del dictamen de adjudicación dentro de las 48 hs. de producido el acto de adjudicación, y previo depósito en efectivo, a la orden de la Municipalidad, del dos por ciento (2%) del Presupuesto Oficial.

La objeción será evaluada por el Departamento Ejecutivo Municipal, en caso de rechazo se producirá la pérdida de la suma depositada a favor de la Municipalidad, y en caso de admitirse por razonabilidad suficiente, el importe será reintegrado al impugnante sin accesorios de ninguna índole.

### **Art.23º) - LEGISLACIÓN APLICABLE**

La provisión de servicios que se licita se rige por las normas establecidas en el siguiente orden:

1. Pliegos de Licitación y circulares aclaratorias y/o ampliatorias.
2. Contrato
3. Ordenanzas vigentes y/o a sancionarse que regulen la adquisición.
4. Decretos Municipales
5. Legislación de fondo
6. Carta Orgánica Municipal.

### **Art.24º) CIRCULARES AMPLIATORIAS**

La Municipalidad a través del Departamento Ejecutivo podrá emitir circulares ampliatorias hasta dos (2) días hábiles previos a la fecha de apertura de la Licitación; realizando aclaraciones de los pliegos. Dichas circulares serán remitidas a los compradores del Pliego a los domicilios especiales constituidos en oportunidad de su adquisición.

### **Art.25º) - DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO**

Serán **documentos integrantes del Contrato** y harán fe en caso de controversia, los siguientes elementos:

- a) El presente Pliego General de Bases y Condiciones.
- b) Pliego de Condiciones Particulares.
- c) Pliego de Especificaciones Técnicas
- d) Planos que sirvieron de base a la Licitación.
- e) La propuesta de la Empresa aceptada por la Municipalidad de Río Tercero y la Resolución de Adjudicación.
- f) Notas Aclaratorias si las hubiere.
- g) Plan de Avance de Obra, Curva de Inversiones.
- h) Acta de iniciación de obra.
- i) Órdenes de Servicio que imparta la Inspección durante la ejecución de la obra.
- j) Estructura de Costos según lo establecido en la Ordenanza N°Or 3128/2009 C.D. y su modificatoria N° Or 4430/2021C.D. (Presentar ANEXOS I y II)
- k) Toda otra documentación que sea necesaria para la ejecución y recepción de la obra.

El Contrato se perfeccionará con su firma y el Contratista deberá abonar el cien por ciento (100%) de sellado del mismo conforme a las disposiciones vigentes.

### **Art.26º) - TRABAJOS AJENOS AL CONTRATO**

El Comitente se reserva el derecho a intervenir las obras, por sí o por terceros, en la contratación de trabajos ajenos al contrato, sin que por ello el Contratista tenga el derecho a reclamación

### **Art.27º) - SISTEMAS DE CONTRATACIÓN**

Las obras que se liciten, se contratarán por el sistema que se indica en Pliego de Condiciones Particulares. Dentro del monto total asignado en la Licitación, deberán considerarse todos los trabajos, provisiones y prestaciones necesarias, para que la obra resulte, en definitiva, totalmente terminada con arreglo a sus fines, aunque no estén expresamente detalladas en la documentación técnica contractual.

La omisión de algún ítem en la documentación a presentar, no exime al Contratista de la obligación de ejecutar la obra prevista de acuerdo a sus fines. El valor del ítem se considerará incluido en el monto del contrato, no teniendo el Contratista derecho alguno a pago adicional.

El valor del Presupuesto Oficial de la Obra se considera Precio Indicativo, por lo que los oferentes podrán proponer ejecutar la obra por un precio menor o mayor al mismo. La Municipalidad de Río Tercero podrá rechazar todas las propuestas sin que ello signifique crear derechos a favor de los proponentes, ni obligaciones a su cargo. Podrá también, declarar fracasada la licitación por precio inconveniente, cuando a juicio fundado supere el presupuesto oficial en un diez por ciento (10%).

### **Art.28º) - MODIFICACIONES O ALTERACIONES**

El Comitente podrá mandar ejecutar mediante órdenes que transmitirá al Contratista, modificaciones o alteraciones de las obras contratadas.

### **Art.29º)- AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA DEL CONTRATO**

Cuando se encomienden modificaciones o alteraciones que impliquen aumento del monto del contrato, el Contratista - dentro de los diez (10) días de notificación de la alteración o modificación - deberá ampliar en la misma proporción la Garantía del contrato, en un todo de acuerdo con el Art. 22º. A tal efecto el importe del aumento se establecerá según los valores al tiempo de notificarse la alteración o modificación.

### **Art.30º)- GASTOS REQUERIDOS PARA REALIZAR LOS TRABAJOS**

Se considera que el CONTRATISTA ha previsto e incluido en su propuesta, todos los gastos inherentes al transporte, alojamiento, viáticos, comidas, estadía, etc., de su personal, flete, carga, descarga, etc., de materiales, partes componentes, útiles, maquinarias, herramientas y enseres que se requieran para realizar los trabajos objeto de la licitación obtenida.

### **Art.31º) - AUMENTOS O REDUCCIONES DE OBRA**

Las alteraciones del proyecto solicitadas por el COMITENTE, que produzcan aumentos o reducciones de costos a trabajos contratados, serán obligatorias para el CONTRATISTA.

En el primer caso, se le abonará el importe del aumento. En el segundo, no tendrá derecho a reclamar indemnización alguna por los beneficios que hubiere dejado de percibir por la parte reducida, suprimida o modificada.

Si el CONTRATISTA justificase haber acopiado o contratado materiales o equipos para las obras reducidas o suprimidas, se determinará el valor del perjuicio, reservándose el COMITENTE el derecho a adquirir los mismos al precio de compra, en sustitución de la indemnización del perjuicio, procediéndose al pago del importe que resultara.

La decisión de producir aumentos o reducciones de obra, deberá ser adoptada por el COMITENTE de acuerdo con el CONTRATISTA, de manera tal que no afecte esencialmente el proceso constructivo ni la secuencia productiva de fabricación, transporte y montaje que puedan obligar al CONTRATISTA a realizar inversiones no previstas.

### **Art.32º)- SUBCONTRATOS**

El CONTRATISTA no podrá subcontratar ni ceder, total o parcialmente la obra adjudicada, ni hacerse reemplazar por otros.

**Art.33º)- DISCREPANCIA ENTRE LAS DISTINTAS PARTES DEL CONTRATO**

En caso de aparecer discrepancias o contradicciones entre los diferentes documentos que integran el Contrato, se procederá de la siguiente manera:

- 1º) Si el error es evidente, o meramente material, será corregido donde se encuentre.
- 2º) Si el error no es evidente, los documentos tendrán prelación en el siguiente orden:

- a) Actas de ajustes.
- b) Pliego de Condiciones Generales
- c) Pliego de Condiciones Particulares.
- d) Contrato.
- e) Propuesta Aceptada y Resolución de Adjudicación.
- f) Notas aclaratorias, si las hubiere.
- g) Planos
- h) Pliego de Especificaciones Técnicas.
- i) Leyes Nacionales y/o Provinciales que rigen en la materia en forma complementaria o supletoria.

**Art.34º)- PLAN DE TRABAJOS, CURVA DE INVERSION Y ESTRUCTURA DE COSTOS**

La estructura de costos, el Plan de Trabajos y curva de inversión será elaborado y presentado en tiempo y forma de acuerdo a las especificaciones del Pliego de Condiciones Particulares.

La Municipalidad de Río Tercero procederá a su revisión efectuando las observaciones pertinentes, debiendo, en el caso de indicarse correcciones, presentarse nuevamente para su aprobación dentro de los plazos fijados en el referido Pliego.

**Art.35º) - PRÓRROGA DEL PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

Cuando el CONTRATISTA deba superar los plazos fijados en el plan de trabajos aprobados, se le podrá otorgar una prórroga, siempre que demuestre que la demora se ha producido por causas justificadas, a juicio del COMITENTE, o que fue provocada por éste.

A fin de otorgar dicha prórroga se tomarán en consideración, especialmente, las siguientes causas:

- a) Encomienda de trabajo adicionales o complementarios, que demanden un mayor tiempo para la ejecución de las obras;
- b) Caso fortuito o fuerza mayor.
- c) Cualquier motivo que el COMITENTE juzgue apropiado.

Los pedidos de prórroga deberán ser presentados por nota de pedido en los primeros cinco (5) días del mes posterior a los hechos en que se funden. Dentro del término de diez (10) días de otorgada una prórroga, el CONTRATISTA, ajustará el plan de trabajos e inversiones al nuevo plazo, modificándolo a partir del mes en que se produjeron los hechos que le dieron origen a la prórroga. Someterá el nuevo plan a consideración del Departamento Ejecutivo Municipal.

La prórroga que se acordase, no dará derecho al reconocimiento de ningún tipo de indemnización.

**Art.36º) - MORA**

La demora en la iniciación, desarrollo o terminación de los trabajos con respecto a los plazos estipulados, y todo incumplimiento contractual, dará lugar a la aplicación de sanciones. En ningún caso, los retardos podrán justificarse por el solo hecho de no haber recibido el CONTRATISTA advertencias o comunicaciones del COMITENTE, acerca de la lentitud o demora en la iniciación o marcha de los trabajos.

El CONTRATISTA quedará constituido en mora por el solo vencimiento de los plazos (art. 886º Código Civil y Comercial de la Nación) con la imposición de las multas correspondientes, las que deberá satisfacer ante su sola notificación.

**Art.37º) - MULTAS**

Las multas se aplicarán ante la mora en el cumplimiento de los plazos parciales, o en el total de la obra; por el incumplimiento de las órdenes de servicio, o ante toda otra trasgresión estipulada en el presente PLIEGO GENERAL, en el PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES, o en la documentación Anexa que así lo indique.

Cuando la mora sea en el cumplimiento de los plazos fijados en el Plan de Trabajo aprobado, o en el presente Pliego y en la documentación Anexa, se aplicarán las siguientes multas, siempre que en el PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES no se fijen otras:

a) Si el Adjudicatario dejare vencer el plazo fijado para la firma del Contrato sin concurrir a hacerlo, o sin justificar su demora, a juicio de la Repartición, incurrirá en una multa de 0,33 % del monto del Contrato, por cada día de atraso. Esta multa será devuelta si se dejara sin efecto la Adjudicación, con pérdida del depósito de garantía.

b) El equivalente al 0,33% sobre el monto del contrato por cada día de atraso en la iniciación de la obra, según el Plan de Trabajo aprobado.

c) El equivalente al 0,33% sobre el monto del Contrato, se aplicará al Contratista por cada día corrido de suspensión injustificada de los trabajos; sin perjuicio de otras sanciones que pudieran corresponderle por incumplimiento de los plazos y por lo dispuesto en el Artículo 93 del presente Pliego.

d) Se aplicará una multa de 0,10%, sobre el monto del Contrato, por cada día de demora en el cumplimiento de Órdenes de Servicio.

Para todos los casos se establece que:

1º) El término de ejecución de las etapas definidas precedentemente, será el fijado en el Contrato, más las ampliaciones acordadas, luego de solicitadas reglamentariamente.

2º) La aplicación de multas no libera al Contratista de la responsabilidad que pudiera corresponderle por daños y perjuicios ocasionados al Comitente o a terceros.

El monto total de las multas que se impongan no podrá superar el monto total fijado como Garantía en el Fondo de Reparación, caso en el cual procederá a su Rescisión por culpa del Contratista.

**Art.38º) - APLICACIÓN DE LAS MULTAS**

Las multas por incumplimiento del plazo de ejecución, o por infracción a las disposiciones del Contrato, de los Pliegos o de la documentación Anexa, serán descontadas por el COMITENTE de los Certificados que el CONTRATISTA tenga a cobrar, que quedan afectados a tal fin desde la suscripción del contrato.

En caso que el monto de las Certificaciones liberadas al pago, no alcance a cubrir el importe de las multas devengadas, el CONTRATISTA deberá abonar íntegramente en efectivo en el término de diez (10) días la diferencia que resulte. Vencido dicho plazo el COMITENTE podrá ejecutar la Garantía del Contrato.

#### **Art.39º) – SANCIONES**

La conducta del CONTRATISTA y Profesionales que intervengan durante todo el desarrollo de la obra, servirá para calificar a los mismos en futuras contrataciones. El COMITENTE asentará las faltas en que incurran, en el Registro de Proveedores.

Si a solo juicio del COMITENTE, quienes incurrieran en falta grave fueran Profesionales, podrá exigir la inmediata exclusión y sustitución de los mismos, sin perjuicio de las sanciones que correspondan.

#### **Art.40º) - SUSPENSIÓN DE OBRA POR EL COMITENTE**

Si por cualquier causa, el COMITENTE juzgara necesario suspender las obras contratadas, en todo o en parte, será requisito indispensable comunicar al Contratista, por (medio fehaciente) escrito o telegrama colacionado, la orden correspondiente. En tal caso, se procederá de inmediato a la medición de la obra ejecutada en la parte que alcance la suspensión, y se extenderá un Acta con el resultado de la medición.

En dicha Acta se fijará en detalle el valor del material acopiado y del contratado, en viaje, en obra o enseres y se hará una nómina del personal que deba quedar a cargo de la obra. El CONTRATISTA no tendrá derecho, en este caso, a que se le indemnice por todos los gastos y perjuicios que la suspensión le ocasione.

#### **Art.41º) - DE LA EJECUCIÓN**

La ejecución de las obras deberá ajustarse estrictamente a lo estipulado en el presente Pliego y demás documentos anexos. El CONTRATISTA no podrá por sí, bajo ningún pretexto, hacer trabajo alguno que no se ajuste estrictamente al contrato.

#### **Art.42º)- EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A SU FIN**

El CONTRATISTA está obligado a ejecutar las obras contratadas de tal manera, que, a juicio del COMITENTE, sus diversos rubros resulten completos y adecuados a sus fines, en la forma establecida en los planos, especificaciones y demás documentos del contrato.

#### **Art.43º) – MATERIALES**

Todo lo relacionado con el abastecimiento, aprobación, ensayos y pruebas de los materiales, se regirá por lo dispuesto en el Pliego de Especificaciones Técnicas que componen el presente Pliego y Documentación Anexa e irá por cuenta del Contratista su puesta en obra.

El CONTRATISTA está obligado a emplear en la obra los materiales especificados en los documentos integrantes del contrato, los que serán previamente aprobados por el COMITENTE, el que además podrá requerir muestras de su procedencia.

El CONTRATISTA, será responsable de manera solidaria con el proveedor de los materiales en el caso que el daño, rotura o afectación de la obra se deba a la mala calidad de los mismos.

#### **Art.44º) - MATERIALES ACOPIADOS EN OBRA O FÁBRICA**

El CONTRATISTA estará obligado a tener siempre en la obra y/o fábrica la cantidad de materiales que se requieren para la buena marcha de los trabajos de acuerdo al plan de obra aprobado.

El CONTRATISTA se sujetará en ese caso a las órdenes de la Inspección. Aun cuando la Inspección no haya formulado observaciones sobre el particular, el CONTRATISTA no quedará eximido de la responsabilidad que le concierne por la mala calidad de las obras ejecutadas, o la demora en terminirlas.

#### **Art.45º) - TRABAJOS NO AJUSTADOS AL CONTRATO**

Los trabajos ejecutados con materiales de mayor valor que los estipulados, ya sea por su naturaleza, calidad o procedencia, serán computados al CONTRATISTA, como si los hubiera ejecutado con los materiales especificados, sin derecho a reclamación alguna por el mismo.

Los trabajos que no estuviesen conforme con las Órdenes de Servicio comunicadas al CONTRATISTA, o que no respondiesen a las especificaciones técnicas contractuales, podrán ser rechazados, aunque fuesen de mayor valor que los estipulados, y en este caso el CONTRATISTA demolerá y reconstruirá de acuerdo a lo indicado en la documentación contractual, dentro del plazo que se le fije, estando a su cargo los gastos y responsabilidades generados por esta causa.

El CONTRATISTA retirará, a su exclusiva costa y dentro del plazo que la respectiva orden señale, los materiales y elementos de toda clase que el COMITENTE rechazare. Si no lo hiciere, podrá ser demolido o retirado por el COMITENTE, a costa del CONTRATISTA.

#### **Art.46º) - ACEPTACIÓN O RECHAZO DE TRABAJOS Y MATERIALES**

Si la Inspección dejara de observar o rechazar materiales y trabajos de calidad inferior, o mal ejecutados, no implicará la aceptación de los mismos.

#### **Art.47º) - VICIOS EN LOS MATERIALES Y OBRAS**

Cuando se sospeche que existen vicios en trabajos no visibles, la inspección podrá ordenar los desmontajes y las reconstrucciones necesarias para comprobar el fundamento de sus sospechas. Si los defectos fueran comprobados, todos los gastos originados por tal motivo estarán a cargo del CONTRATISTA, sin perjuicio de las sanciones que pudieran corresponderle. En caso contrario, los gastos los abonará el COMITENTE.

Si los vicios se manifestaran en el transcurso del plazo de garantía el CONTRATISTA deberá reparar o cambiar las obras defectuosas en el plazo que se fije, a contar desde la fecha de su notificación fehaciente. Transcurrido ese plazo, dichos trabajos podrán ser ejecutados por el COMITENTE o por terceros, deduciéndose su importe del fondo de reparos.

La recepción definitiva de los trabajos, contra la entrega del certificado de final de obra, no implicará la renuncia al derecho del COMITENTE de exigir el resarcimiento de los gastos, daños o intereses que le produjera la reconstrucción de aquellas partes de la obra en las cuales se descubrieran ulteriormente fraude o el empleo de materiales inapropiados.

#### **Art.48º)- ÓRDENES DE SERVICIO**

Las Órdenes de Servicio que la Inspección imparta durante la ejecución de las obras, serán cronológicamente consignadas por triplicado, en un libro foliado, sellado y rubricado por el COMITENTE que la Inspección guardará, las enmiendas y raspaduras deberán ser salvadas.

Toda Orden de Servicio deberá ser firmada por el CONTRATISTA dentro de las 48 horas del requerimiento de la Inspección. Ante su negativa a firmar se lo tendrá por notificado, se aplicará una multa según lo indicado en los artículos 38 y 39 y se lo tendrá por notificado.

Toda Orden de Servicio se considera comprendida dentro de las estipulaciones del contrato. No importa modificación de lo pactado ni encomienda de trabajos adicionales, salvo manifestación expresa en contrario. El CONTRATISTA deberá notificarse de la Orden de Servicio, aun cuando considere que no se ajusta o modifica los términos del contrato. Manifestará su disconformidad con la orden recibida, por escrito, sin perjuicio de presentar al COMITENTE un reclamo, en el término de cinco (5) días, por intermedio de la Inspección de Obra, fundando las razones que le asisten para observar la orden recibida.

El CONTRATISTA, aunque se hubiese opuesto a una Orden de Servicio, está obligado a cumplirla, cuando le fuere reiterada.

Transcurrido el plazo sin hacer uso de ese derecho, el CONTRATISTA, quedará obligado a cumplir la orden de inmediato, sin poder efectuar ulteriores reclamaciones por ningún concepto.

En caso de incumplimiento, se aplicará una multa de acuerdo con los Arts. 38 y 39. El COMITENTE, además, podrá mandar ejecutar los trabajos ordenados, en cualquier momento, a costa de aquél, deduciéndose su importe del primer certificado que se le extienda y, en caso necesario, del fondo de reparos.

El atraso o incumplimiento de una Orden de Servicio que tenga fijados plazos o fechas para comienzo o terminación, hará incurrir al CONTRATISTA en mora parcial, aplicándose las penalidades establecidas en los arts. 38, 39 y 40.

#### **Art.49º) - VIGILANCIA Y ALUMBRADO DE LA OBRA**

Al CONTRATISTA le incumbe la responsabilidad respecto de la vigilancia de la obra, para prevenir robos o deterioros de los materiales y partes componentes o de otros bienes propios o ajeno. Queda bajo su responsabilidad, también, todo lo relativo al servicio de prevención de accidentes que puedan afectar a bienes o personas de la administración o de terceros.

A tal fin, establecerá una vigilancia permanente en la obra, hasta su recepción provisoria, o hasta la entrega de la obra, lo que se opere primero.

Las entradas al Obrador serán custodiadas durante el día y cerradas durante la noche.

El CONTRATISTA colocará luces de peligro y distribuirá en el obrador la cantidad necesaria de focos de iluminación, que permitan hacer efectiva la vigilancia. Tomará medidas de precaución en todos aquellos lugares que, por su naturaleza y situación, hagan temer accidentes durante el tiempo de la construcción. La adopción de esas medidas, no eximirá al CONTRATISTA por las consecuencias de los hechos dañosos que acaezcan, de acuerdo a las previsiones del Código Civil y Comercial de la Nación en materia de responsabilidad sobre las cosas (arts. 1753, 1757, 1758 y cc del mencionado cuerpo legal).

#### **Art.50º) - PLANO DE OBRADOR**

Conjuntamente con la presentación del Plan de Trabajos el CONTRATISTA deberá presentar croquis con la ubicación y características del obrador. En él, se adecuarán los cobertizos, depósitos y demás construcciones provisorias de acuerdo a la naturaleza de los trabajos a ejecutar, así como baños químicos y cualquier otro tipo de construcción, módulo, etc. que exija EL COMITENTE. Su disposición no deberá perturbar la marcha de la obra. Todas las construcciones provisorias serán conservadas en perfecto estado de higiene por el CONTRATISTA. Están a su cargo, también, el alumbrado, la provisión y distribución de agua.

#### **Art.51º) - LIMPIEZA DE OBRA:**

Durante la ejecución de las obras, y hasta la recepción provisoria de las mismas, el CONTRATISTA, deberá mantener limpio y despejado de residuos el sitio de los trabajos.

#### **Art.52º)- ACTOS DE INDISCIPLINA**

Cualquier acto de indisciplina o las faltas de respeto a los Inspectores o al personal del COMITENTE, por parte del personal del CONTRATISTA, obligará a éste a retirar de la obra a quién o quiénes los cometieran, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en el Art. 40, si correspondieran.

#### **Art.53º) - RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**

El CONTRATISTA es responsable de la correcta interpretación de planos y pliegos para la realización de la obra y responderá por vicios y deficiencias que puedan observarse durante la ejecución y conservación de la misma hasta su recepción definitiva, sin perjuicio de la responsabilidad que el Código Civil y Comercial de la Nación, establece con posterioridad a la Recepción Definitiva.

#### **Art.54º) - RESPONSABILIDAD TÉCNICA**

El Representante Técnico, Ingeniero / arquitecto de la contratista, determinado en el Art. 8º, gestionará y firmará las presentaciones que dieran lugar a tramitaciones de carácter técnico y estará presente en todas las operaciones de este tipo que sea necesario realizar en el curso de la construcción, tales como: replanteo, pruebas de resistencia, nivelaciones, mediciones, recepciones de obra, etc., debiendo firmar las actas respectivas.

Si el Representante Técnico no compareciese o se negare a firmar las Actas, inhabilitará al Contratista para efectuar reclamos inherentes a la operación realizada.

#### **Art.55º)- CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES Y PREVISIONALES**

El Contratista deberá dar estricto cumplimiento a las normas de Derecho Laboral y Previsional. Asimismo, deberá llevar los libros, copias de ellos y demás documentos que le permitan acreditar en cualquier tiempo ante el COMITENTE, que dichas normas son cumplidas con respecto a todo el personal empleado en la obra.

Toda infracción al cumplimiento de estas obligaciones importará negligencia grave a los efectos de la Rescisión del Contrato por culpa del CONTRATISTA y facultará al COMITENTE para suspender la tramitación y pago de Certificados de Obra.

Si la Inspección verifica que no se cumplen las leyes laborales y previsionales, en especial en cuanto al pago a los obreros se aplicará una multa al CONTRATISTA de acuerdo a lo establecido en los Art. 38.

#### **Art.56º). - CUMPLIMIENTO DE NORMAS LEGALES**

El Contratista está obligado al pago de las multas y al resarcimiento de los perjuicios o intereses, si cometiere cualquier infracción a las disposiciones en vigencia.

**Art.57°) - CONTRALOR DE OBRA Y RESPONSABILIDAD**

El CONTRATISTA deberá controlar el proyecto y los cálculos antes de la construcción y al ejecutarla. Es responsable por toda omisión, accidente, daño o contratiempo, siniestro, utilización de materiales, y enseres, marcas, nombres y otros elementos, etc. así como de la variación de los planos y específicamente de los trabajos. El contralor de la obra por parte del COMITENTE, no exime, en ningún caso, la responsabilidad del CONTRATISTA

**Art.58°) - RESPONSABILIDAD HACIA TERCEROS**

El CONTRATISTA es exclusivamente responsable de toda reclamación o acción de terceros que, en razón de cualquier daño o perjuicio ocasionado a personas o cosas por la obra o sus anexos, ya sea por el empleo de cualquier material, maquinarias o implemento usado en las obras, sea por culpa por imprudencia o negligencia, por acción u omisión, de él, de sus empleados u obreros.

**Art.59°) - SEGUROS**

El CONTRATISTA, al labrarse el Acta de Replanteo, acreditará la contratación del Seguro Accidentes de trabajo de todo el personal profesional, técnico, administrativo y obrero que se desempeñe en la Obra.

**Art.60°) - GARANTÍA DE MATERIALES Y TRABAJOS**

El CONTRATISTA garantizará la buena calidad de los materiales y la correcta ejecución de los trabajos. Responderá por las averías y degradaciones que experimentaren las obras por efectos de estar a la intemperie o por otras causas, no imputables al mal uso.

El reparo de los desperfectos quedará exclusivamente a cargo del CONTRATISTA, hasta la Recepción Definitiva de los trabajos.

**Art.61°) - DAÑOS A PERSONAS Y PROPIEDADES**

El CONTRATISTA tomará a su debido tiempo todas las precauciones necesarias para evitar daños a las obras que ejecute, a las personas que de él dependan, a las del COMITENTE e Inspectores destacados en la Obra, a terceros y a las propiedades o cosas de terceros, que se pudieran originar por causa de la obra.

El resarcimiento de los perjuicios que se produjeran, correrá por cuenta exclusiva del CONTRATISTA salvo que acredite que tales perjuicios se hayan producido por razones de caso fortuito o fuerza mayor, o culpa exclusiva de la víctima.

El COMITENTE podrá retener en su poder, de las sumas que adeudara al CONTRATISTA, el importe que estima conveniente hasta que las reclamaciones o acciones que llegaran a formularse por alguno de aquellos conceptos, sean definitivamente resueltos y hayan sido satisfechas las indemnizaciones a que hubiere lugar en derecho.

**Art.62°) - INSPECCIÓN DE LAS OBRAS**

La Inspección de las obras estará a cargo del personal técnico del COMITENTE, a quien el CONTRATISTA facilitará ampliamente la vigilancia y contralor de las obras, "in - situ" o en depósito. La inobservancia a esta obligación, por parte del CONTRATISTA, tendrá las sanciones que el COMITENTE resuelva aplicar conforme al art. 40.

**Art.63°) - DOCUMENTOS QUE EL CONTRATISTA CONSERVARÁ EN LA OBRA**

El CONTRATISTA conservará en la obra una copia ordenada y actualizada de los documentos contractuales, a los efectos de facilitar el debido contralor e inspección de los trabajos.

**Art.64°) - MEDICIÓN DE LOS TRABAJOS - EXTENSIÓN DE LOS CERTIFICADOS**

La entrega de planos y documentación, en cada etapa del cronograma de avance de las obras, según lo establezca el Pliego de Condiciones Particulares, constituirá un requisito esencial para la presentación del correspondiente Certificado, sin cuyo requisito no será admitido para la iniciación del trámite de aprobación.

La medición y certificación de los trabajos se realizará de acuerdo a lo indicado en el Pliego de Condiciones Particulares.

La medición de los trabajos realizados de acuerdo al Contrato se realizará con asistencia del Contratista o su Representante y la Inspección. Su inasistencia importará el acuerdo con la medición realizada.

Los Certificados constituirán en todos los casos, documentos provisionales para pagos a cuenta sujetos a posteriores rectificaciones, hasta tanto se produzca la liquidación final y ésta sea aprobada por la autoridad competente. Los Certificados de Pago no importan la recepción de las obras a que ellos se refieren.

**Art.65°) - PAGO DE LOS CERTIFICADOS**

La certificación y forma de pago se regirá por lo que establezca, para tal fin, el Pliego de Condiciones Particulares.

**Art.66°) - FONDO DE REPAROS**

De cada Certificado de Obra se deducirán el cinco por ciento (5%) del monto total certificado, para constituir el Fondo de Reparos, como lo indique el Pliego de Condiciones Particulares, en garantía de la ejecución en tiempo y forma de los trabajos. Dicho importe podrá ser sustituido, hasta en un cien por ciento (100%) del monto total del Contrato, por una garantía constituida en cualquiera de las formas establecidas en el Art. 20.

La garantía así constituida, mantendrá su vigencia hasta la Recepción Definitiva de las obras.

**Art.67°) - ADICIONALES Y SUPRESIONES**

a) El precio de los adicionales y supresiones que se originan en alteraciones o modificaciones de proyecto será establecido de acuerdo al análisis de precios a la fecha de la Licitación que practique el COMITENTE y siguiendo el procedimiento indicado en el Pliego de Condiciones Particulares.

b) El CONTRATISTA no podrá reclamar excedente de pago por trabajos adicionales ejecutados sin previa autorización escrita.

c) Conjuntamente con el estudio de cada modificación de Obra deberán establecerse las variaciones respectivas del Plan de Trabajos que fueran necesarias y, eventualmente, del Plazo de ejecución contractual, todo lo cual, una vez aprobado será incorporado automáticamente al contrato original, rigiendo las restantes estipulaciones establecidas.

**Art.68°) - RECEPCIÓN PROVISIONAL**

La obra será recibida provisionalmente por la Inspección de obra y la Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad de Río Tercero, cuando se encuentre terminada de acuerdo al contrato y se hayan cumplido satisfactoriamente las pruebas establecidas en la documentación contractual. Se verificará el estado de los trabajos y, si no presentaran fallas, la obra quedará recibida provisionalmente y el plazo de garantía correrá desde ese momento.

Si las obras no estuvieran ejecutadas con arreglo a las condiciones del contrato y documentos anexos, se podrá suspender la recepción, considerándose la obra como no terminada. La Recepción Provisional se postergará hasta que todas las fallas estén corregidas, y la obra se encuentre ejecutada de acuerdo al contrato. A ese efecto, se fijará un plazo para que la obra esté terminada, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones establecidas, vencido el cual se procederá a una nueva verificación del estado de los trabajos. Si el CONTRATISTA no corrigiere las fallas en el plazo acordado, el COMITENTE podrá corregirlas con su propio personal o el de terceros, tomando los fondos necesarios de las garantías correspondientes.

De la Recepción Provisional se labrará un Acta en presencia del CONTRATISTA o de su representante debidamente autorizado, a menos que declare por escrito que renuncia a este derecho y se conforma de antemano con el resultado de la operación.

En caso de que el CONTRATISTA o su representante no concurrieren en las fechas fijadas al acto, o no contestase la invitación, la Municipalidad efectuará la Recepción Provisional dejando constancia en el Acta de la citación y ausencia del CONTRATISTA y éste perderá su derecho a impugnar los resultados de la recepción.

Si la autoridad competente lo considera necesario, podrá recibir provisoriamente una obra con fallas menores que, a su solo juicio, no dificulten el uso normal de las obras.

Será condición indispensable para la Recepción Provisoria, la presentación por parte del Contratista de los Certificados Finales Municipales como así también de todos los planos y/o aprobaciones que se indiquen en el Pliego de Condiciones Particulares.

#### **Art.69º) - PLAZO DE GARANTÍA**

Durante el plazo de garantía que se determine en el Pliego de Condiciones Particulares, el CONTRATISTA será responsable de la conservación de las obras y de las reparaciones requeridas por los defectos o desperfectos provenientes de la mala calidad de los materiales o de una ejecución deficiente de los trabajos.

Quedan exceptuados de la presente obligación los defectos resultantes del uso indebido de las construcciones.

#### **Art.70º) - RECEPCIÓN DEFINITIVA**

Transcurrido el Plazo de Garantía que se establezca en el Pliego de Condiciones Particulares, tendrá lugar la Recepción Definitiva que se efectuará con las mismas formalidades que la provisional, previa comprobación del buen estado de las obras y verificación del correcto funcionamiento de las instalaciones, a cuyo efecto se realizarán las pruebas que el COMITENTE estime necesarias, pudiéndose repetir parcial o totalmente las establecidas para la Recepción Provisional. Si la obra se encontrase en condiciones, se procederá a la Recepción Definitiva, dejándose constancia en el Acta respectiva.

En caso de observarse defectos, se acordará un plazo para su corrección, vencido el cual, se procederá a una nueva verificación. Si el CONTRATISTA no corrigiere las fallas en el plazo acordado, el COMITENTE podrá corregirlas con su propio personal o el de terceros, tomando los fondos necesarios de las garantías que correspondan.

De las Actas de Recepción deberá entregarse al CONTRATISTA una copia autorizada.

El CONTRATISTA deberá presentar, asimismo, toda la documentación que se estipule en el Pliego de Condiciones Particulares.

#### **Art.71º) - DEVOLUCIÓN GARANTÍA DE CONTRATO Y FONDO DE REPAROS**

La Garantía de Contrato y la del Fondo de Reparos, o los saldos que hubiere de estos importes, le serán devueltos al CONTRATISTA, una vez satisfechas las indemnizaciones por daños y perjuicios o cualquier otra deuda que corra por su cuenta.

#### **Art.72º) - RESPONSABILIDAD POSTERIOR A LA RECEPCIÓN**

Queda expresamente establecido, que la Recepción Provisional o Definitiva de las obras, sin reservas, no exime al CONTRATISTA del pago de multas que pudieran corresponderle por incumplimiento del plazo de ejecución de los trabajos, ni el resarcimiento de los daños y perjuicios que le sean imputables.

Con posterioridad a la Recepción Definitiva, el CONTRATISTA se responsabiliza de las obras de acuerdo a las prescripciones de las leyes vigentes.

#### **Art.73º) - RESCISIÓN DEL CONTRATO**

Quedará Rescindido el Contrato en caso de muerte, quiebra o concurso del Contratista, siempre que los herederos o Síndicos de la quiebra o concurso no manifiesten voluntad de llevar a cabo la obra de acuerdo a las condiciones estipuladas.

Los herederos o los Síndicos en los casos señalados, tendrán como máximo treinta (30) días calendarios para hacer esa manifestación a partir del correspondiente requerimiento, por parte de la administración.

#### **Art.74º) - RESCISIÓN POR EL COMITENTE**

El COMITENTE tendrá derecho a la rescisión del contrato, sin necesidad de intervención judicial en los siguientes casos:

a) Cuando el CONTRATISTA sea culpable de grave negligencia, dolo o fraude, en contravención a las obligaciones y condiciones en el contrato.

b) Cuando el CONTRATISTA proceda a la ejecución de las obras con lentitud, de modo que la parte ejecutada no corresponda al tiempo previsto en los planes de trabajo, y a juicio del COMITENTE no puedan terminarse en los plazos establecidos. En tal supuesto se intimará al CONTRATISTA para que ponga los medios necesarios a fin de acelerar los trabajos hasta alcanzar el nivel apto de ejecución, en el plazo que se fije, procediéndose a la Rescisión si no adoptase las medidas exigidas con ese objeto.

c) Cuando el CONTRATISTA se exceda del plazo fijado en el Pliego de Condiciones Particulares para la iniciación de las Obras, a menos que el CONTRATISTA demostrase, a juicio del COMITENTE, que la demora en la iniciación de las obras se ha producido por causas no imputables al CONTRATISTA y ofrezca cumplir su compromiso, en cuyo caso el plazo será prorrogado.

En el caso en que no corresponda otorgar la prórroga o si, concedida ésta, el CONTRATISTA tampoco diera comienzo a los trabajos en el nuevo plazo fijado, podrá Rescindirse el CONTRATO.

d) Cuando el CONTRATISTA abandonase las obras o interrumpiere los trabajos por un plazo mayor de cinco (5) días en tres (3) ocasiones, o cuando el abandono o interrupción sea continuado por el término de treinta (30) días corridos.

e) Cuando el CONTRATISTA transfiera en todo o en parte el Contrato, se asocie con otros para la construcción, o sub - contrate, sin previa autorización por escrito del COMITENTE.

f) Cuando el monto de las multas impuestas sobrepase las sumas previstas para el Fondo de Reparación, determinado en relación al valor total del contrato, conforme lo establezca el Pliego de Condiciones Particulares, en cada caso.

#### **Art.75º) - CONSECUENCIAS DE LA RESCISIÓN POR EL COMITENTE**

Resuelta la rescisión del contrato por el Comitente ella tendrá las consecuencias, que a continuación se señalan:

a) En todos los casos de Rescisión por culpa del CONTRATISTA, éste perderá el fondo de garantía del art. 21, y responderá por los daños y perjuicios que excedieran del monto de dicho fondo, incluidos los que sufra el COMITENTE a causa del nuevo contrato que se celebre para la continuación de las obras o por ejecución directa de las mismas. En tal caso, el incumplimiento de sus obligaciones lo inhabilitará por cinco (5) años para participar en nuevas licitaciones de la Municipalidad de Río Tercero.

b) El COMITENTE tomará, si lo cree conveniente y previa evaluación convencional, sin aumento de ninguna especie, los equipos y materiales para la continuación de la obra.

c) Los créditos que resulten por los materiales que el COMITENTE reciba, en el caso del inciso anterior, por la liquidación de parte de obras terminadas u obras inconclusas que sean recibidas y por fondo de reparos, quedarán retenidos a la resulta de la liquidación final de los trabajos.

d) En ningún caso el Contratista tendrá derecho al beneficio que se obtuviese en la continuación de las obras con respecto a los precios del contrato Rescindido.

e) En caso que, luego de Rescindido el Contrato por culpa del CONTRATISTA, el COMITENTE resolviera variar el proyecto que sirvió de base a la contratación, la rescisión sólo determinará la pérdida del fondo de garantía, debiendo liquidarse los trabajos efectuados hasta la fecha de cesación de los mismos.

#### **Art.76º) - RESCISIÓN POR EL CONTRATISTA**

El CONTRATISTA tendrá derecho a solicitar la Rescisión del Contrato, en los siguientes casos:

a) Cuando las modificaciones que le fueran ordenadas, alteren al valor total de las obras contratadas en un veinte por ciento (20%), en más o menos.

b) Cuando el COMITENTE suspenda por más de treinta (30) días la ejecución de las obras, salvo razones de fuerza mayor, hechos imprevistos o que previstos no pudieran evitarse.

c) En caso fortuito o de fuerza mayor, que imposibilite el cumplimiento de las obligaciones emergentes del contrato.

#### **Art.77º) CONSECUENCIAS DE LA RESCISIÓN POR EL CONTRATISTA**

Producida la Rescisión del Contrato, en virtud de las causales previstas en el Art. anterior, ella tendrá las siguientes consecuencias:

a) Liquidación a favor del CONTRATISTA, previa valuación practicada de común acuerdo con él, sobre la base de los precios, costos y valores de plaza del importe de los equipos, herramientas, instalaciones, útiles y demás enseres necesarios para las obras, que el COMITENTE adquiera y el CONTRATISTA no quiera retener.

b) Liquidación a favor del CONTRATISTA, del importe de los materiales y partes componentes acopiados y los contratados, en viaje, en elaboración o en stock que sean recibidos y necesarios para la ejecución de la obra, al precio promedio corriente, a la fecha de rescisión.

c) Transferencia, sin pérdida para el CONTRATISTA, de los contratos celebrados por él, para la ejecución de las obras.

d) Si hubiera trabajos ejecutados, el CONTRATISTA deberá requerir de inmediato la Recepción Provisional de los mismos, debiendo realizarse su recepción definitiva una vez vencido el plazo de garantía.

e) Liquidación a favor del CONTRATISTA de los gastos improductivos que probara haber tenido, como consecuencia de la rescisión del contrato, cualquiera sea el tiempo de plazo faltante.

f) No se liquidará a favor de beneficios que hubiera podido obtener sobre las obras no ejecutadas.

#### **Art.78º)- INVENTARIO**

Hecha la comunicación respectiva, el COMITENTE tomará posesión de las obras en el estado en que se encuentran y levantará un inventario de las obras ejecutadas y de los materiales y elementos de trabajo existentes, a cuyo fin citará al CONTRATISTA para que concurre con una antelación de tres (3) días hábiles.

Si el CONTRATISTA no concurre a la citación que se le efectuare, se tendrá por aceptado el inventario que el COMITENTE practicara sin derecho a reclamación alguna, labrándose acta ante Escribano Público.

#### **Art.79º) - RENUNCIA AL DERECHO DE RETENCIÓN**

El CONTRATISTA renuncia al ejercicio del derecho de retención, tanto sobre el terreno como sobre los materiales y construcciones,

#### **Art.80º) - LIQUIDACIÓN DE LOS TRABAJOS**

El COMITENTE practicará asimismo la liquidación de los trabajos ejecutados por el CONTRATISTA y terminados con arreglo al contrato y determinará las cantidades y clases de trabajos inconclusos, materiales, partes componentes o implementos inventariados e indispensables para la obra.

Los materiales, partes componentes e implementos no aceptados por el COMITENTE, serán retirados de la obra por el CONTRATISTA a su costa, dentro del término de diez (10) días a contar desde la notificación fehaciente que reciba del COMITENTE.

Los trabajos no aceptados serán demolidos por el CONTRATISTA, también dentro de los diez (10) días de notificado en forma fehaciente. Si vencido el término, el CONTRATISTA no retirara aquellos materiales, partes componentes o implementos, o no demoliera los trabajos aludidos, el COMITENTE, podrá proceder, sin la necesidad de interpelación alguna, al retiro o demolición, imputándose los gastos que ello demande al CONTRATISTA.

El importe de la liquidación de los trabajos ejecutados, que fueran aceptados, tanto los terminados como los inconclusos, partes componentes, materiales y enseres aceptados a precio de avalúo, constituirá un crédito a favor del CONTRATISTA, previa deducción de los pagos efectuados a cuenta. Cuando la rescisión hubiere sido causada por el CONTRATISTA, el crédito quedará pendiente de pago hasta la terminación y liquidación final de los trabajos, para responder por el excedente de costos de éstos y de los perjuicios que se originen por la Rescisión del Contrato o la mala ejecución de los trabajos hechos por el CONTRATISTA.

Si en el caso anterior, las sumas retenidas no bastaran para cubrir los mayores desembolsos y perjuicios que la rescisión afecte al COMITENTE, el CONTRATISTA deberá abonar el saldo que por este concepto resulte.

**Art.81º) - AGUA Y ENERGÍA ELÉCTRICA PARA LA CONSTRUCCIÓN**

El agua deberá ser apta para la ejecución de las obras, y su consumo, como el de energía eléctrica será costeadado por el CONTRATISTA, a cuyo cargo estará el pago de todos los derechos por esos conceptos, los que no serán reembolsados.

**Art. 82º) - TASAS, IMPUESTOS Y DERECHOS**

Será por cuenta del CONTRATISTA, y en consecuencia deberá incluirse en su propuesta, el pago de todas las tasas, impuestos, patentes, regalías y derechos que se originen en la construcción de la obra.

**Art.83º)- INVARIABILIDAD EN LOS PRECIOS CONTRACTUALES**

Los precios estipulados en el contrato serán invariables, salvo que el Pliego de Condiciones Particulares establezca algún sistema de Redeterminación de precios. Todos los gastos que demande el cumplimiento de las obligaciones impuestas por el Contrato y para las cuales no se hubiere establecido ítem en el mismo, se consideran incluidos entre todos los precios contractuales.

**Art.84º) - SISTEMAS PATENTADOS**

Los derechos para el empleo en las obras de artículos o dispositivos con marca o patente, se considerarán incluidos en los precios del contrato. El CONTRATISTA, será único responsable por los reclamos que provengan por el uso indebido de patentes. En caso de reclamaciones o demandas que prosperen, el CONTRATISTA se obliga a restituir al COMITENTE todos los gastos y costas a que dieran lugar, sin perjuicio del pago de todo otro gasto que ocasionen.

En caso de Rescisión del Contrato, el COMITENTE podrá continuar los trabajos utilizando las mismas marcas o patentes que hubiera utilizado o previsto utilizar el CONTRATISTA. Si el CONTRATISTA utiliza en la obra de materiales o métodos protegidos por patentes, deberá hacer conocer al COMITENTE las condiciones en que ha sido convenido su uso.

**Art.85º)- PLAZOS**

El cómputo de todos los plazos consignados en el presente Pliego de Condiciones Generales, será en días corridos, a excepción de las disposiciones que, en forma expresa, señalen que se trata de días hábiles.

**Art.86º)- RECLAMACIONES**

Las reclamaciones del CONTRATISTA, para cuya presentación no se establezcan expresamente plazos en otras partes de este Pliego o en el Pliego de Condiciones Particulares, deberán ser interpuestas dentro de los tres (3) días hábiles de producido el hecho que las motive, quedando obligado a fundarlas debidamente, con determinación de valores, especies, etc., en un plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir del vencimiento del primer término. Si no lo hiciere, perderá todo derecho.

**Art.87º)- SOLUCIONES DE DIVERGENCIAS**

Si en la interpretación del contrato bajo su faz técnica, surgieren divergencias, éstas serán resueltas por el COMITENTE, cuyas decisiones serán definitivas respecto a la calidad de los materiales y partes componentes, la solidez y correcta ejecución de las estructuras y la interpretación de las normas de mensura.

Cuando las divergencias sean de interpretación legal, el CONTRATISTA deberá plantearlas previamente por escrito ante el COMITENTE.

El COMITENTE no podrá suspender los trabajos, ni aun parcialmente con el pretexto de que existen divergencias pendientes, bajo pena de aplicación de las multas previstas en los Arts. 38, 39 y 40 mientras dure la suspensión, y sin que dicha sanción interrumpa el plazo de terminación de las obras.

**Art.88º)- COMPETENCIA JUDICIAL**

Para todas las cuestiones judiciales, las partes se someten, con renuncia expresa de cualquier otro fuero, a la competencia Administrativa de los Tribunales Ordinarios con jurisdicción en la Ciudad de Río Tercero.

**Art.89º)- MANTENIMIENTO DE OFERTA:**

Se fija como plazo mínimo para el mantenimiento de oferta en treinta (30) días desde el Acto de apertura.

**Art.90º)- VALOR DEL PLIEGO:** Pesos novecientos cincuenta y un mil ciento cincuenta y ocho mil noventa y cinco ctvos. (\$951.158,95.-)

**LICITACIÓN PÚBLICA Nº \_\_\_\_\_ /2025**

**Art.1º): OBJETO DEL LLAMADO:** "EJECUCION DE OBRAS PARA LA RENOVACION Y PUESTA EN VALOR DE LA PLAZA SAN MARTIN", ubicada en la ciudad Río Tercero

MEMORIA DESCRIPTIVA: La obra estará supervisada en su totalidad y en todo momento por la Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad de Río Tercero.

La empresa contratista deberá ejecutar en tiempo y forma todas las tareas para la finalización de la obra, proveyendo de los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y logística para poder llevar a cabo todo lo descripto en el pliego y lo especificado en los planos.

Las obras comprendidas para la ejecución de las tareas son:

Tareas preliminares, demoliciones, movimientos de suelo, replanteo.

Pisos, solados y terminaciones.

Rampas vehiculares y peatonales

Instalación eléctrica y provisión de artefactos.

Fuente central y sistema de riego.

Provisión y fijación de equipamiento fijo.

Puesta en valor de monumentos.

Parquización.

Limpieza de obra.

Todas aquellas tareas que aun no estando descriptas en el siguiente pliego sean necesarias para la ejecución y finalización de las tareas.

**Art. 2º): PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA:** Será de ocho (8) meses, doscientos cuarenta (240) días a contar desde la fecha de apertura en los libros de Obras.

**Art. 3º): PLAZO DE GARANTIA DE LA OBRA:** Será de doce (12) meses a contar desde la fecha del Acta de Recepción Provisoria

**Art. 4º): PRESUPUESTO OFICIAL:** El Presupuesto Oficial será de Pesos de PESOS NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES CIENTO CINCUENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE CON SESENTA Y CINCO CENTAVOS (\$ 951.158.947,65.-)

**Art. 5º): INICIO DE LOS TRABAJOS:** Se realizará con la apertura de los Libros de Ordenes de Servicio y Notas de pedidos provistas por la Empresa.

**Art. 6º): CERTIFICACIONES Y FORMAS DE PAGO:** Se realizarán pagos parciales mediante certificaciones aprobadas por la Secretaría de Obras Públicas contra Factura emitida por El Contratista y cumplimentado el procedimiento administrativo de pago del Municipio.

Se anticipará el cuarenta por ciento (40%), que se descontará en las certificaciones de avance de obra presentadas mensualmente.

De cada Certificado se descontará además, el cinco por ciento (5%) en concepto de Fondo de Reparación que podrá ser sustituido por cualquiera de los instrumentos que consagra la legislación vigente.

**Art.7º)- PLAN DE TRABAJOS Y CURVA DE INVERSION:** El plan de trabajo contendrá en forma gráfica y discriminada para cada uno de los Ítem del Proyecto, el Plan de trabajos que se compromete a cumplir el Contratista en forma tal que permita apreciar sin lugar a dudas cual será la marcha temporal de los trabajos.

En él estará contemplado la provisión de los materiales, tanto comerciales como de explotación directa del Contratista y considerando las posibles dificultades de explotación, rendimiento, etc., de manera de asegurar la ejecución de las obras en el plazo fijado.

**Art. 8º): ACOPIO:** En la presente Obra no se emitirá ni abonará certificados por acopio de materiales, cualquiera sea su naturaleza.

**Art.9º): INSTRUMENTAL A CARGO DEL CONTRATISTA:** El Contratista deberá disponer permanentemente en obra del instrumental adecuado y necesario, en cantidad suficiente para que la inspección pueda, en todo momento, efectuar operaciones de control que considere necesarias en cualquier trabajo. Los gastos que esto ocasione son por exclusiva cuenta del Contratista. Los señalamientos de replanteo y nivelación, deberán ser materializados en puntos fijos a los que se pueda recurrir fácilmente, debiendo el Contratista protegerlos y mantenerlos en perfectas condiciones.

**Art. 10º): INSPECCIONES:** La Inspección de la Obra será ejercida por los profesionales designados por la Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad de Río Tercero los que tendrán acceso irrestricto a la obra en cuanta oportunidad lo consideren oportuno y conveniente. Las comunicaciones entre Comitente y Contratista se registrarán en el Libro de Ordenes de Servicio y de Notas de Pedido, respectivamente, que el Contratista deberá guardar en la obra y garantizar su cuidado.

**Art. 11º): NORMAS DE MEDICION:** Para la medición de los trabajos regirán las normas establecidas en la documentación contractual. En los casos no previstos, el Comitente resolverá lo pertinente dentro de lo usual en la técnica de la construcción.

**11.1. Medición de la obra** La medición de los trabajos ejecutados de acuerdo al contrato será realizado por la Inspección con la asistencia del Representante Técnico del Contratista citado a estos efectos por Orden de Servicio, su ausencia no impedirá la medición de oficio por parte de la Inspección y tornará improcedentes los reclamos sobre el resultado de la misma.

Cuando el Representante Técnico se encontrare presente en el acto de medición y expresare su disconformidad con la misma, se labrará un acta que plasme los fundamentos de dicha disconformidad la que será resuelta con la medición final.

Sin perjuicio de ello, el Contratista podrá formular ante el Comitente dentro de los cinco (5) días corridos de labrada el acta, los reclamos a los que se crea con derecho, solicitando la revisión de la medición cuestionada. El comitente deberá resolver el reclamo dentro de los diez (10) días corridos del mismo. Vencido dicho plazo sin que se pronuncie, se entenderá que el reclamo ha sido denegado.

Las mediciones parciales tienen carácter provisorio y están supeditadas al resultado de las mediciones finales que se realicen para las recepciones provisorias, parciales o totales, salvo para aquellos trabajos cuya índole no permita una nueva medición.

Los resultados de las mediciones se asentarán en el Libro de Órdenes de Servicios.

**Art. 12º): DOCUMENTACION A CARGO DEL CONTRATISTA:** En caso de presentarse imprevistos o ser necesario la ampliación de detalles o trabajos que complementen la documentación oficial, el Contratista deberá confeccionar los planos, planillas, cálculos, etc. necesarios, ya sean para los trabajos generales, especiales, o de cualquier tipo a realizar en la Obra, según lo requerido en Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

Esta documentación será presentada por el Contratista, ante Inspección, con suficiente antelación a la ejecución de los trabajos, debiendo tener en cuenta que podrán ser observados o rechazados por la Inspección.

**Art. 13º): PROPUESTAS ALTERNATIVAS DE MATERIALES O EQUIPOS:** Cuando por circunstancias extraordinarias, que deberá evaluar y apreciar la Inspección, no fuera posible la normal provisión de materiales, artefactos o equipos especiales previstos en planos, planillas y pliegos técnicos del proyecto, el Contratista, previa demostración de la imposibilidad de dar cumplimiento a lo exigido podrá proponer materiales o equipos alternativos, para lo que deberá presentar a la Inspección toda la documentación técnica, ensayos, etc., que demuestren que la calidad, material, forma, dimensiones, etc., de lo que propone son iguales o mejores que los especificados originalmente.

Además, deberá asegurar su producción y provisión por fabricantes de reconocida solvencia y permanencia suficiente en el mercado, a juicio de la Inspección.

La documentación deberá ser presentada por el Contratista dentro de los tres días de conocida la imposibilidad de su provisión, ante la Inspección, quien dará inmediata participación al proyectista y/o especialistas intervinientes en el proyecto de la obra, como así también en todos aquellos casos en que sea necesario completar o aclarar información sobre el proyecto para su mejor interpretación.

**Art.14º): CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES Y PREVISIONALES**

El Contratista deberá dar estricto cumplimiento a las normas de Derecho Laboral y Previsional. Asimismo, deberá llevar los libros, copias de ellos y demás documentos que le permitan acreditar en cualquier tiempo ante el COMITENTE, que dichas normas son cumplidas con respecto a todo el personal empleado en la obra.

Toda infracción al cumplimiento de estas obligaciones importará negligencia grave a los efectos de la Rescisión del Contrato por culpa del CONTRATISTA y facultará al COMITENTE para suspender la tramitación y pago de Certificados de Obra.

Si la Inspección verifica que no se cumplen las leyes laborales y previsionales, en especial en cuanto al pago a los obreros se aplicará una multa al CONTRATISTA de acuerdo a lo establecido en los Art. siguiente

#### **Art.15º) - MULTAS**

Las multas se aplicarán ante la mora en el cumplimiento de los plazos parciales, o en el total de la obra; por el incumplimiento de las órdenes de servicio, o ante toda otra trasgresión estipulada en el presente PLIEGO GENERAL, en el PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES, o en la documentación Anexa que así lo indique.

Cuando la mora sea en el cumplimiento de los plazos fijados en el Plan de Trabajo aprobado, o en el presente Pliego y en la documentación Anexa, se aplicarán las siguientes multas, siempre que en el PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES no se fijen otras:

a) Si el Adjudicatario dejare vencer el plazo fijado para la firma del Contrato sin concurrir a hacerlo, o sin justificar su demora, a juicio de la Repartición, incurrirá en una multa de 0,33 % del monto del Contrato, por cada día de atraso. Esta multa será devuelta si se dejara sin efecto la Adjudicación, con pérdida del depósito de garantía.

b) El equivalente al 0,33% sobre el monto del contrato por cada día de atraso en la iniciación de la obra, según el Plan de Trabajo aprobado.

c) El equivalente al 0,33% sobre el monto del Contrato, se aplicará al Contratista por cada día corrido de suspensión injustificada de los trabajos; sin perjuicio de otras sanciones que pudieran corresponderle por incumplimiento de los plazos y por lo dispuesto en el Artículo 93º del presente Pliego.

d) Se aplicará una multa de 0,10%, sobre el monto del Contrato, por cada día de demora en el cumplimiento de Órdenes de Servicio.

Para todos los casos se establece que:

1º) El término de ejecución de las etapas definidas precedentemente, será el fijado en el Contrato, más las ampliaciones acordadas, luego de solicitadas reglamentariamente.

2º) La aplicación de multas no libera al Contratista de la responsabilidad que pudiera corresponderle por daños y perjuicios ocasionados al Comitente o a terceros.

El monto total de las multas que se impongan no podrá superar el monto total fijado como Garantía en el Fondo de Reparación, caso en el cual procederá a su Rescisión por culpa del Contratista.

#### **Art.16º) - APLICACIÓN DE LAS MULTAS**

Las multas por incumplimiento del plazo de ejecución, o por infracción a las disposiciones del Contrato, de los Pliegos o de la documentación Anexa, serán descontadas por el COMITENTE de los Certificados que el CONTRATISTA tenga a cobrar, que quedan afectados a tal fin desde la suscripción del contrato.

En caso que el monto de las Certificaciones liberadas al pago, no alcance a cubrir el importe de las multas devengadas, el CONTRATISTA deberá abonar íntegramente en efectivo en el término de diez (10) días la diferencia que resulte. Vencido dicho plazo el COMITENTE podrá ejecutar la Garantía del Contrato.

**Art. 17º)- LIMPIEZA DE OBRA Y OBRADOR:** Durante la ejecución de los trabajos, la limpieza se hará diariamente y toda vez que lo exija la Inspección de la Obra.

Los espacios libres que rodean la obra, deben también mantenerse limpios sin agregar escombros o estibar materiales en lugares que puedan ser destinados a jardines o zonas de parqueización.

El Contratista está obligado a mantener los distintos lugares de trabajo, obrador, depósitos, casillas, etc., como asimismo la obra en construcción, en adecuadas condiciones de higiene. Los locales sanitarios deberán mantenerse perfectamente limpios y desinfectados. El Contratista deberá solucionar inmediatamente las anomalías que en este sentido señale la Inspección de la Obra.

**Art. 18º)- DOCUMENTACION CONFORME A OBRA:** Terminados los trabajos, y antes de solicitar la Recepción Provisional, el Contratista presentará por Nota de Pedido, la documentación conforme a obra de acuerdo al Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

Asimismo, deberá presentar los planos aprobados de la habilitación de servicios y suministros, por los Entes que corresponda y dos copias del Plano Municipal aprobado por la Municipalidad.

También deberá entregar planos firmados por el Colegio de Profesionales actuante y comprobante de pago de Honorarios y Caja Previsional del Proyecto y Conducción Técnica, según corresponda.

**Art. 19º): REDETERMINACION:** La redeterminación de precios de la obra se realizará en el marco de la Ordenanza Nº Or.3128/2009 C.D. y su modificatoria Nº Or.4430/2021 C.D.

**Art. 20º): REPRESENTANTE TECNICO:** se establece como representante técnico según lo dispuesto en Art. 8 y sus obligaciones serán lo establecido en Art 54, ambos artículos del Pliego de Condiciones Generales.

### **LICITACION PUBLICA Nº \_\_\_\_\_/2025**

#### **ANEXO III: PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**

El siguiente pliego de Especificaciones Técnicas tiene como finalidad dar el lineamiento de aplicación para la construcción y/o la ejecución de las tareas que integran las obras a realizarse motivo de la presente Licitación.

Toda la documentación que forma parte del presente pliego tiene carácter de Anteproyecto. Las especificaciones, planos, y detalles son indicativos, complementarios entre sí.

Todas las actividades, ítems y tareas descriptas en el presente Pliego, deben ejecutarse bajo el Decreto 911/16 de Higiene y Seguridad en el trabajo comprendiendo Ley 24.557 de Riesgos en el Trabajo y Ley 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo (Decreto 351/79).

Toda la comunicación entre El Contratista y la Secretaría de Obras Públicas debe realizarse a través de un Libro de Obra, el cual se abrirá al inicio de los trabajos.

#### **1. TRABAJOS PRELIMINARES**

##### **1.1 OBRADOR**

Será responsabilidad del contratista proveer todas aquellas instalaciones destinadas al correcto funcionamiento de la obra, entendiéndose las mismas como el recinto para depósito de materiales y herramientas, baños químicos, oficina técnica, debiendo contar para su localización y materialización con la aprobación de la Inspección de Obra.

Será un obrador prefabricado de chapa de medidas mínimas 6x2x2 m para uso de la Inspección, personal de la empresa y sereno, baños químicos y contenedores de chapa para depósito de materiales y equipos. En el mismo se deberán encontrar todos los documentos de obra actualizados de manera visible para su control por parte de la Inspección de Obra.

El obrador podrá ser modificado en su construcción, siempre que cumpla con los requerimientos de uso, habitabilidad y seguridad.

El contratista deberá proveer como mínimo dos baños químicos durante todo el proceso de la obra. Los locales sanitarios deberán mantenerse perfectamente limpios y desinfectados.

La ejecución de estas instalaciones se ajustará a las reglamentaciones vigentes en materia de seguridad e higiene laboral y a disposiciones correspondientes. El Contratista deberá solucionar inmediatamente las anomalías que en este sentido señale la Inspección de la Obra.

### **1.2 CERCO DE OBRA**

El Contratista deberá efectuar el cierre completo de frentes de obra con un cerco perimetral que no debe permitir la vista de los trabajos desde el exterior.

Este cerco es y queda en propiedad de la empresa Contratista. Deberá ser instalado previo al inicio de las tareas y removido al finalizar la totalidad de las mismas o cuando la inspección lo indique.

El cerco se ejecutará con chapa acanalada (13 m), colocando dos hojas de manera horizontal logrando una altura mínima de 2m, éstas serán colocadas de manera transversal entre caños cuadrados de 70x70x2mm fijados cada tres metros. La fijación de los caños deberá realizarse mediante planchuelas y brocas en los sectores donde no se demuele el cordón cuneta y/o calzada.

El Contratista debe asegurar la fijación y estabilidad del cerco, debiendo soportar el paso del tiempo de ejecución de obra. La ubicación será definida junto a la inspección de obra al momento de ejecutarla, contemplando que el mismo no entorpezca los trabajos y acabados a realizarse. La contratista debe considerar ingresos y egresos vehiculares, peatonales y de equipos, señalizados y controlados durante toda la duración de la obra. En ningún caso las aperturas del cerco deben ser realizadas hacia fuera del terreno.

El mantenimiento del cerco durante todo el plazo de obra corre por cuenta de El Contratista.

Durante la ejecución de los trabajos, el contratista deberá realizar limpieza diariamente y toda vez que lo exija la Inspección de la Obra. Además, deberá proveer un volquete para retiro de escombros menores y residuos de obra, con un recambio mínimo cada 7 días.

Los espacios libres que rodean la obra deben también mantenerse limpios sin agregar escombros o estibar materiales en lugares que puedan ser destinados a jardines o zonas de parquización.

El Contratista está obligado a mantener los distintos lugares de trabajo, obrador, depósitos, casillas, etc., como asimismo la obra en construcción, en adecuadas condiciones de higiene. El Contratista deberá solucionar inmediatamente las anomalías que en este sentido señale la Inspección de la Obra.

### **1.3 REPLANTEO**

El replanteo definitivo de obra iniciará una vez que hayan sido verificadas posibles interferencias con redes de servicios existentes, mediante planos y consultas a las empresas prestatarias a los fines de evitar daños en cañerías y posible interrupción de su funcionamiento.

La Contratista deberá realizar la ejecución de sondeos previos, para determinar con exactitud las instalaciones que indiquen los planos y otras que puedan no figurar en ellos, requiriendo en caso de ser necesaria la presencia de personal idóneo.

El Contratista efectuará bajo la supervisión de la Inspección de obra el replanteo planialtimétrico de las obras y establecerá puntos fijados de amojonamiento y nivel, pero ello no eximirá al Contratista de su responsabilidad en cuanto a la exactitud de esas operaciones, no admitiéndose sobre el particular reclamo de cualquier diferencia que provenga de ellas o de los planos del proyecto.

El Replanteo podrá ser parcial o total, pero la fecha del acta inicial de replanteo será válida a los efectos de computar el plazo contractual, teniendo en cuenta lo que esté dispuesto en el contrato entre las partes.

Todos los gastos incurridos en la modificación del Pliego original correrán a cargo del Contratista, entendiéndose los mismos como modificaciones en tapadas mínimas, piezas especiales, posibles entubamientos, variaciones en las trazas y todos aquellos cambios que hacen a la buena terminación de las obras y a las buenas prácticas de la construcción, que no estén especificadas en el presente pliego.

Estos cambios deberán estar plasmados en un Plano Conforme a Obra que deberá ser entregado con copia digital a la Oficina Técnica dependiente de la Secretaría de Obras Públicas.

El Contratista será el responsable de todos los daños y perjuicios que puedan ocasionar a las instalaciones anteriormente señaladas, edificios y/o terceros, gestionando las respectivas reparaciones que correspondan. Los gastos que ello demande son de su exclusiva cuenta y cargo, considerándose incluidos dentro de los gastos generales de la obra.

### **1.4 CARTEL DE OBRA – ESTRUCTURA DE CAÑO**

El Contratista deberá ejecutar y colocar los dos carteles de obra de 4,80m x 2,44m cada uno, con las características, textos y especificaciones que se detallan a continuación:

- Bastidor de caño estructural 50x40x1.6mm
- Pintura triple acción.
- Chapa galvanizada del 22 atornillada al bastidor.
- 3 patas de perfil "C" 120x150x2mm doble soldado enfrentados tipo columna (120x100 mm) x 4m de largo
- Vinilo impreso a full color.
- Instalado en base de hormigón.

Los carteles deberán permanecer iluminados durante las horas nocturnas, el tendido eléctrico, artefactos y todos los elementos necesarios para la instalación, corren por parte de El Contratista. La ubicación de los mismos será determinada por la Inspección de Obra. Los 2 carteles deben mantenerse durante todo el tiempo de obra, en buen estado. Si se deterioran durante el proceso de obra, es obligación del Contratista hacer los arreglos necesarios para su mantenimiento.

Remitirse para ver detalles al anexo gráfico.

### **1.5 RETIRO DE MOBILIARIO FIJO EXISTENTE, LUMINARIAS.**

La empresa contratista deberá realizar todas las extracciones de mobiliario fijo existente, y destinarlo según lo especificado a continuación: (Cestos, bancos, postes, luminarias, mástiles, cartelería, etc.).

- **CESTOS DE BASURA METÁLICOS Y DE HORMIGÓN:** Extraer con los cuidados necesarios para mantener la forma y estructura. Llevarlos a la Dirección de Servicios municipal para su acopio.

- **BANCOS:** Ambos modelos, serán descartados por mal estado. Deben ser retirados junto con los demás escombros/desechos de obra. Es obligación del Contratista el retiro y traslado correspondiente.

- **NOMENCLADORES:** El sector proyectado cuenta con 6 nomencladores. Es obligación del contratista retirarlos manteniendo forma y estructura, acopiarlos durante el proceso de obra, y volver a instalarlos en las esquinas correspondientes (teniendo en cuenta los tiempos y ejecución de solados). Es obligación del contratista mantenerlos en estado y reparar cualquier rotura o desperfecto que tengan actualmente.

- **SEMÁFOROS:** Es obligación del Contratista mantener la estructura de los semáforos ubicados en Av. San Martín esq. Alsina y Av. San Martín esq. España, para el correcto funcionamiento del mismo durante los trabajos. Al finalizar los trabajos de solados deben ser pintados con pintura sintética de los colores que indique la Inspección de obras.

- **GARITA DE COLECTIVOS:** La garita de colectivos ubicada sobre calle España, debe ser retirada con los cuidados necesarios para mantener su estructura y forma. El contratista debe trasladarla a la Dirección de Servicios municipal para su acopio.

- **LUMINARIAS:** deberán ser retiradas cuidando su forma y estructura, y trasladadas al depósito del Departamento de Alumbrado Público ubicado en Parque Industrial Leonardo Da Vinci (Calle Benjamín Franklin).

- **MÁSTILES:** Los mástiles de banderas serán reutilizados en el presente proyecto por lo cual debe conservarse hasta el momento de su reinstalación.

- **MONUMENTO SARMIENTO Y MONUMENTO MADRES:** El Contratista debe retirar placas y bustos con el cuidado para cuidar la integridad de los elementos, y trasladarlos a donde la Secretaría de Obras Públicas indique para su reubicación. Las mamposterías existentes deben ser demolidas en la etapa correspondiente.

Los gastos que deriven de todos estos trabajos corren por cuenta del Contratista.

#### **1.6. EXTRACCIONES, PODAS Y TRASPLANTES DE ESPECIES VEGETALES**

Todas las especies (árboles, arbustos, ornamentales) que no estén especificadas en el plano P.8 de PARQUIZACIÓN, deberán ser retiradas.

Todas aquellas especies que queden dentro del perímetro de obra, deberán cuidarse durante todo el proceso constructivo, considerando su cazuela, riego y poda durante los trabajos.

Los gastos que deriven de todos estos trabajos corren por cuenta del Contratista.

## **2. DEMOLICIONES**

### **Generalidades:**

El Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la ejecución de las obras de demolición, desmonte y retiro de acuerdo a las especificaciones técnicas del presente Pliego, siguiendo las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.

La compra, acopio, traslado, puesta en obra y ejecución de todos los materiales necesarios, mano de obra y equipos para la ejecución y finalización de todo lo detallado en el ítem corren por cuenta de El Contratista, incluso aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.

### **2.1. DEMOLICIÓN DE VEREDAS EXISTENTES**

Se procederá a la demolición de las veredas existentes según las superficies a demoler indicadas en los planos y utilizando los medios apropiados. Por cuestiones de seguridad, ya que el proyecto está emplazado en área céntrica, la demolición se realizará combinando elementos de mayor y menor porte (minicargadora con martillo neumático, martillo neumático manual, masa de voleo, etc.).

Si por algún motivo, durante el proceso de demolición, se produjeran roturas de caños de agua, cajas de inspección de servicios, cámaras, cartelería, canastos de basura, plantas, u otros elementos que contenga el área de trabajo, los arreglos o los trámites necesarios para la reparación por parte de los prestadores de servicio quedarán bajo la absoluta responsabilidad del contratista.

Las tareas de demolición se realizarán en un todo de acuerdo al Plano del Anexo Gráfico "P/2.1".

Luego de la demolición se deberán retirar los escombros en camiones, cargados en mini cargadora o con pala de mayor porte.

Los escombros de la demolición ejecutada deberán ser cargados en camión y retirados con la frecuencia que los tiempos de obra demanden, teniendo en cuenta los horarios e indicaciones que imparta la Secretaría de Seguridad, Sección de Tránsito, en conjunto con la Secretaría de Obras Públicas. Evitando trabajar en los horarios de mayor tránsito e ingresos/egresos de las instituciones educativas colindantes a la Plaza.

El material demolido será trasladado al lugar donde indique la Dirección de Ambiente Municipal.

### **CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN**

Se computarán las tareas de este rubro, ejecutadas en un todo acorde a las presentes especificaciones, por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) terminadas.

### **2.2. DEMOLICIÓN CARPETA HORMIGÓN DE CALLE Y CORDÓN CUNETA**

Previamente a la demolición se deberá realizar el aserrado de la calzada. Este aserrado debe ser profundo, por lo menos 2/3 de la profundidad de la calzada existente a demoler, a fin de evitar que la propia demolición afecte a los paños de hormigón aledaños.

Se deberá marcar físicamente sobre la calzada la línea a aserrar, con los elementos que el contratista crea conveniente, a los fines de que el corte sea recto y prolijo.

El Contratista queda obligado a ejecutar la demolición de todas las obras indicadas en los planos, ubicadas dentro de la zona que comprenden los trabajos contratados.

La demolición de la calzada de hormigón deberá realizarse con martillo neumático de "minicargadora" tipo "bobcat", cuya fuerza de impacto es apropiada para la demolición de calzadas de hormigón. No se permitirá, para la demolición de la calzada de hormigón, otro tipo de

herramienta, ni de menor ni de mayor fuerza de impacto. Solo en los casos donde sea necesario, por razones de accesibilidad de la minicargadora con martillo, se permitirá demoler la calzada con una herramienta de menor porte.

Los paños de calzada de hormigón aledaños a la superficie a demoler, en especial los sectores que se vinculan con calle España / Alsina, Capandegui / 25 de Mayo y ambos pasajes, deberán quedar intactos y en el estado que se encontraban antes de la demolición. Si por causa de la misma quedan afectados (fisurados, demolidos, desgranados, etc.), los costos de reparación quedarán a cargo del Contratista, según lo indique la Inspección de Obra.

Si por algún motivo, durante el proceso de demolición de la calzada, se produjeran roturas de caños de agua, cámaras de inspección de servicios, cartelería, u otros elementos que contenga la calzada, los arreglos o los trámites necesarios para la reparación por parte de las prestadoras de servicio quedarán bajo la absoluta responsabilidad del Contratista.

Las tareas de demolición se realizarán en un todo de acuerdo al Plano del Anexo Gráfico "P/2.2".

Luego de la demolición se deberán retirar los escombros en camiones, cargados en pala mini cargadora o con pala de mayor porte.

Los escombros de la demolición ejecutada deberán ser cargados en camión y retirados con la frecuencia que los tiempos de obra demanden, teniendo en cuenta los horarios e indicaciones que imparta la Secretaría de Seguridad, Sección de Tránsito, en conjunto con la Secretaría de Obras Públicas. Evitando trabajar en los horarios de mayor tránsito e ingresos/egresos de las instituciones educativas colindantes a la Plaza.

El material demolido será trasladado al lugar donde indique la Dirección de Ambiente Municipal.

### **CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN**

Se computarán las tareas de este rubro, ejecutadas en un todo acorde a las presentes especificaciones, por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) terminadas.

### **3 SOLADOS**

#### **Generalidades:**

El Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la ejecución de las obras pisos solados y terminaciones, de acuerdo a las especificaciones técnicas del presente Pliego, a las formas y medidas indicadas en los planos generales y de detalles adjuntos, siguiendo las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de obra.

La compra, acopio, traslado, puesta en obra y ejecución de todos los materiales necesarios, la mano de obra y equipos para la realización y finalización de todo lo detallado en el ítem corren por cuenta de El Contratista, incluso aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.

En todos los ítems y materialidades debe preverse las pendientes mínimas y máximas de escurrimiento pluvial como así también las juntas de dilatación según el material empleado lo demande. El Contratista debe verificar los niveles y pendientes ó según indique Inspección de obra. Las superficies resultantes de los trabajos deben ser regulares, alineadas y niveladas. Cualquier cambio debe ser verificado y aprobado por la Inspección de obra.

El Contratista es responsable de la calidad de cada uno de los materiales que emplee, y deberá entregar documentación de la calidad de los mismos si así se solicita.

El Contratista deberá prestar especial cuidado a los niveles finales de obra de piso terminado, considerando que para todos los solados deberá ser uniforme.

#### **3.1. SOLADO DE ADOQUÍN PIEDRA NAT. LUNA DE PLATA 10X10**

##### **3.1.1 DE TRÁNSITO VEHICULAR**

##### **3.1.1.1 EXCAVACIÓN DE CAJA Y COMPACTACIÓN – TRÁNSITO VEHICULAR**

Este apartado comprende todos los trabajos necesarios para la apertura de caja de la calzada y veredas afectadas para los tramos considerados en el presente ítem.

Queda incluida la remoción del suelo existente en todas sus variantes, necesaria para llegar a la cota subrasante para la construcción de los paquetes estructurales indicados en el plano del anexo gráfico "P/1.5".

El material que no ha de emplearse en rellenos será retirado al tiempo de hacer las excavaciones y se transportará hasta los lugares de depósito definitivo que indique la Inspección de Obra dentro de un radio de 15 km.

Cuando el material sea empleado para relleno en obra, los mismos serán distribuidos en forma prolija de manera de obtener un acabado parejo de acuerdo a las cotas indicadas en los planos disponibles.

Se debe prestar especial atención a los niveles de escurrimiento indicados por la Inspección de Obra para evitar embalses de agua en caso de precipitaciones.

Existirán espacios en los que será necesario agregar relleno para llegar a la cota de subrasante donde se asentará posteriormente el contrapiso, en los mismos se deberá utilizar material 0-20 cumpliendo luego de la compactación con las condiciones de dureza especificadas en el presente ítem.

La superficie de asiento de subrasante deberá someterse a compactación especial obteniendo una compactación superior respecto al suelo natural en un 95% según ensayo Proctor estándar.

En caso de no conseguirse la compactación solicitada, debido a la baja calidad del suelo existente, se deberá retirar toda la superficie de base según profundidad necesaria y se añadirá en la misma cantidad material 0-20 compactado.

##### **3.1.1.2 CONTRAPISO DE HORMIGÓN H21(15 CM) – TRÁNSITO VEHICULAR**

Como primera medida antes de empezar con los trabajos correspondientes al hormigonado, la inspección debe aprobar los trabajos de compactación de la base y sub base (según corresponda). El contratista deberá hacer los ensayos que la Inspección de obra considere necesarios, proveyendo los medios necesarios para tal fin. Los costos adicionales que puedan surgir de los ensayos/estudios de suelo corren por cuenta del contratista.

Se utilizará hormigón elaborado, según lo define la Norma IRAM 1666, debiendo cumplirse con las condiciones y garantías que se establecen en el Artículo 5.3 del Reglamento CIRSOC 201.

Todos los elementos serán ejecutados con hormigón elaborado tipo H21, de acuerdo a lo citado en el Reglamento CIRSOC 201 y el PETG de la DNV 1998, elaborado con cemento, arena y piedra con un contenido de 340kg de cemento por cada m<sup>3</sup> de hormigón como mínimo. El Contratista deberá establecer el asentamiento del hormigón, y será aprobado por la Inspección de Obra.

Para la ejecución de encofrados se utilizarán caños estructurales de acero. Los encofrados se retirarán pasado mínimo 24hs o lo necesario para asegurar resistencia en el material. A los moldes, previo al colado de la mezcla, se les deberá aplicar algún tipo de desencofrante para facilitar la tarea al momento de desencofrar. Se deberán prever juntas de dilatación aserradas cada 3 metros en ambas direcciones, con una profundidad de todo su espesor.

La Inspección de Obra solicitará probetas al azar sobre las partidas de hormigón a utilizar, a los fines de determinar la dureza y prestación del mismo. Asimismo, debe estar en la obra en todo momento a disposición de la Inspección, todos los remitos de hormigón utilizados en la obra.

#### **Características del hormigón:**

- Clasificación: Hormigón tipo H21,
- Resistencia característica mínima:  $\sigma'_{bk} = 210 \text{ kg/cm}^2$ .
- Contenido mínimo de cemento:  $340 \text{ kg/cm}^3$ .

#### **3.1.1.3 PROVISIÓN Y EJECUCIÓN DE ADOQUÍN PIEDRA NAT. LUNA DE PLATA 10X10- TRÁNSITO VEHICULAR**

El contratista deberá contar con auto-elevador disponible para todos los momentos que sea necesaria la manipulación de pallets de adoquines una vez descargados en la obra.

Se deberán reservar en el sector de acopio de materiales designado por la Inspección de Obra. Ver plano ubicación de Obrador y zona de Acopio.

La contratista deberá suministrar materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de los pisos contemplados en el presente ítem. La colocación de pórfido 10x10 cm se realizará mediante mortero cementicio de asiento, el mismo debe contener 1 parte de cemento por 6 partes de arena fina, con un espesor de 2 cm sobre la base de hormigón previamente fraguado. Se debe colocar a 90° dejando una junta de 2cm entre cada adoquín, que luego se rellenará con arena fina y cemento.

Es muy importante que el alineamiento de los adoquines se mantenga a lo largo de la vía o zona que se va a pavimentar. Se debe verificar el alineamiento de los adoquines entre sí y respetar el nivel de piso terminado.

Remitirse al plano en el anexo gráfico "P/3.1"

Características del pórfido: El adoquín debe ser de 10x10 cm de piedra natural Luna de Plata La altura debe ser entre 3cm a 4cm según provisión de la cantera.

- Tamaño pórfido: 10 x 10
- Altura 3 - 4 cm s/provisión de cantera
- Mortero cementicio: Dosaje 1:3
- Colocación a 90°Junta de 2 Cm. Luego se toma con arena fina y cemento.
- No debe quedar desnivel entre el pórfido y la junta
- Mano de obra especializada

#### **3.1.2 DE TRÁNSITO PEATONAL**

##### **3.1.2.1 EXCAVACIÓN DE CAJA Y COMPACTACIÓN – TRÁNSITO PEATONAL**

Este apartado comprende todos los trabajos necesarios para la apertura de caja de la calzada y veredas afectadas para los tramos considerados en el presente ítem.

Queda incluida la remoción del suelo existente en todas sus variantes, necesaria para llegar a la cota rasante para la construcción de los paquetes estructurales indicados en el plano del anexo gráfico "P/3.1".

El material que no ha de emplearse en rellenos será retirado al tiempo de hacer las excavaciones y se transportará hasta los lugares de depósito definitivo que indique la Inspección de Obra dentro de un radio de 15 km.

Cuando el material sea empleado para relleno, los mismos serán distribuidos en forma prolija de manera de obtener un acabado parejo de acuerdo a las cotas indicadas en los planos disponibles.

Se debe prestar especial atención a los niveles de escurrimiento indicados por la Inspección de Obra para evitar embalses de agua en caso de precipitaciones.

La superficie de asiento de los terraplenes deberá someterse a compactación especial obteniendo una compactación superior respecto al suelo natural en un 92% según ensayo Proctor estándar.

En caso de no conseguirse la compactación solicitada, debido a la baja calidad del suelo existente, se deberá retirar toda la superficie de base en una profundidad de 0,05m. y se añadirá en la misma cantidad material 0-20 compactado.

##### **3.1.2.2 CONTRAPISO DE HORMIGÓN H17 (4CM) – TRÁNSITO PEATONAL**

Como primera medida antes de empezar con los trabajos correspondientes al hormigonado, la inspección debe aprobar los trabajos de compactación de la base y sub base (según corresponda). El contratista deberá hacer los ensayos que la Inspección de obra considere necesarios, proveyendo los medios necesarios para tal fin. Los costos adicionales que puedan surgir de los ensayos/estudios de suelo corren por cuenta del contratista.

Se utilizará hormigón elaborado, según lo define la Norma IRAM 1666, debiendo cumplirse con las condiciones y garantías que se establecen en el Artículo 5.3 del Reglamento CIRSOC 201.

Todos los elementos serán ejecutados con hormigón elaborado tipo H17, de acuerdo a lo citado en el Reglamento CIRSOC 201 y el PETG de la DNV 1998, elaborado con cemento, arena y piedra con un contenido de 280 Kg de cemento por cada m<sup>3</sup> de hormigón como mínimo. El Contratista deberá establecer el asentamiento del hormigón, y será aprobado por la Inspección de Obra.

Para la ejecución de encofrados se utilizarán caños estructurales de acero. Los encofrados se retirarán pasado mínimo 24hs o lo necesario para asegurar resistencia en el material. A los moldes, previo al colado de la mezcla, se les deberá aplicar algún tipo de desencofrante para facilitar la tarea al momento de desencofrar.

Se deberán prever juntas de dilatación aserradas cada 3 metros en ambas direcciones, con una profundidad de todo su espesor.

La Inspección de Obra solicitará probetas al azar sobre las partidas de hormigón a utilizar, a los fines de determinar la dureza y prestación del mismo.

#### **Características del hormigón:**

- Clasificación: Hormigón tipo H17,
- Resistencia característica mínima:  $\sigma'_{bk} = 180 \text{ kg/cm}^2$ .
- Contenido mínimo de cemento:  $280 \text{ kg/cm}^3$ .

### **3.1.2.3 PROVISIÓN Y EJECUCIÓN DE ADOQUÍN PIEDRA NAT. LUNA DE PLATA 10X10- TRÁNSITO PEATONAL**

El contratista deberá contar con auto-elevador disponible para todos los momentos que sea necesaria la manipulación de pallets de adoquines una vez descargados en la obra.

Se deberán reservar en el sector de acopio de materiales designado por la Inspección de Obra.

La contratista deberá suministrar materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de los pisos contemplados en el presente ítem. La colocación de pórvido 10x10 cm se realizará mediante mortero cementicio de asiento, el mismo debe contener 1 parte de cemento por 6 partes de arena fina, con un espesor de 2 cm sobre la base de hormigón previamente fraguado. Se debe colocar a 90° dejando una junta de 2cm entre cada adoquín, que luego se rellenará con arena fina y cemento.

Es muy importante que el alineamiento de los adoquines se mantenga a lo largo de la vía o zona que se va a pavimentar. Se debe verificar el alineamiento de los adoquines entre sí y respetar el nivel de piso terminado.

Remitirse al plano en el anexo gráfico "P/3.1."

**Características del pórvido:** El pórvido debe ser de 10x10 cm de piedra natural color ocre. La altura debe ser entre 3 a 4 cm según provisión de la cantera.

- Tamaño pórvido: 10x10cm
- Altura 3 - 4 cm s/provisión de cantera
- Mortero cementicio: Dosaje 1:6
- Colocación a 90°Junta de 2 Cm. Luego se toma con arena fina y cemento
- No debe quedar desnivel entre el pórvido y la junta
- Mano de obra especializada

### **3.2 SOLADO DE BALDOSA PIEDRA NAT. LUNA 20 X LARGOS LIBRES**

#### **3.2.1 DE TRÁNSITO VEHICULAR**

##### **3.2.1.1 EXCAVACIÓN DE CAJA Y COMPACTACIÓN – TRÁNSITO VEHICULAR**

Este apartado comprende todos los trabajos necesarios para la apertura de caja de la calzada y veredas afectadas para los tramos considerados en el presente ítem.

Queda incluida la remoción del suelo existente en todas sus variantes, necesaria para llegar a la cota rasante para la construcción de los paquetes estructurales indicados en el plano del anexo gráfico "P/3.2".

El material que no ha de emplearse en rellenos será retirado al tiempo de hacer las excavaciones y se transportará hasta los lugares de depósito definitivo que indique la Inspección de Obra dentro de un radio de 15km.

Cuando el material sea empleado para relleno, los mismos serán distribuidos en forma prolija de manera de obtener un acabado parejo de acuerdo a las cotas indicadas en los planos disponibles.

Se debe prestar especial atención a los niveles de escurrimiento indicados por la Inspección de Obra para evitar embalses de agua en caso de precipitaciones.

La superficie de asiento de los terraplenes deberá someterse a compactación especial obteniendo una compactación superior respecto al suelo natural en un 95% según ensayo Proctor estándar.

En caso de no conseguirse la compactación solicitada, debido a la baja calidad del suelo existente, se deberá retirar toda la superficie de base en una profundidad de 0,05m. y se añadirá en la misma cantidad de material 0-20 compactado.

##### **3.2.1.2 CONTRAPISO DE HORMIGÓN H21(15 CM) – TRÁNSITO VEHICULAR**

Como primera medida antes de empezar con los trabajos correspondientes al hormigonado, la inspección debe aprobar los trabajos de compactación de la base y sub base (según corresponda). El contratista deberá hacer los ensayos que la Inspección de obra considere necesarios, proveyendo los medios necesarios para tal fin. Los costos adicionales que puedan surgir de los ensayos/estudios de suelo corren por cuenta del contratista.

Se utilizará hormigón elaborado, según lo define la Norma IRAM 1666, debiendo cumplirse con las condiciones y garantías que se establecen en el Artículo 5.3 del Reglamento CIRSOC 201.

Todos los elementos serán ejecutados con hormigón elaborado tipo H21, de acuerdo a lo citado en el Reglamento CIRSOC 201 y el PETG de la DNV 1998, elaborado con cemento, arena y piedra con un contenido de 340 Kg de cemento por cada m<sup>3</sup> de hormigón como mínimo. El Contratista deberá establecer el asentamiento del hormigón, y será aprobado por la Inspección de Obra.

Para la ejecución de encofrados se utilizarán caños estructurales de acero. Los encofrados se retirarán pasado mínimo 24hs o lo necesario para asegurar resistencia en el material. A los moldes, previo al colado de la mezcla, se les deberá aplicar algún tipo de desencofrante para facilitar la tarea al momento de desencofrar.

Se deberán prever juntas de dilatación aserradas cada 3 metros en ambas direcciones, con una profundidad de todo su espesor.

La Inspección de Obra solicitará probetas al azar sobre las partidas de hormigón a utilizar, a los fines de determinar la dureza y prestación del mismo.

##### **Características del hormigón:**

- **Clasificación:** Hormigón tipo H21,
- **Resistencia característica mínima:**  $\sigma'_{bk} = 210 \text{ kg/cm}^2$ .
- **Contenido mínimo de cemento:** 340 kg/cm<sup>3</sup>.

##### **3.2.1.3 PROVISIÓN Y EJECUCIÓN DE BALDOSA PIEDRA NAT. LUNA 20 X LARGOS LIBRES**

El contratista deberá contar con auto-elevador disponible para todos los momentos que sea necesaria la manipulación de pallets de adoquines una vez descargados en la obra.

Se deberán reservar en el sector de acopio de materiales designado por la Inspección de Obra.

El contratista deberá suministrar materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de los pisos contemplados en el presente ítem. La colocación del pórvido (De 15 cm por Largos libres según cantera) se realizará mediante mortero de asiento sobre la base de hormigón previamente fraguado sin dejar junta entre las piezas. La nivelación de las piezas se realizará de manera artesanal colocando mayor o menor cantidad de mortero según la altura del pórvido. La orientación del pórvido será definida en obra según especificación y acuerdo con la Inspección de obra.

La superficie de cada piedra no debe presentar oquedades ni exfoliaciones que impidan la correcta circulación por ella.

Es muy importante que el alineamiento de los pórfidos se mantenga a lo largo de la vía o zona que se va a pavimentar. Se debe verificar el alineamiento de los pórfidos entre sí y respetar el nivel de piso terminado.

Remitirse al plano en el anexo gráfico "P/3.2"

**Características del material:** La baldosa debe ser de 20 cm de ancho x largos libres de piedra natural Luna de plata. La altura de los mismos debe ser de 2 cm, con bordes de corte a disco.

- Tamaño: 20 x largos libres s/provisión de cantera.
- Altura 2 cm. Seleccionado en cantera.
- Colocación con mortero de asiento + pegamento para porcelanato. Sin junta. (Puede variar la terminación según la calidad de la piedra. Se definirá en obra según las indicaciones que imparta la Secretaría de Obras Públicas)
- Color Gris Luna de plata.
- Bordes con corte a disco o prensa. Seleccionado bordes regulares.
- Mano de obra especializada

### **3.2.2 DE TRÁNSITO PEATONAL**

#### **3.2.2.1 EXCAVACIÓN DE CAJA Y COMPACTACIÓN – TRÁNSITO PEATONAL**

Este apartado comprende todos los trabajos necesarios para la apertura de caja de la calzada y veredas afectadas para los tramos considerados en el presente ítem.

Queda incluida la remoción del suelo existente en todas sus variantes, necesaria para llegar a la cota rasante para la construcción de los paquetes estructurales indicados en el plano del anexo gráfico "P/3.2".

El material que no ha de emplearse en rellenos será retirado al tiempo de hacer las excavaciones y se transportará hasta los lugares de depósito definitivo que indique la Inspección de Obra dentro de un radio de 15km.

Cuando el material sea empleado para relleno, los mismos serán distribuidos en forma prolija de manera de obtener un acabado parejo de acuerdo a las cotas indicadas en los planos disponibles.

Se debe prestar especial atención a los niveles de escurrimiento indicados por la Inspección de Obra para evitar embalses de agua en caso de precipitaciones.

La superficie de asiento de los terraplenes deberá someterse a compactación especial obteniendo una compactación superior respecto al suelo natural en un 92% según ensayo Proctor estándar.

En caso de no conseguirse la compactación solicitada, debido a la baja calidad del suelo existente, se deberá retirar toda la superficie de base en una profundidad de 0,05m. y se añadirá en la misma cantidad de material 0-20 compactado.

#### **3.2.2.2 CONTRAPISO DE HORMIGÓN H21 (7 cm) – TRÁNSITO PEATONAL**

Como primera medida antes de empezar con los trabajos correspondientes al hormigonado, la inspección debe aprobar los trabajos de compactación de la base y sub base (según corresponda). El contratista deberá hacer los ensayos que la Inspección de obra considere necesarios, proveyendo los medios necesarios para tal fin. Los costos adicionales que puedan surgir de los ensayos/estudios de suelo corren por cuenta del contratista.

Se utilizará hormigón elaborado, según lo define la Norma IRAM 1666, debiendo cumplirse con las condiciones y garantías que se establecen en el Artículo 5.3 del Reglamento CIRSOC 201.

Todos los elementos serán ejecutados con hormigón elaborado tipo H17, de acuerdo a lo citado en el Reglamento CIRSOC 201 y el PETG de la DNV 1998, elaborado con cemento, arena y piedra con un contenido de 280 Kg de cemento por cada m<sup>3</sup> de hormigón como mínimo. El Contratista deberá establecer el asentamiento del hormigón, y será aprobado por la Inspección de Obra.

Para la ejecución de encofrados se utilizarán caños estructurales de acero. Los encofrados se retirarán pasado mínimo 24hs o lo necesario para asegurar resistencia en el material. A los moldes, previo al colado de la mezcla, se les deberá aplicar algún tipo de desencofrante para facilitar la tarea al momento de desencofrar.

Se deberán prever juntas de dilatación aserradas cada 3 metros en ambas direcciones, con una profundidad de todo su espesor.

La Inspección de Obra solicitará probetas al azar sobre las partidas de hormigón a utilizar, a los fines de determinar la dureza y prestación del mismo.

#### **Características del hormigón:**

- **Clasificación:** Hormigón tipo H17.
- **Resistencia característica mínima:**  $\sigma'_{bk} = 180 \text{ kg/cm}^2$ .
- **Contenido mínimo de cemento:** 280 kg/cm<sup>3</sup>.

#### **3.2.2.3 PROVISIÓN Y EJECUCIÓN DE BALDOSA PIEDRA NAT. LUNA 20 X LARGOS LIBRES– TRÁNSITO PEATONAL**

El contratista deberá contar con auto-elevador disponible para todos los momentos que sea necesaria la manipulación de pallets de adoquines una vez descargados en la obra.

Se deberán reservar en el sector de acopio de materiales designado por la Inspección de Obra.

La contratista deberá suministrar materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de los pisos contemplados en el presente ítem. La colocación del pórfido (De 20 cm por Largos libres según cantera) se realizará mediante mortero de asiento sobre la base de hormigón previamente fraguado sin dejar junta entre las piezas. La nivelación de las piezas se realizará de manera artesanal colocando mayor o menor cantidad de mortero según la altura del pórfido. La orientación del pórfido será definida en obra según especificación y acuerdo con la Inspección de obra.

La superficie de cada piedra no debe presentar queredades ni exfoliaciones que impidan la correcta circulación por ella.

Es muy importante que el alineamiento de los pórfidos se mantenga a lo largo de la vía o zona que se va a pavimentar. Se debe verificar el alineamiento de los pórfidos entre sí y respetar el nivel de piso terminado.

Remitirse al plano en el anexo gráfico "P/3.2"

**Características del material:** La baldosa debe ser de 20 cm de ancho x Largos libres de piedra natural Luna de plata. La altura de los mismos debe ser de 2 cm, con bordes de corte a disco.

- Tamaño: 20 x largos libres s/provisión de cantera.
- Altura 2 cm. Seleccionado en cantera.

- Colocación con mortero de asiento + pegamento para porcelanato. Sin junta. (Puede variar la terminación según la calidad de la piedra. Se definirá en obra según las indicaciones que imparta la Secretaría de Obras Públicas)
- Color Gris Luna de plata.
- Bordes con corte a disco o prensa. Seleccionado bordes regulares.
- Mano de obra especializada

### **3.3 SOLADO DE PAVIMENTO ARTICULADO – ADOQUÍN HOLANDA**

#### **3.3. 1 EXCAVACIÓN DE CAJA A NIVEL RASANTE Y TERRAPLÉN COMPACTADO OBRA PAVIMENTO ARTICULADO**

Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para la apertura de caja de la calzada de los tramos considerados en la presente licitación.

El material NATURAL EXISTENTE en las calles deberá ser removido de acuerdo a los niveles de proyecto y a la existencia, en algunos casos, de cordones laterales, en un espesor variable entre 0,10 m y 0,20 m, para posteriormente rellenar con material para base. Se deberá escarificar y posteriormente retirar y transportar el suelo hasta los lugares de depósito definitivo que indique la Inspección de Obra dentro del radio de 15 km. Se recomienda comenzar los movimientos por las zonas de menor cota, para evitar embalses de agua en caso de precipitaciones y avanzar hacia aguas arriba.

Esta tarea se realizará con un tiempo de anticipación apropiado con respecto a las tareas siguientes. Este tiempo de anticipación no deberá ser superior a un día con respecto a la ejecución de la etapa posterior. Se llegará a la cota de terraplén y no se demorará más de un día para comenzar a realizar la base con material 0-20.

Durante los trabajos de excavación de calzada y demás partes de la obra en construcción, se deberá tener asegurado el correcto escurrimiento de las aguas por posibles precipitaciones abundantes.

Será responsabilidad del Contratista el conservar y proteger durante la obra, todas las especies vegetales o árboles que se indiquen en el proyecto o que disponga la Inspección de Obra.

El producto de las excavaciones deberá ser aprovechado al máximo en la conformación de los terraplenes necesarios.

#### **CONSIDERACIONES GENERALES EN CASO DE ROTURA DE SERVICIOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA BASE O LA SUB BASE**

En caso de rotura de servicios (servicios de agua, cloacas, etc.) durante la ejecución de la base u otras tareas, el contratista se hará cargo de los inconvenientes ocasionados. Este deberá contactar a la empresa prestadora de servicios para definir y solucionar el inconveniente de manera inmediata.

En el caso de que la prestadora de servicios demande algún costo de reparación, este correrá por parte del contratista.

Si la rotura de servicios llega a provocar un desmejoramiento de la base, ya sea por derrame de agua o cualquier otro motivo, se deberá mejorar o rehacer la base inmediatamente reparada el servicio.

En este mejoramiento de la base, si el material que quedo es barroso, deberá ser retirado y cambiado con material seco, y de ser necesario, según lo indique la inspección, se deberá realizar suelo cal o suelo cemento, siendo el contratista el que deberá absorber los gastos de materiales necesarios.

Cuando ocurra alguno de estos inconvenientes, el contratista deberá dar también aviso inmediato no solo a la prestadora de servicio, sino también a la administración, la cual verificará el proceso de mejoramiento o recambio de base.

El contratista no podrá seguir con la ejecución de la base o la subbase, en el sector del inconveniente, hasta tanto no reciba el visto bueno de la inspección.

#### **EN CASO DE LLUVIAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA BASE O LA SUB BASE**

Cuando las lluvias provoquen inconvenientes de estancamiento de agua, se deberá sacar el agua del sector inmediatamente cuando cesen las lluvias, con bomba si es necesario, hacia otro sector donde el agua corra por pendiente y no afecte a la obra.

#### **3.3.2 Preparación y ejecución de Sub base y compactación**

Este trabajo se refiere a la compactación y perfilado de la sub base de una calzada para la construcción subsiguiente de la estructura del firme; interpretando como sub base aquella capa que servirá de asiento o fundación a las capas de la estructura de la calzada.

La superficie de asiento de los terraplenes deberá someterse a compactación especial. Si el valor resulta inferior al obtenido mediante un máximo de siete pasadas por punto, con un equipo y humedad de compactación adecuados al tipo de suelo. En caso de no conseguirse la compactación solicitada, debido a la baja calidad del suelo existente, se deberá retirar en toda la superficie de

base, una profundidad de 0,05 m. y se añadirá en la misma cantidad material 0-20 compactado y se exigirá un grado de compactación del 97 % (noventa y siete por ciento) de la Densidad máxima

obtenida como se indica precedentemente, de la Densidad Seca Máxima obtenida acorde a la Norma de Ensayo VN - E5 - 93, "Compactación de Suelos \*empleando el Método de Ensayo VN, (VN. Vialidad Nacional)".

La mezcla a utilizar en la sub base: deberá satisfacer las exigencias que se establecen para los agregados pétreos, arena silícea y suelos.

Las mezclas deberán situarse dentro de los entornos granulométricos y cumplir las especificaciones siguientes:

#### **TAMICES PORCENTAJES DE PASANTES - IRAM 25 mm. (1 ")100%.**

- Límite Líquido: menor de 25. 19 mm. (3/4") .....70% - 100%
- 9,5 mm. (3/8 ").....50% - 80%
- 4,8 mm. (N° 4) .....35º/ - 65%
- 2 mm. (N° 10) .....25% - 50º/»
- 420 u (N° 40).....15'/o- 30a/o
- 74 \J (N° 200).....5% -15%

Índice Plástico: menor de 6. Valor Soporte: mayor de 60 %. Sales totales: menor de 0,9 %. Sulfatos: menor de 0,3 %.

A la mezcla se le agregará cal hidráulica en una proporción comprendida entre el CUATRO por ciento (4%) y el OCHO por ciento (8%).

Los Valores Soporte indicados, deberán lograrse al 95 % de la Densidad Seca Máxima obtenida acorde a la Norma de Ensayo VN - E5 - 93, "Compactación de Suelos \*empleando el Método de Ensayo VN, (VN. Vialidad Nacional).

Para cada capa (base y subbase) se exigirá un grado de compactación del 97 % (noventa y siete por ciento) de la Densidad máxima obtenida como se indica precedentemente.

Las tolerancias admisibles con respecto a la granulometría aprobada por la Fórmula de mezcla son:

- Bajo la criba de 38 mm. (1 1/2 ") y hasta el tamiz de 9,5 mm. (3/8 ") inclusive: más/menos 7%.
- Bajo la criba de 9,5 mm. (3/8 ") y hasta el tamiz de 2 mm. (N° 10) inclusive: más /menos 6 %.
- Bajo la criba de 2 mm. (N° 10) y hasta el tamiz de 0,420 mm. (N° 40) inclusive: más /menos 5%.
- Bajo tamiz de 0,420 mm. (N° 40): más/menos 3 %.

La forma de la curva granulométrica deberá armonizar con las curvas Límites del entorno, no debiendo presentar quiebres ni inflexiones, ser cóncava y no diferir marcadamente de las que puedan teóricamente interpolar entre dichos límites.

La sub base deberá quedar perfectamente perfilada con una planimetría ajustada a los perfiles transversales y longitudinales requeridos para la rasante del proyecto, con una discrepancia de +/- 10 mm. (Noma IRAM 11657), medido con la regla de 3m.

Se computarán las tareas de este rubro, ejecutadas en un todo acorde a las presentes especificaciones por m3 (metro cúbico) de sub base granular ejecutada y terminada aprobada por la Inspección.

#### CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN.

Se computarán las tareas de este rubro, ejecutadas en un todo acorde a las presentes especificaciones, por m<sup>3</sup> (metro cúbico) terminadas.

Se aclara que el contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de materiales, carga y descarga de los mismos, por la compactación especial indicada en los planos; por todo desboscado y destronque, cuando el ítem respectivo no figure en el presupuesto; por la remoción y colocación de alambros y la provisión de materiales inutilizados en los mismos, cuando deba extraerse suelo fuera de la zona de camino; como así también de las herramientas, personal y equipos que corresponden para la ejecución de todas las partes de obras e instalaciones proyectadas, tareas de conservación de lo ejecutado, en un todo de acuerdo a los planos de proyecto, a las especificaciones del presente pliego y a las instrucciones que imparta en cada caso la Secretaría de Obras Públicas, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el pliego sean necesarias para la ejecución y conservación de dichas obras.

No se reconocerán Adicionales de Obra por lluvias extraordinarias y/o inundaciones, correspondiendo en consecuencia prórrogas en el plazo de ejecución. El precio de estos trabajos se considera contemplados.

#### **3.3.3 Preparación y ejecución base / Compactación**

**Preparación de base:** para obtener el espesor mínimo deseado de Sub Base (20 cm), se colocará **materiales de destape** en 2 etapas, siendo de 10 cm cada una y con una compactación entre ellas. Una vez preparadas cada capa de suelo de acuerdo a lo especificado, será compactada hasta obtener una dureza de suelo conforme según lo especifique el profesional a cargo de la obra.

**Método de compactación:** El contenido de humedad en el suelo será ajustado a un valor tal, que se halle comprendido entre un veinte por ciento (20%) por debajo, y de un diez por ciento (10%) por encima del "contenido óptimo de humedad de compactación".

La sub base se preparará por tramos de 100 metros o por cuadra entera, no permitiéndose la colocación de materiales ni la ejecución de trabajos sobre ella, hasta tanto no haya sido aprobada por la Inspección.

El suelo constitutivo de la sub base no deberá contener piedras de tamaño mayor de 5 centímetros, debiendo ser eliminadas todas aquellas que se presenten.

La Inspección podrá modificar el límite superior especificado, cuando el suelo, para contenidos de aguas cercanas a dicho límite, presente condiciones tales que dificulten e impidan el trabajo eficaz de los equipos de compactación.

Cuando el contenido de humedad sea tan elevado que no permita el empleo de rodillo, o impida la obtención de una compactación satisfactoria, el suelo de cada capa será trabajado con rastra u otros equipos apropiados hasta que, por evaporación, pierda el exceso de humedad.

**Regado:** Cuando el contenido natural de humedad del suelo esté por debajo del necesario para el logro de la compactación deseada deberá agregarse al mismo la cantidad de agua indispensable para obtener el grado de humedad especificado.

El suelo regado en el lugar de utilización, una vez extendido será perfectamente desmenuzado de modo que, conseguido el grado de humedad óptimo, se inicie de inmediato el proceso de compactación. El contenido de agua en el suelo deberá ser uniforme en todo espesor y ancho de las capas a compactar. Esto será trabajado para lograr dicha uniformidad, con un equipo apropiado para tal fin. La adición de agua podrá efectuarse con camiones regadores.

El equipo de riego tendrá una capacidad suficiente como para regar el suelo en el lapso de tiempo limitado a las horas de menor temperatura del día, con el objeto de aprovechar al máximo el agua regada.

**Compactación por apisonado a mano:** En los lugares de la calzada donde el empleo del rodillo no sea posible o su trabajo no resulte eficaz, como ser en los encuentros de calles, estribos y muros de alcantarillas o de caños, etc. se empleará el sistema de apisonado con pisón del tipo manual con accionamiento mecánico, neumático o similar por capas no mayores a los 5 cm, humedeciendo el suelo lo suficiente como para asegurar su compactación a la densidad establecida. Los pisones a utilizarse deberán tener una superficie de asiento no mayor de 200 cm<sup>2</sup>.

**La mezcla a utilizar en la sub base:** deberá satisfacer las exigencias que se establecen para los agregados pétreos, arena silíceas y suelos.

Las mezclas deberán situarse dentro de los entornos granulométricos y cumplir las especificaciones siguientes:

#### **TAMICES PORCENTAJES DE PASANTES - IRAM 25 mm. (1 ") 100%.**

- 19 mm. (3/4 ") .....70% - 100%
- 9,5 mm. (3/8 ") .....50% - 80%

- 4,8 mm. (N° 4) .....35°/ - 65%
- 2 mm. (N° 10) .....25% - 50°/»
- 420 u (N° 40).....15'/o- 30a/o
- 74 \J (N° 200).....5% -15%

Límite Líquido: menor de 25.

Índice Plástico: menor de 6. Valor Soporte: mayor de 60 %. Sales totales: menor de 0,9 %. Sulfatos: menor de 0,3 %.

A la mezcla se le agregará cal hidráulica en una proporción comprendida entre el CUATRO por ciento (4%) y el OCHO por ciento (8%).

Los Valores Soporte indicados, deberán lograrse al 95 % de la Densidad Seca Máxima obtenida acorde a la Norma de Ensayo VN - E5 - 93, "Compactación de Suelos \*empleando el Método de Ensayo VN, (VN. Vialidad Nacional).

Para cada capa (base y subbase) se exigirá un grado de compactación del 97 % (noventa y siete por ciento) de la Densidad máxima obtenida como se indica precedentemente.

Las tolerancias admisibles con respecto a la granulometría aprobada por la Fórmula de mezcla son:

- Bajo la criba de 38 mm. ( 1 1/2 ") y hasta el tamiz de 9,5 mm.( 3/8 ") inclusive: más/menos 7%.
- Bajo la criba de 9,5 mm. (3/8 ") y hasta el tamiz de 2 mm. (N° 10) inclusive: más /menos 6 %.
- Bajo la criba de 2 mm. (N° 10) y hasta el tamiz de 0,420 mm. (N° 40) inclusive: más /menos 5%.
- Bajo tamiz de 0,420 mm. (N° 40): más/menos 3 %.

La forma de la curva granulométrica deberá armonizar con las curvas Límites del entorno, no debiendo presentar quiebres ni inflexiones, ser cóncava y no diferir marcadamente de las que puedan teóricamente interpolarse entre dichos límites.

La sub base deberá quedar perfectamente perfilada con una planimetría ajustada a los perfiles transversales y longitudinales requeridos para la rasante del proyecto, con una discrepancia de +/- 10 mm. (Norma IRAM 11657), medido con la regla de 3m.

Se computarán las tareas de este rubro, ejecutadas en un todo acorde a las presentes especificaciones por m<sup>3</sup> (metro cúbico) de sub base granular ejecutada y terminada aprobada por la Inspección.

#### NORMAS A CUMPLIR PARA CERTIFICAR BASE

La Inspección será la encargada de aprobar la conclusión de esta etapa. Hasta no obtener la aprobación de la misma, no se podrá avanzar a la siguiente etapa.

Si en la Inspección se detecta que no está en condiciones, ya sea por material defectuoso, asentamientos diferenciales, etc., o no cumple con las condiciones detalladas a continuación, el contratista deberá rehacer y compactar la base, para dejarla en óptimas condiciones. Absolutamente todas estas tareas adicionales correrán por cuenta del contratista.

#### COMPACTACIÓN (DENSIDAD DE OBRA)

Se exigirá en obra que la densidad no sea inferior a la máxima del Ensayo Proctor V.N.E. 5 - 93 - Método V (Diámetro del molde: 152,4 mm; Peso del Pisón: 4,54 Kg; Altura de caída 45,7 cm.; Número de capas: 5; Número de golpes por capa 56).

La muestra para este ensayo se extraerá una vez finalizada la operación de mezclado. El control de la densidad de obra se efectuará mediante el Método de la Arena (Norma V.N.E. - 8 - 66) (Doble embudo gigante).

#### VALOR SOPORTE:

Los Valores Soporte indicados, deberán lograrse al 95 % de la Densidad Seca Máxima obtenida acorde a la Norma de Ensayo VN - E5 - 93, "Compactación de Suelos \*empleando el Método de Ensayo VN, (VN. Vialidad Nacional).

Para cada capa (base y subbase) se exigirá un grado de compactación del noventa y siete por ciento (97%) de la densidad máxima obtenida como se indica precedentemente.

#### CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN.

Se computarán las tareas de este rubro, ejecutadas en un todo acorde a las presentes especificaciones, por m<sup>3</sup> (metro cúbico) compactado final.

Se aclara que el contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de materiales, carga y descarga de los mismos, herramientas, personal y equipos que corresponden para la ejecución de todas las partes de obras e instalaciones proyectadas, en un todo de acuerdo a los planos de proyecto, a las especificaciones del presente pliego y a las instrucciones que imparta en cada caso la Secretaría de Obras Públicas, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el pliego sean necesarias para la correcta ejecución y finalización de dichas obras.

Antes de continuar con los siguientes ítems, la inspección debe aprobar los trabajos de compactación de la base y sub base (según corresponda). El contratista deberá hacer los ensayos que la Inspección de obra considere necesarios, proveyendo los medios necesarios para tal fin. Los costos adicionales que puedan surgir de los ensayos/estudios de suelo corren por cuenta del contratista.

#### **3.3.4 PROVISIÓN Y EJECUCIÓN DE PAVIMENTO ARTICULADO - Adoquín tipo Holanda H8**

Este ítem comprende la totalidad de los trabajos necesarios para ejecutar en la obra y de acuerdo con estas especificaciones, el pavimento articulado con adoquines de hormigón, según los anchos indicados en los perfiles tipo del proyecto. Plano P.3.3

#### ACOPIO EN OBRA DE PALLETS DE ADOQUINES

El contratista deberá contar con auto-elevador disponible para todos los momentos que sea necesaria la manipulación de pallets de adoquines.

En el momento del arribo de los pallets a la obra, si por motivos de logística no se pueden distribuir longitudinalmente a lo largo de la cuadra, se deberán acopiar en un sector que no genere ningún inconveniente o peligro a los vecinos o al tránsito vehicular, teniendo en cuenta que luego deberán ser nuevamente acomodados en la cuadra correspondiente antes de comenzar con la colocación.

La distribución de los pallets, antes de la colocación, en cuanto a distancia entre los mismos queda a criterio del contratista, pero se deberán tomar todos los recaudos posibles para no generar inconvenientes con los vecinos. No se deberán obstruir las cocheras en ningún momento.

#### CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ADOQUINES

Pavimentos de adoquines de hormigón. Su capa de rodadura está conformada por adoquines de hormigón, colocados sobre una capa de arena y con un sello de arena entre sus juntas, el patrón de colocación será a espina de pescado a 30°. Todos los bordes se terminarán al estilo "sardinel" según plano.

#### CALIDAD

Los adoquines de hormigón forman la superficie del pavimento; por lo cual serán de buena calidad para que soporten el tránsito de las personas y vehículos; y tendrán una buena apariencia por ser la parte visible del pavimento cumpliendo los mismos con los ensayos que exigen las normas IRAM vigentes a la fecha, detallados a continuación.

Dimensiones: Se utilizarán adoquines tipo Holanda de 10 cm de ancho, 20 cm de largo y 8 cm de espesor. El tamaño y la forma de los adoquines serán lo más uniformes posibles, para que traben unos con otros y la superficie final sea plana.

Aristas y esquinas: Consideraciones especificadas por normas correspondientes.

Para evaluar la calidad de los adoquines se enviarán, por orden de la administración, de ser necesario, a un laboratorio de ensayos para pavimentos u hormigón para determinar su resistencia.

Los adoquines deben contar con certificado de calidad, respetando Normas IRAM 11656, se tomarán doce (12) adoquines al azar de una partida. Considerando una partida a los adoquines fabricados el mismo día.

Los costos de dichos ensayos deberán ser afrontados por el contratista.

#### CONTROL DE ADOQUINES: ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE UNA PARTIDA:

##### DEFECTOS (Sobre 12 adoquines) LOS ADOQUINES DE HORMIGÓN:

- No presentarán rebabas en la cara vista, ni en las laterales.
- No presentarán fisuras visibles a simple vista.
- No presentarán superficies deterioradas.
- No presentarán melladura de arista. ni melladura de esquina.
- No presentarán discontinuidades perceptibles a simple vista ocasionadas en el moldeo de la pieza.

Si tres (3) o más adoquines son defectuosos > RECHAZO DE LA PARTIDA.

##### MEDIDAS (sobre 12 adoquines):

Largo y ancho promedio de dos (2) lecturas, para cada determinación, medidas con calibre, en mm.

Discrepancias admisibles, con respecto a las nominales, +/- 2 mm

Espesor: promedio de dos (2) lecturas medidas con calibre, en mm. Discrepancias admisibles, con respecto a las nominales, +/- 3 mm

Si tres (3) o más adoquines no cumplen con las discrepancias admisibles > RECHAZO DE LA PARTIDA

Las medidas tomadas inicialmente en las muestras, y aceptadas por la administración deberán ser las medidas de todas las partidas posteriores para la totalidad de la obra.

##### ABSORCIÓN DE AGUA (sobre 6 adoquines):

La absorción de agua se calculará de la siguiente forma:

Dónde:  $Ab (\%) = (m2 - m1) / m1 \times 100$

Ab: Absorción de agua en porcentaje.

m1: Peso del adoquín seco.

m2: Peso del adoquín saturado (24 hs. en agua).

Ab. Valor promedio de 6 adoquines menor o igual a 5 %, y menor o igual al 7% en el valor individual.

Si la muestra no cumple con los valores admisibles > RECHAZO DE LA PARTIDA.

El valor de absorción de agua aceptado por la administración, tomado inicialmente en las muestras, y aceptado por la misma, deberá ser constante, o dar resultados mejores, para todas las partidas de adoquines hasta la finalización de la obra.

##### RESISTENCIA A LA FLEXIÓN (SOBRE 6 ADOQUINES)

Los adoquines se deben ensayar usando placas de presión de acero, de 3 cm. de espesor como mínimo, y su medida será:

Adoquines de 8cm. de espesor. Placa de 8 x 16 cm.

La resistencia a compresión se calculará de la siguiente forma:

$Rc = G / (a \times L)$  donde:

Rc: Resistencia de rotura a la compresión a los 28 días, en Kg/cm<sup>2</sup> (MPa) G: Carga de rotura en Kg.

a: ancho de la placa de presión.

L: láf 9 de la placa de presión.

La velocidad de aplicación de la carga debe ser de 5 Kg/cm<sup>2</sup> por segundo.

Los valores admisibles son:

Adoquines Tipo I: (tránsito vehicular).

Valor promedio mayor o igual a 45 Mpa. Valor individual mayor o igual a 40 Mpa.

Nota: 1 Mpa = 10,2 Kg/cm<sup>2</sup>

Si la muestra no cumple con los valores admisibles > RECHAZO DE LA PARTIDA.

Si la muestra cumple con los requisitos enumerados en > ACEPTACIÓN DE LA PARTIDA.

El valor de resistencia a la flexión aceptado por la administración, tomado inicialmente en las muestras, y aceptado por la misma, deberá ser constante, o dar resultados mejores, para todas las partidas de adoquines hasta la finalización de la obra.

##### ENSAYO AL DESGASTE Y ABRASIÓN (Según norma IRAM 10656)

Dar cumplimiento a requisitos que avalan se han realizado los ensayos correspondientes según la NORMA IRAM 11656 y que los resultados cumplen con los requisitos allí exigidos, o deberán estar aprobados por el Sistema de Gestión de Calidad de Normas Internacionales ISO9001.

##### CAPA DE ARENA GRUESA

La arena gruesa deberá ser provista por el contratista y acopiada según su criterio, siempre y cuando se tomen todos los recaudos de seguridad con respecto al tránsito y a los vecinos. No se podrá acopiar fuera de la cuadra en donde puntualmente se está trabajando. Por lo tanto, la provisión de arena gruesa deberá ser de forma puntual a medida que avanza la obra.

Esta deberá estar libre de material terroso, de lo contrario será rechazada por la administración.

Para asegurar que la superficie final de pavimento de adoquines sea uniforme, es necesario que la calidad de la arena, el espesor en que se coloca y la nivelación de esta capa sean constantes y uniformes. Después de pasar la arena por la zaranda, se traspala, varias veces, hasta que su humedad sea uniforme. La capa de arena tendrá un espesor máximo de 3 cm y un espesor mínimo de 2 cm, antes de colocar los adoquines; la misma será uniforme en toda la superficie del pavimento articulado. No se debe utilizar para corregir irregularidades en el terreno.

Para colocar la arena se utilizan 3 reglas o codales, de madera o de aluminio, 2 de ellos como rieles y otro como enrasador. Deben tener 4 m de longitud. Los rieles se colocan paralelos, a ambos lados de la vía y en el centro, para cubrir todo su ancho con solo dos pasadas.

Estos rieles se asientan sobre la base ya nivelada y compactada.

El contratista deberá contar con minicargadora, tipo "bobcat" para realizar la distribución inicial de la arena y deberá estar disponible para cuando sea necesaria durante todo el proceso de la obra.

#### COLOCACIÓN DE ADOQUINES.

El patrón previsto para la ejecución de obra será a "espina de pescado" a 30 grados.

Los bordes deberán ser terminados, todos (tanto bordes con el cordón cuneta como así también con cualquier otro elemento fijo que tenga la calle, como por ejemplo cámaras de inspección cloacales), a modo "sardinel".

Para iniciar la colocación de una manera definida, se colocarán los adoquines sobre la capa de arena enrasada un tramo de ensayo de 2 ó 3 m para corregir alineamientos y aprender la secuencia, usando como guía uno de los lados de la vía o un hilo en su eje.

Es muy importante que tanto el patrón como el alineamiento de los adoquines se mantengan a lo largo de la vía o zona que se va a pavimentar. Para esto se deben utilizar hilos, a lo largo y a lo ancho de la vía, colocados mediante estacas de madera, trozos de varilla para refuerzo o unos cuantos adoquines bien alineados y nivelados. Una vez definido un frente de colocación, se debe verificar el alineamiento de los adoquines con, al menos, un hilo a lo largo e hilos transversales cada 5 m. Los desajustes casi siempre se corregirán teniendo cuidado de no dañar las piezas.

No se dejarán juntas continuas en sentido de la circulación vehicular, o sea que no queden alineadas con el eje de carril.

Cuando se tengan interrupciones en el pavimento, como sumideros, cámaras de inspección, etc., se deben colocar hilos alrededor de estas, para asegurar que los adoquines conserven su alineamiento cuando se avance con el adoquinado por ambos lados del obstáculo y se encuentren, nuevamente, al otro lado.

Además de la uniformidad de la superficie de la capa de adoquines, las juntas entre estos quedarán lo más cerradas posibles para que haya un buen funcionamiento del pavimento, sea impermeable y evitar el deterioro por el agua de lluvia o de escorrentía, no le crezca pasto, etc.

Los adoquines deben colocarse en seco sin ningún tipo de cementante entre las juntas y a 2 cm sobre la cota del proyecto, pues la compactación posterior llevará al pavimento articulado al nivel proyectado según plano.

Se colocarán a tope, sin dejar una junta abierta. Por las irregularidades de los adoquines y de la colocación, se genera una junta que, en promedio, debe tener 2,5 mm y que nunca debe ser mayor a 5 mm (medio centímetro), en cuyo caso se deberá cerrar con la ayuda de un martillo de caucho.

Se ajustarán los adoquines verticalmente, con golpes; para ajustarlos horizontalmente se recomienda realizarlos con un martillo de caucho, a fin de conservar el alineamiento horizontal. En vías o zonas con pendiente bien definida, es aconsejable colocar los adoquines de abajo hacia arriba.

Cuando se ha terminado de colocar los adoquines que quedan enteros dentro de la zona a compactar, es necesario colocar ajustes (trozos de piezas) en los espacios que hayan quedado libres contra los confinamientos, estructuras de drenaje, etc. Los ajustes se harán con piezas partidas de otros adoquines y con el mismo alineamiento.

Las piezas se deben cortar unos 2 mm más pequeñas que el espacio disponible. Si es muy difícil partir las piezas con un equipo manual, los espacios de menos de una cuarta parte de adoquín, se deben llenar después de la compactación final y en todo el espesor de los adoquines, con un mortero cementicio de 4 parte de arena gruesa por 1 de cemento, procurando también que esta junta abarque longitudinalmente toda la calle a ambos lados de la misma en sus terminaciones con el cordón cuneta y en todos los confinamientos existentes. La provisión de los materiales y herramientas necesarias para ejecutar el mortero de relleno serán aportados por la empresa contratista.

La pendiente transversal del pavimento de adoquín a partir del eje central, será como mínimo de dos por ciento (2%).

Las cuadras, en cuanto al pavimentado con adoquines, con todas las tareas que esto implica (colocación, cortes, tomado de juntas, compactación, etc.), deberán ser terminadas de manera completa durante los días de semana, no pudiendo quedar una cuadra sin terminar durante los fines de semana.

#### COMPACTACIÓN INICIAL

La compactación inicial como la compactación final, para el sellado de las juntas, se realizará con un vibro compactador de placa de tamaño corriente.

En la compactación inicial se deberán dar dos pasadas de la placa en diferentes direcciones, recorriendo toda el área en una dirección antes de recorrerla en otra y teniendo cuidado de traslapar cada recorrido con el anterior para evitar escalonamientos.

Las labores de compactación y sellado del pavimento se harán cada 50 metros y se llevarán hasta un metro antes de los extremos no confinados del pavimento, como en los frentes de avances de la obra en la pavimentación de vías, y esa franja que queda sin compactar se terminará con el tramo siguiente.

Después de la compactación inicial se deben retirar los adoquines partidos reemplazándolos con adoquines enteros. Esta labor hay que ejecutarla en este momento, porque después del sellado de la junta y la compactación final, será casi imposible hacerlo.

#### SELLADO DE LAS JUNTAS CON ARENA FINA

Para sellar las juntas se usará arena fina, para que penetre por las juntas, la misma debe estar seca y no tener granos de más de 2,5 mm de grosor. Además, deberá estar libre de material terroso, caso contrario será rechazada por la inspección de obra.

La arena se esparcirá sobre los adoquines, formando una capa delgada que no los alcance a cubrir totalmente, y se barrerá con escobas o cepillos de cerdas duras, tantas veces como sea necesario para que llene la junta. Este barrido se hace alternado con la compactación final o simultánea con esta.

La arena debe retirarse oportunamente mediante un barrido y no por lavado con agua. Se realizará un nuevo tomado de juntas luego de veinte (20) días de habilitada la calzada ejecutada.

#### COMPACTACIÓN FINAL

Se deberán dar, al menos, cuatro pasadas con la placa vibrocompactadora, en diferentes direcciones y recorridos, y traslapando cada recorrido para que los adoquines queden completamente firmes. Una vez terminada la compactación, se podrá dar a servicio el pavimento. Cabe aclarar que luego de la compactación final el borde superior de los adoquines en su unión con el cordón cuneta debe quedar entre 1 cm y 1,5 cm más alto, a lo largo de los dos bordes longitudinales de la calle.

#### PROTECCIÓN DEL AFIRMADO

El Contratista deberá proteger adecuadamente la superficie del afirmado para lo cual colocará barricadas en lugares apropiados para impedir la circulación. También mantendrá un número adecuado de cuidadores para evitar que se remuevan las barreras antes del librado al tránsito, que transiten personas y/o animales, muy especialmente en las primeras veinticinco (25) horas.

Todos estos trabajos serán por exclusiva cuenta del Contratista. No obstante, si se produjeron daños en las superficies se corregirán de inmediato.

#### CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN.

Se computarán las tareas de este rubro, ejecutadas en un todo acorde a las presentes especificaciones, por m<sup>2</sup> (metro cuadrado) terminado.

Se aclara que el contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de materiales, carga y descarga de los mismos, herramientas, personal y equipos que corresponden para la ejecución de todas las partes de obras e instalaciones proyectadas, en un todo de acuerdo a los planos de proyecto, a las especificaciones del presente pliego y a las instrucciones que imparta en cada caso la Secretaría de Obras Públicas, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el pliego sean necesarias para la correcta ejecución y finalización de dichas obras.

### **3.4 SOLADO DE HORMIGÓN**

#### **3.4.1 SOLADO DE HORMIGÓN TRÁNSITO VEHICULAR**

##### **3.4.1.1 EXCAVACIÓN DE CAJA Y COMPACTACIÓN**

Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para la apertura de caja para la calzada de hormigón de los tramos considerados en la presente licitación. Responde a las exigencias establecidas en la sección B.II. "excavaciones" del P.E.T.G. de la D.N.V. – Ed. 1998. Queda contemplada la remoción del suelo existente, necesario para llegar a la cota de subrasante, para la construcción de los paquetes estructurales indicados en el proyecto y a las cotas especificadas según plano. Se recomienda comenzar por las zonas de menor cota, para evitar embalses de agua en caso de precipitaciones y avanzar hacia aguas arriba.

Será parte de este ítem limpieza y preparación del terreno, en aquellos sitios en los cuales su pago no esté previsto por ítem separado.

El material que no ha de emplearse será retirado y se transportará hasta los lugares de depósito definitivo que indique la Inspección dentro del radio de 15 km., serán desparramados en forma prolija de manera de obtener rellenos parejos, al solo juicio de la Inspección.

Un procedimiento adecuado consiste en lo siguiente, a los fines prácticos de nivelación de terreno:

- Para un sector determinado, identificar las cotas de rasante en sus extremos, indicadas en el plano.
- Luego deberá determinarse el espesor del paquete estructural, para obtener las cotas de subrasante. Ver plano detalle estructural P.3.4.
- Calcular la pendiente del tramo, como la relación entre la diferencia de cotas de extremo y la longitud entre ambos puntos.
- Determinar la cota de subrasante en cada una de las progresivas
- Tomar lectura en el punto fijo más cercano, de cota conocida.
- Obtener el horizonte visual correspondiente, como la suma entre la cota del PF y la lectura en dicho punto.
- Calcular la lectura teórica de subrasante en cada progresiva, como la diferencia entre el horizonte visual y la cota de cada punto.

Durante los trabajos de excavación de la caja y demás partes de la obra en construcción, deberán tener asegurado su correcto desagüe en todo momento.

La superficie de asiento de los terraplenes, deberá someterse a compactación especial. A tal fin, de la capa de suelo de la base de asiento comprendida en los 0,10 m de profundidad, se determinará la densidad (A) del suelo natural y deberán ser compactados hasta obtener una densidad (B), superior a la densidad natural determinada. Esa densidad (B), estimada en porcentaje, será igual o mayor que el porcentaje de compactación natural de esa capa de suelo con respecto a la exigencia de la Sección B.V. más un cinco (5) por ciento  $(A/B) * 100 + 5$  (%).

Salvo que este valor resulte inferior al obtenido mediante un máximo de siete pasadas por punto, con un equipo y humedad de compactación adecuados al tipo de suelo. En caso de no conseguirse la compactación solicitada, debido a la baja calidad del suelo existente, se deberá retirar en toda la superficie de base, una profundidad de 0,05 m. y se añadirá en la misma cantidad material 0-20 compactado y se exigirá un grado de compactación del 97 % (noventa y siete por ciento) de la Densidad máxima obtenida como se indica precedentemente, de la Densidad Seca Máxima obtenida acorde a la Norma de Ensayo VN - E5 - 93, "Compactación de Suelos \*empleando el Método de Ensayo VN, (VN. Vialidad Nacional)".

##### **3.4.1.2 PROVISIÓN Y EJECUCIÓN DE HORMIGONADO H 21 – H:15 CM.**

Como primera medida antes de empezar con los trabajos correspondientes al hormigonado, la inspección debe aprobar los trabajos de compactación de la base y sub base (según corresponda). El contratista deberá hacer los ensayos que la Inspección de obra considere necesarios, proveyendo los medios necesarios para tal fin. Los costos adicionales que puedan surgir de los ensayos/estudios de suelo corren por cuenta del contratista.

Para el armado de los moldes que servirán de contención en el llenado de la calzada, el contratista deberá guisarse, tanto planimétricamente como altimétricamente según los planos del proyecto.

Para el replanteo planialtimétrico de la calzada se utilizarán "clavos" metálicos de hierro liso (diámetro 10 mínimo) y tanza (de 1.5 mm). De esta manera se trazará la línea de la calzada. Luego se colocarán los clavos de nivel, siendo estos nivelados con nivel óptico o estación total y colocados, como máximo, cada 10 m.

Entre estos clavos, por medio del uso de un piolín se replanteará el nivel alimétrico, para luego colocar los moldes, en base a este nivel.

No se admitirán errores de nivelación en el armado de moldes, por lo cual, la inspección exige que una vez armados los moldes, se controle molde por molde para corregir, si es necesario, alguna nivelación incorrecta de los mismos.

La inspección podrá controlar la nivelación de los moldes cuando sea necesario, pero la tarea de nivelación y queda bajo absoluta responsabilidad del contratista. Por lo tanto, si la inspección no controla el trabajo, y luego del hormigonado se observan falencias en el escurrimiento de agua u otro tipo de defecto en la calzada de hormigón, el contratista deberá realizar los trabajos que la inspección le indique para corregir el error, quedando los gastos de materiales y mano de obra bajo responsabilidad del contratista.

La preparación de la base para el asentamiento de los moldes, quedará realizada en su mayoría durante la etapa de "terraplén compactado y nivelado para calzada de hormigón". No obstante, las diferencias de nivel de tierra más finas que deban ser corregidas, se absorberán preparando nuevamente la base, nivelada y compactada por debajo del molde de cordón, teniendo en cuenta siempre, que la calzada de hormigón deberá tener un espesor final de 15 cm.

Para este trabajo se usarán moldes de metálicos del espesor de la calzada y de una longitud de 3m (moldes "bajos" de cordón). Los mismos deberán estar en buen estado, deberán estar en perfecta rectitud en su totalidad, no abollados ni torcidos.

Los moldes, antes del hormigonado se deberán pintar con aceite o cualquier otro producto que evite la adherencia del hormigón al molde y que, además, posteriormente facilite su desarmado.

El desarmado se realizará luego de las 24hs, siempre y cuando el hormigón haya fraguado de tal manera que el desarmado no lo desgrane ni lo afecte.

El hormigón elaborado que se proveerá deberá cumplir con las condiciones y exigencias establecidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón de V.N. Edición 2017.

- Mínimo contenido de cemento: 320 kg/m<sup>3</sup>
- Razón agua/cemento máximo: 0.45 (en peso)
- Asentamiento (IRAM 1536): 3 a 5 cm
- Resistencia característica de rotura a compresión: igual o mayor a 250 kg /cm<sup>2</sup>.

El producto proporcionado deberá cumplir con lo establecido en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares y órdenes de la Inspección.

Es de responsabilidad exclusiva del Contratista el suministrar un producto que se ajuste en un todo a los requisitos indicados y a las órdenes de la Inspección, responsabilidad que se hace extensiva a la calidad de los materiales constituidos, el dosaje, elaboración, transporte y colocación en obra.

El Contratista deberá suministrar a la Inspección, la fórmula de mezcla y demás datos que se le soliciten.

El hormigón colocado en obra se controlará mediante la confección de probetas cilíndricas normalizadas para ensayo a la compresión, en las cantidades que se indiquen, debiendo el Contratista proveer los elementos necesarios para su elaboración, protección, curado, identificación y transporte al Laboratorio Municipal o sitios que se indicará.

Se determinará también la medida de asentamiento por el método del Cono de Abrahams, valor que con criterio orientativo se aconseja, deberá estar comprendido entre 3 y 5 cm.

#### RESISTENCIA DEL HORMIGÓN

El hormigón provisto deberá ser capaz de suministrar una resistencia mínima en el ensayo a la compresión y deberán cumplir las condiciones y exigencias establecidas en la Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón de V.N. Edición 2017.

#### PROTECCIÓN DEL AFIRMADO

El Contratista deberá proteger adecuadamente la superficie del afirmado para lo cual colocará barricadas en lugares apropiados para impedir la circulación.

También mantendrá un número adecuado de cuidadores para evitar que se remuevan las barreras o barricadas antes del librado al tránsito, que transiten personas y/o animales, muy especialmente en las primeras veinticinco (25) horas.

En las noches se emplazarán en las barreras, en todo sitio de peligro, faroles con luz roja del tipo aprobado por la Inspección.

Cuando las necesidades de la circulación exijan al cruce del afirmado, el contratista hará colocar puentes u otros dispositivos adecuados para impedir que se dañe el hormigón.

Todos estos trabajos serán por exclusiva cuenta del Contratista. No obstante, si se produjeron daños en las losas se corregirán de inmediato.

#### LISURA SUPERFICIAL

Se verificará la lisura superficial obtenida, medida en sentido longitudinal mediante regla de 3,00m. En base a ello no se deberán detectar irregularidades superiores a los cuatro mm (4mm). Existiendo deformaciones del hormigonado comprendidas entre 4 mm y 8 mm, el Contratista deberá proceder a corregir esas definiciones mediante el pulimento.

#### PROTECCIÓN Y CURADO DEL HORMIGÓN

Responde a las exigencias establecidas en Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón de D.N.V. Edición 2017. Y en P.E.T.G. de la D.N.V. – Ed. 1998.

Condiciones generales:

a) El Contratista realizará la protección y curado del hormigón de modo de asegurar que el hormigón tenga la resistencia especificada y se evite la fisuración y agrietamiento de las losas.

El tiempo de curado no será menor de diez (10) días, en caso de bajas temperaturas se aumentará el tiempo de curado en base a las temperaturas medias diarias.

b) El período de curado se aumentará en un número de días igual al de aquellos en que la temperatura media diaria del aire en el lugar de ejecución de la calzada haya descendido debajo de los cinco (5) grados centígrados. Entendiendo como temperatura media diaria al promedio entre la máxima y mínima del día. A estos efectos la Supervisión llevará un registro de las temperaturas máximas y mínimas diarias.

#### Métodos de Curado:

Se podrán usar los procedimientos detallados en los siguientes apartados cualquier otro que decida emplear el Contratista.

a) Película impermeable: este método consiste en el riego de un producto líquido el que se efectuará inmediatamente después de desaparecida el agua libre de la superficie de la calzada y cordones recién terminados. Deberá quedar una película impermeable, fina y uniforme adherido al hormigón, la que será opaca y pigmentada de blanco.

La aplicación se hará por medio de un pulverizador mecánico en la cantidad por metro cuadrado que sea necesario para asegurar la eficacia del curado.

b) Lámina de polietileno: Será de 20 micrones de espesor como mínimo y su provisión se hará en cantidad suficiente para realizar el curado continuo durante 10 días. En los lugares donde deban superponerse distintas porciones de película, deberán solaparse convenientemente. Una vez extendida sobre la calzada o cordones se la cubrirá con tierra en una capa de aproximadamente 5 cm de espesor.

c) Variante en el plazo de curado: Si la Inspección de obra lo cree conveniente, de acuerdo con los resultados de los ensayos pertinentes sobre muestras moldeadas del hormigón de la calzada y cordones podrá autorizarse la disminución del tiempo de curado.

El método de curado empleado por el Contratista deberá resultar efectivo bajo cualquier condición climática. Al sólo juicio de la Supervisión ésta podrá ordenar el cambio de método de curado ante fisuración incipiente o cualquier otro defecto atribuible a esta causa.

Protección de la calzada y cordones durante y después de la construcción

a) Durante la construcción, el hormigón fresco o no suficientemente endurecido, será protegido contra los efectos perjudiciales de la lluvia y de otras circunstancias que puedan afectar desfavorablemente.

b) Deberá protegerse la calzada y los cordones contra la acción del tránsito y de los peatones.

c) Toda losa o porción de calzada o cordón que, por cualquier causa, hubiese resultado perjudicada, será reparada, o removida y reemplazada por el Contratista, sin compensación alguna.

#### JUNTAS DE DILATACIÓN

Las juntas de dilatación se realizarán mediante aserrado luego de las 24hs transcurrido el hormigonado. Dependiendo la profundidad, se realizarán con máquina cortadora de hormigón o con amoladora manual.

La profundidad del corte debe ser como mínimo el ochenta por ciento (80%) del espesor del hormigón.

Luego del hormigonado deberán ser llenadas con una mezcla formada por arena fina y asfalto (3 partes de asfalto - 1 parte de arena fina). Esta mezcla se realizará in situ y se realizará de manera prolija, llenando todo el espacio de la junta.

El acabado final del hormigón vehicular será liso, para lo cual se utilizará fratacho de aluminio de 1,2m de largo, de uso manual.

La contratista debe remitirse al anexo gráfico de planos, para la determinación del área, espesores y especificaciones en corte del solado de hormigón vehicular liso. Ver Plano 3.4.

### **3.4.2 SOLADO DE HORMIGÓN TRÁNSITO PEATONAL**

#### **3.4.2.1 EXCAVACIÓN DE LA CAJA Y COMPACTACIÓN**

Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para la apertura de caja para la calzada de hormigón de los tramos considerados en la presente licitación. Responde a las exigencias establecidas en la sección B.II. "excavaciones" del P.E.T.G. de la D.N.V. - Ed. 1998. Queda contemplada la remoción del suelo existente, necesario para llegar a la cota de subrasante, para la construcción de los paquetes estructurales indicados en el proyecto y a las cotas especificadas según plano. Se recomienda comenzar por las zonas de menor cota, para evitar embalses de agua en caso de precipitaciones y avanzar hacia aguas arriba.

Será parte de este ítem limpieza y preparación del terreno, en aquellos sitios en los cuales su pago no esté previsto por ítem separado.

El material que no ha de emplearse será retirado y se transportará hasta los lugares de depósito definitivo que indique la Inspección dentro del radio de 15 km., serán desparramados en forma prolija de manera de obtener rellenos parejos, al solo juicio de la Inspección.

Un procedimiento adecuado consiste en lo siguiente, a los fines prácticos de nivelación de terreno:

- Para un sector determinado, identificar las cotas de rasante en sus extremos, indicadas en el plano.
- Luego deberá restarse el espesor del paquete estructural, para obtener las cotas de subrasante. Ver plano detalle estructural.
- Calcular la pendiente del tramo, como la relación entre la diferencia de cotas de extremo y la longitud entre ambos puntos.
- Determinar la cota de subrasante en cada una de las progresivas
- Tomar lectura en el punto fijo más cercano, de cota conocida.
- Obtener el horizonte visual correspondiente, como la suma entre la cota del PF y la lectura en dicho punto.
- Calcular la lectura teórica de subrasante en cada progresiva, como la diferencia entre el horizonte visual y la cota de cada punto.

Durante los trabajos de excavación de la caja y demás partes de la obra en construcción, deberán tener asegurado su correcto desagüe en todo momento.

La superficie de asiento de los terraplenes, deberá someterse a compactación especial. A tal fin, de la capa de suelo de la base de asiento comprendida en los 0,10 m de profundidad, se determinará la densidad (A) del suelo natural y deberán ser compactados hasta obtener una densidad (B), superior a la densidad natural determinada. Esa densidad (B), estimada en porcentaje, será igual o mayor que el porcentaje de compactación natural de esa capa de suelo con respecto a la exigencia de la Sección B.V. más un cinco (5) por ciento  $(A/B) * 100 + 5$  (%).

Salvo que este valor resulte inferior al obtenido mediante un máximo de siete pasadas por punto, con un equipo y humedad de compactación adecuados al tipo de suelo. En caso de no conseguirse la compactación solicitada, debido a la baja calidad del suelo existente, se deberá retirar en toda la superficie de base, una profundidad de 0,05 m. y se añadirá en la misma cantidad material 0-20 compactado y se exigirá un grado de compactación del 97 % (noventa y siete por ciento) de la Densidad máxima obtenida como se indica precedentemente, de la Densidad

Seca Máxima obtenida acorde a la Norma de Ensayo VN - E5 - 93, "Compactación de Suelos \*empleando el Método de Ensayo VN, (VN. Vialidad Nacional)".

#### **3.4.2.2 PROVISIÓN Y EJECUCIÓN DE HORMIGONADO H17 – h:10 cm**

Como primera medida antes de empezar con los trabajos correspondientes al hormigonado, la inspección debe aprobar los trabajos de compactación de la base y sub base (según corresponda). El contratista deberá hacer los ensayos que la Inspección de obra considere necesarios, proveyendo los medios necesarios para tal fin. Los costos adicionales que puedan surgir de los ensayos/estudios de suelo corren por cuenta del contratista.

Para el armado de los moldes que servirán de contención en el llenado de la calzada, el contratista deberá guisarse, tanto planimetricamente como altimétricamente según los planos del proyecto.

No se admitirán errores de nivelación en el armado de moldes, por lo cual, la inspección exige que una vez armados los moldes, se controle molde por molde para corregir, si es necesario, alguna nivelación incorrecta de los mismos.

La inspección podrá controlar la nivelación de los moldes cuando sea necesario, pero la tarea de nivelación y queda bajo absoluta responsabilidad del contratista. Por lo tanto, si la inspección no controla el trabajo, y luego del hormigonado se observan falencias en el escurrimiento de agua u otro tipo de defecto en la calzada de hormigón, el contratista deberá realizar los trabajos que la inspección le indique para corregir el error, quedando los gastos de materiales y mano de obra bajo responsabilidad del contratista.

La preparación de la base para el asentamiento de los moldes, quedará realizada en su mayoría durante la etapa de "terraplén compactado y nivelado para calzada de hormigón". No obstante, las diferencias de nivel de tierra más finas que deban ser corregidas, se absorberán preparando nuevamente la base, nivelada y compactada.

Para este trabajo se usarán moldes de metálicos del espesor de la calzada y de una longitud de 3 m (moldes "bajos" de cordón). Los mismos deberán estar en buen estado, deberán estar en perfecta rectitud en su totalidad, no abollados ni torcidos.

Los moldes, antes del hormigonado se deberán pintar con aceite o cualquier otro producto que evite la adherencia del hormigón al molde y que, además, posteriormente facilite su desarmado.

El desarmado se realizará luego de las 24hs, siempre y cuando el hormigón haya fraguado de tal manera que el desarmado no lo desgrane ni lo afecte.

El Hormigón elaborado H17 que se proveerá deberá cumplir con las condiciones y exigencias establecidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón de V.N. Edición 2017.

- Mínimo contenido de cemento: 280 kg/m<sup>3</sup>.
- Razón agua/cemento máximo: 0.45 (en peso).
- Asentamiento (IRAM 1536): 3 a 5 cm.
- Resistencia característica de rotura a compresión: igual o mayor a 180kg /cm<sup>2</sup>.

El producto proporcionado deberá cumplir con lo establecido en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares y órdenes de la Inspección.

Es de responsabilidad exclusiva del Contratista el suministrar un producto que se ajuste en un todo a los requisitos indicados y a las órdenes de la Inspección, responsabilidad que se hace extensiva a la calidad de los materiales constituidos, el dosaje, elaboración, transporte y colocación en obra.

El Contratista deberá suministrar a la Inspección, la fórmula de mezcla y demás datos que se le soliciten.

El hormigón colocado en obra se controlará mediante la confección de probetas cilíndricas normalizadas para ensayo a la compresión, en las cantidades que se indiquen, debiendo el Contratista proveer los elementos necesarios para su elaboración, protección, curado, identificación y transporte al Laboratorio Municipal o sitios que se indicará.

Se determinará también la medida de asentamiento por el método del Cono de Abrahams, valor que con criterio orientativo se aconseja, deberá estar comprendido entre 3 y 5 cm.

#### **RESISTENCIA DEL HORMIGÓN:**

El hormigón provisto deberá ser capaz de suministrar una resistencia mínima en el ensayo a la compresión y deberán cumplir las condiciones y exigencias establecidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón de V.N. Edición 2017.

#### **PROTECCIÓN DEL AFIRMADO**

El Contratista deberá proteger adecuadamente la superficie del afirmado para lo cual colocará barricadas en lugares apropiados para impedir la circulación.

También mantendrá un número adecuado de cuidadores para evitar que se remuevan las barreras o barricadas antes del librado al tránsito, que transiten personas y/o animales, muy especialmente en las primeras veinticinco (25) horas.

En las noches se emplazarán en las barreras, en todo sitio de peligro, faroles con luz roja del tipo aprobado por la Inspección.

Cuando las necesidades de la circulación exijan al cruce del afirmado, el contratista hará colocar puentes u otros dispositivos adecuados para impedir que se dañe el hormigón.

Todos estos trabajos serán por exclusiva cuenta del Contratista. No obstante, si se produjeron daños en las losas se corregirán de inmediato.

#### **LISURA SUPERFICIAL**

Se verificará la lisura superficial obtenida, medida en sentido longitudinal mediante regla de 3,00m. En base a ello no se deberán detectar irregularidades superiores a los cuatro mm (4mm). Existiendo deformaciones del hormigonado comprendidas entre 4 mm y 8 mm, el Contratista deberá proceder a corregir esas definiciones mediante el pulimento

#### **PROTECCIÓN Y CURADO DEL HORMIGÓN**

Responde a las exigencias establecidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón de D.N.V. Edición 2017. Y en P.E.T.G. de la D.N.V. – Ed. 1998.

Condiciones generales:

a) El Contratista realizará la protección y curado del hormigón de modo de asegurar que el hormigón tenga la resistencia especificada y se evite la fisuración y agrietamiento de las losas.

El tiempo de curado no será menor de diez (10) días, en caso de bajas temperaturas se aumentará el tiempo de curado en base a las temperaturas medias diarias.

b) El período de curado se aumentará en un número de días igual al de aquellos en que la temperatura media diaria del aire en el lugar de ejecución de la calzada haya descendido debajo de los cinco (5) grados C. Entendiéndose como temperatura media diaria al promedio entre la máxima y mínima del día. A estos efectos la Supervisión llevará un registro de las temperaturas máximas y mínimas diarias.

Métodos de Curado:

Se podrán usar los procedimientos detallados en los siguientes apartados cualquier otro que decida emplear el Contratista.

a) Película impermeable: este método consiste en el riego de un producto líquido el que se efectuará inmediatamente después de desaparecida el agua libre de la superficie de la calzada y cordones recién terminados. Deberá quedar una película impermeable, fina, uniforme y adherida al hormigón, la que será opaca y pigmentada de blanco.

La aplicación se hará por medio de un pulverizador mecánico en la cantidad por metro cuadrado que sea necesario para asegurar la eficacia del curado.

b) Lámina de polietileno: Será de 20 micrones de espesor como mínimo y su provisión se hará en cantidad suficiente para realizar el curado continuo durante 10 días. En los lugares donde deban superponerse distintas porciones de película, deberán solaparse convenientemente. Una vez extendida sobre la calzada o cordones se la cubrirá con tierra en una capa de aproximadamente 5 cm de espesor.

c) Variante en el plazo de curado: Si la Supervisión lo cree conveniente, de acuerdo con los resultados de los ensayos pertinentes sobre muestras moldeadas del hormigón de la calzada y cordones podrá autorizarse la disminución del tiempo de curado.

El método de curado empleado por el Contratista deberá resultar efectivo bajo cualquier condición climática. Al sólo juicio de la Supervisión ésta podrá ordenar el cambio de método de curado ante fisuración incipiente o cualquier otro defecto atribuible a esta causa.

Protección de la calzada y cordones durante y después de la construcción

a) Durante la construcción, el hormigón fresco o no suficientemente endurecido, será protegido contra los efectos perjudiciales de la lluvia y de otras circunstancias que puedan afectar desfavorablemente.

b) Deberá protegerse la calzada y los cordones contra la acción del tránsito y de los peatones.

c) Toda losa o porción de calzada o cordón que, por cualquier causa, hubiese resultado perjudicada, será reparada, o removida y reemplazada por el Contratista, sin compensación alguna.

#### JUNTAS DE DILATACIÓN

Las juntas de dilatación se realizarán mediante aserrado luego de las 24 hs transcurrido el hormigonado. Dependiendo la profundidad, se realizarán con máquina cortadora de hormigón o con amoladora manual.

La profundidad del corte debe ser como mínimo el 80% del espesor del hormigón.

Luego del hormigonado deberán ser llenadas con una mezcla formada por arena fina y asfalto (3 partes de asfalto - 1 parte de arena fina). Esta mezcla se realizará in situ y se realizará de manera prolija, llenando todo el espacio de la junta.

El acabado final del hormigón peatonal de esta sección variará según especifica el plano de Anexo gráfico de planos Plano 3.4.

Para lograr acabado liso en los hormigones peatonales se utilizará fratacho de aluminio de 1,2 m de largo de uso manual.

La contratista debe remitirse al anexo gráfico de planos, para la determinación del área, espesores y especificaciones en corte del solado de hormigón peatonal liso y peatonal rústico Plano 3.4.

### **3.4.3 SOLADO DE HORMIGÓN PEATONAL RÚSTICO CON MALLA**

#### **3.4.3.1 EXCAVACIÓN DE LA CAJA Y COMPACTACIÓN**

Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para la apertura de caja para la calzada de hormigón de los tramos considerados en la presente licitación. Responde a las exigencias establecidas en la sección B.II. "excavaciones" del P.E.T.G. de la D.N.V. - Ed. 1998. Queda contemplada la remoción del suelo existente, necesario para llegar a la cota de subrasante, para la construcción de los paquetes estructurales indicados en el proyecto y a las cotas especificadas según plano. Se recomienda comenzar por las zonas de menor cota, para evitar embalses de agua en caso de precipitaciones y avanzar hacia aguas arriba.

Será parte de este ítem limpieza y preparación del terreno, en aquellos sitios en los cuales su pago no esté previsto por ítem separado.

El material que no ha de emplearse será retirado y se transportará hasta los lugares de depósito definitivo que indique la Inspección dentro del radio de 15 km., serán desparramados en forma prolija de manera de obtener rellenos parejos, al sólo juicio de la Inspección.

Un procedimiento adecuado consiste en lo siguiente, a los fines prácticos de nivelación de terreno:

- Para un sector determinado, identificar las cotas de rasante en sus extremos, indicadas en el plano.
- Luego deberá restarse el espesor del paquete estructural, para obtener las cotas de subrasante. Ver plano detalle estructural.
- Calcular la pendiente del tramo, como la relación entre la diferencia de cotas de extremo y la longitud entre ambos puntos.
- Determinar la cota de subrasante en cada una de las progresivas
- Tomar lectura en el punto fijo más cercano, de cota conocida.
- Obtener el horizonte visual correspondiente, como la suma entre la cota del PF y la lectura en dicho punto.
- Calcular la lectura teórica de subrasante en cada progresiva, como la diferencia entre el horizonte visual y la cota de cada punto.

Durante los trabajos de excavación de la caja y demás partes de la obra en construcción, deberán tener asegurado su correcto desagüe en todo momento.

La superficie de asiento de los terraplenes, deberá someterse a compactación especial. A tal fin, de la capa de suelo de la base de asiento comprendida en los 0,10 m de profundidad, se determinará la densidad (A) del suelo natural y deberán ser compactados hasta obtener una densidad (B), superior a la densidad natural determinada.

Esa densidad (B), estimada en porcentaje, será igual o mayor que el porcentaje de compactación natural de esa capa de suelo con respecto a la exigencia de la Sección B.V. más un cinco (5) por ciento  $(A/B) * 100 + 5$  (%).

Salvo que este valor resulte inferior al obtenido mediante un máximo de siete pasadas por punto, con un equipo y humedad de compactación adecuados al tipo de suelo. En caso de no conseguirse la compactación solicitada, debido a la baja calidad del suelo existente, se deberá retirar en toda la superficie de base, una profundidad de 0,05 m. y se añadirá en la misma cantidad material 0-20 compactado y se exigirá un grado de compactación del 97 % (noventa y siete por ciento) de la Densidad máxima obtenida como se indica precedentemente, de la Densidad Seca Máxima obtenida acorde a la Norma de Ensayo VN - E5 - 93, "Compactación de Suelos \*empleando el Método de Ensayo VN, (VN. Vialidad Nacional)".

#### **3.4.3.2 PROVISIÓN Y EJECUCIÓN DE HORMIGONADO H17 – h:15 cm**

Como primera medida antes de empezar con los trabajos correspondientes al hormigonado, la inspección debe aprobar los trabajos de compactación de la base y sub base (según corresponda). El contratista deberá hacer los ensayos que la Inspección de obra considere necesarios, proveyendo los medios necesarios para tal fin. Los costos adicionales que puedan surgir de los ensayos/estudios de suelo corren por cuenta del contratista.

Para el armado de los moldes que servirán de contención en el llenado de la calzada, el contratista deberá guisarse, tanto planimétricamente como altimétricamente según los planos del proyecto.

No se admitirán errores de nivelación en el armado de moldes, por lo cual, la inspección exige que una vez armados los moldes, se controle molde por molde para corregir, si es necesario, alguna nivelación incorrecta de los mismos.

La inspección podrá controlar la nivelación de los moldes cuando sea necesario, pero la tarea de nivelación y queda bajo absoluta responsabilidad del contratista. Por lo tanto, si la inspección no controla el trabajo, y luego del hormigonado se observan falencias en el escurrimiento de agua u otro tipo de defecto en la calzada de hormigón, el contratista deberá realizar los trabajos que la inspección le indique para corregir el error, quedando los gastos de materiales y mano de obra bajo responsabilidad del contratista.

La preparación de la base para el asentamiento de los moldes, quedara realizada en su mayoría durante la etapa de "terraplén compactado y nivelado para calzada de hormigón". No obstante, las diferencias de nivel de tierra más finas que deban ser corregidas, se absorberán preparando nuevamente la base, nivelada y compactada.

Para este trabajo se usarán moldes de metálicos del espesor de la calzada y de una longitud de 3 m (moldes "bajos" de cordón). Los mismos deberán estar en buen estado, deberán estar en perfecta rectitud en su totalidad, no abollados ni torcidos.

Los moldes, antes del hormigonado se deberán pintar con aceite o cualquier otro producto que evite la adherencia del hormigón al molde y que, además, posteriormente facilite su desarmado.

El desarmado se realizará luego de las 24hs, siempre y cuando el hormigón haya fraguado de tal manera que el desarmado no lo desgrane ni lo afecte.

El Hormigón elaborado H17 que se proveerá deberá cumplir con las condiciones y exigencias establecidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón de V.N. Edición 2017.

- Mínimo contenido de cemento: 280 kg/m<sup>3</sup>.
- Razón agua/cemento máximo: 0.45 (en peso).
- Resistencia característica de rotura a compresión: igual o mayor a 180m kg /cm<sup>2</sup>.

El producto proporcionado deberá cumplir con lo establecido en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares y órdenes de la Inspección.

Es de responsabilidad exclusiva del Contratista el suministrar un producto que se ajuste en un todo a los requisitos indicados y a las órdenes de la Inspección, responsabilidad que se hace extensiva a la calidad de los materiales constituidos, el dosaje, elaboración, transporte y colocación en obra.

El Contratista deberá suministrar a la Inspección, la fórmula de mezcla y demás datos que se le soliciten.

El hormigón colocado en obra se controlará mediante la confección de probetas cilíndricas normalizadas para ensayo a la compresión, en las cantidades que se indiquen, debiendo el Contratista proveer los elementos necesarios para su elaboración, protección, curado, identificación y transporte al Laboratorio Municipal o sitios que se indicará.

Se determinará también la medida de adelantamiento por el método del Cono de Abrahams, valor que con criterio orientativo se aconseja, deberá estar comprendido entre 3 y 5 cm.

#### **RESISTENCIA DEL HORMIGÓN:**

El hormigón provisto deberá ser capaz de suministrar una resistencia mínima en el ensayo a la compresión y deberán cumplir las condiciones y exigencias establecidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón de V.N. Edición 2017.

#### **PROTECCIÓN DEL AFIRMADO**

El Contratista deberá proteger adecuadamente la superficie del afirmado para lo cual colocará barricadas en lugares apropiados para impedir la circulación.

También mantendrá un número adecuado de cuidadores para evitar que se remuevan las barreras o barricadas antes del librado al tránsito, que transiten personas y/o animales, muy especialmente en las primeras veinticinco (25) horas.

En las noches se emplazarán en las barreras, en todo sitio de peligro, faroles con luz roja del tipo aprobado por la Inspección.

Cuando las necesidades de la circulación exijan al cruce del afirmado, el contratista hará colocar puentes u otros dispositivos adecuados para impedir que se dañe el hormigón.

Todos estos trabajos serán por exclusiva cuenta del Contratista. No obstante, si se produjeron daños en las losas se corregirán de inmediato.

#### **LISURA SUPERFICIAL**

Se verificará la lisura superficial obtenida, medida en sentido longitudinal mediante regla de 3,00m. En base a ello no se deberán detectar irregularidades superiores a los cuatro mm (4mm). Existiendo deformaciones del hormigonado comprendidas entre 4 mm y 8 mm, el Contratista deberá proceder a corregir esas definiciones mediante el pulimento.

#### **PROTECCIÓN Y CURADO DEL HORMIGÓN**

Responde a las exigencias establecidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón de D.N.V. Edición 2017. Y en P.E.T.G. de la D.N.V. – Ed. 1998.

Condiciones generales:

a) El Contratista realizará la protección y curado del hormigón de modo de asegurar que el hormigón tenga la resistencia especificada y se evite la fisuración y agrietamiento de las losas.

El tiempo de curado no será menor de diez (10) días, en caso de bajas temperaturas se aumentará el tiempo de curado en base a las temperaturas medias diarias.

b) El período de curado se aumentará en un número de días igual al de aquellos en que la temperatura media diaria del aire en el lugar de ejecución de la calzada haya descendido debajo de los cinco (5) grados C. Entendiendo como temperatura media diaria al promedio entre la máxima y mínima del día. A estos efectos la Supervisión llevará un registro de las temperaturas máximas y mínimas diarias.

Métodos de Curado:

Se podrán usar los procedimientos detallados en los siguientes apartados cualquier otro que decida emplear el Contratista.

a) Película impermeable: este método consiste en el riego de un producto líquido el que se efectuará inmediatamente después de desaparecida el agua libre de la superficie de la calzada y cordones recién terminados. Deberá quedar una película impermeable, fina y uniforme adherida al hormigón, la que será opaca y pigmentada de blanco.

La aplicación se hará por medio de un pulverizador mecánico en la cantidad por metro cuadrado que sea necesario para asegurar la eficacia del curado.

b) Lámina de polietileno: Será de 20 micrones de espesor como mínimo y su provisión se hará en cantidad suficiente para realizar el curado continuo durante 10 días. En los lugares donde deban superponerse distintas porciones de película, deberán solaparse convenientemente. Una vez extendida sobre la calzada o cordones se la cubrirá con tierra en una capa de aproximadamente 5 cm de espesor.

c) Variante en el plazo de curado: Si la Supervisión lo cree conveniente, de acuerdo con los resultados de los ensayos pertinentes sobre muestras moldeadas del hormigón de la calzada y cordones podrá autorizarse la disminución del tiempo de curado.

El método de curado empleado por el Contratista deberá resultar efectivo bajo cualquier condición climática. Al sólo juicio de la Supervisión ésta podrá ordenar el cambio de método de curado ante fisuración incipiente o cualquier otro defecto atribuible a esta causa.

Protección de la calzada y cordones durante y después de la construcción

a) Durante la construcción, el hormigón fresco o no suficientemente endurecido, será protegido contra los efectos perjudiciales de la lluvia y de otras circunstancias que puedan afectar desfavorablemente.

b) Deberá protegerse la calzada y los cordones contra la acción del tránsito y de los peatones.

c) Toda losa o porción de calzada o cordón que, por cualquier causa, hubiese resultado perjudicada, será reparada, o removida y reemplazada por el Contratista, sin compensación alguna.

**JUNTAS DE DILATACIÓN**

Las juntas de dilatación se realizarán mediante aserrado luego de las 24 hs transcurrido el hormigonado. Dependiendo la profundidad, se realizarán con máquina cortadora de hormigón o con amoladora manual.

La profundidad del corte debe ser como mínimo el 80% del espesor del hormigón.

Luego del hormigonado deberán ser llenadas con una mezcla formada por arena fina y asfalto (3 partes de asfalto – 1 parte de arena fina). Esta mezcla se realizará in situ y se realizará de manera prolija, llenando todo el espacio de la junta.

Los solados peatonales rústicos de 50 y de 30 CM de ancho llevarán malla sima de 15x15x4,2. Está malla será cortada según el ancho del solado y colocada en la parte central del espesor en el momento del hormigonado. Además en las uniones de las mismas deberán estar superpuestas como mínimo 15 cm.

La contratista debe remitirse al anexo gráfico de planos, para la determinación del área, espesores y especificaciones en corte del solado de hormigón peatonal rustico con malla. Plano 3.4.

### **3.5 SOLADO PODOTÁCTIL**

#### **3.5.1. EXCAVACIÓN DE CAJA Y COMPACTACIÓN**

Este apartado comprende todos los trabajos necesarios para la apertura de caja de la calzada y veredas afectadas para los tramos considerados en el presente ítem.

Queda incluida la remoción del suelo existente en todas sus variantes, necesaria para llegar a la cota rasante para la construcción de los paquetes estructurales indicados en el plano del anexo gráfico. Plano 3.5.

El material que no ha de emplearse en rellenos será retirado al tiempo de hacer las excavaciones y se transportará hasta los lugares de depósito definitivo que indique la Inspección de Obra dentro de un radio de 15 km.

Cuando el material sea empleado para relleno, los mismos serán distribuidos en forma prolija de manera de obtener un acabado parejo de acuerdo a las cotas indicadas en los planos disponibles.

Se debe prestar especial atención a los niveles de escurrimiento indicados por la Inspección de Obra para evitar embalses de agua en caso de precipitaciones.

La superficie de asiento de los terraplenes deberá someterse a compactación especial obteniendo una compactación superior respecto al suelo natural en un 92% según ensayo Proctor estándar.

En caso de no conseguirse la compactación solicitada, debido a la baja calidad del suelo existente, se deberá retirar toda la superficie de base en una profundidad de 0,05m. y se añadirá en la misma cantidad de material 0-20 compactado.

#### **3.5.2 PROVISIÓN Y EJECUCIÓN PODOTÁCTIL GUÍA Y DE ADVERTENCIA**

Como primera medida antes de empezar con los trabajos correspondientes al hormigonado, la inspección debe aprobar los trabajos de compactación de la base y sub base (según corresponda). El contratista deberá hacer los ensayos que la Inspección de obra considere necesarios, proveyendo los medios necesarios para tal fin. Los costos adicionales que puedan surgir de los ensayos/estudios de suelo corren por cuenta del contratista.

Se colocarán según proyecto, baldosas podotáctiles 40cm x 40cm. Se debe contemplar en que sectores va la baldosa guía (relieve de vainillas) y donde la de advertencia (relieve de botones) según lo indique el plano 3.5.1.1. El producto será previamente revisado por la inspección y no podrá ser colocado sin la aprobación de la misma.

Estas se colocarán con mortero de asiento de 6 cm de espesor formada por tres partes de arena y una parte de cal y ¼ parte de cemento.

Antes de la colocación las baldosas deberán mojarse y contemplar que las superficies antes de la colocación, deberán estar totalmente libres de polvo.

Se colocarán de manera prolija y bien alineada, respetando la junta de separación entre baldosas, la cual viene dada por separadores en las mismas.

Se deberán colocar con una perfecta nivelación entre baldosas, sin sobresaltos, de manera que la tolerancia admitida será como máximo de +/- 1 mm.

El tomado de juntas deberá realizarse después de las 24hs y antes de las 48 hs de finalizada la colocación. La junta a llenar debe estar "perfectamente limpia" y libre de impurezas. Para esta tarea se deberá utilizar pastina para mosaicos color gris colocada con espátula.

La Pastina debe mezclarse por unos minutos para que trabajen bien los aditivos. Su consistencia debe ser cremosa y liviana de modo que penetre fácilmente en toda la junta.

Se deberá espolvorear arena fina seca sobre el total de la superficie y luego proceder a la limpieza con escoba o cepillo para eliminar los restos de pastina, que una vez seca serán difíciles de eliminar.

El curado es fundamental para lograr el correcto endurecimiento de la pastina en la junta, Para conseguirlo se deberán mantener húmedas las juntas y el piso con una suave llovizna de agua durante 24 horas.

### **3.6 CORDONES PERIMETRALES**

#### **3.6.1. CORDONES PERIMETRALES DE PAVIMENTO ARTICULADO**

Para el armado de los moldes que servirán para la ejecución de cordones perimetrales de pavimento articulado, el contratista deberá guisarse según los planos del proyecto o según lo indique la inspección.

Para el replanteo planialtimétrico utilizarán "clavos" metálicos de hierro liso y tanza. De esta manera se trazará la línea de cordón. Luego se colocarán los clavos de nivel, siendo estos nivelados con nivel óptico o estación total y colocados, como máximo, cada 10 m.

Entre estos, clavos colocados cada 10 m, por medio del uso de un piolín, se replanteará el nivel altimétrico, para luego colocar los moldes de cordón, en base a este nivel.

No se admitirán errores de nivelación en el armado de moldes, por lo cual, la inspección exige que una vez armados los moldes, se controle molde por molde para corregir, si es necesario, alguna nivelación incorrecta de los mismos.

La inspección podrá controlar la nivelación de los moldes cuando sea necesario, pero la tarea de nivelación queda bajo absoluta responsabilidad del contratista. Por lo tanto, si la inspección no controla el trabajo, y luego del hormigonado se observan defectos en la alineación del cordón o cualquier otro defecto en el cordón terminado, el contratista deberá realizar los trabajos que la inspección le indique para corregir el error, quedando los gastos de materiales y mano de obra bajo responsabilidad del contratista.

No se permitirán cordones alabeados ni mal alineados. La colocación de los moldes será aprobada, debiendo corregirse toda deficiencia que ocasione diferencias entre moldes y moldes, de más de un milímetro.

Para estos trabajos se utilizará como molde, reglas de caño estructural metálico. Los mismos deberán estar en buen estado, deberán estar en perfecta rectitud en su totalidad, no abollados ni torcidos.

Los moldes, antes del hormigonado se deberán pintar con aceite o cualquier otro producto que evite la adherencia del hormigón al molde y que, además, posteriormente facilite su desarmado.

Para el hormigonado del cordón se utilizará hormigón H21 y se deberán cumplir las condiciones y exigencias establecidas en la sección Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón, Edición 2017. Además, estos llevaran longitudinalmente 2 hierros del 8 en todo su recorrido según se indica en los planos.

Es de responsabilidad exclusiva del Contratista el suministrar un producto que se ajuste en un todo a los requisitos indicados y a las órdenes de la Inspección, responsabilidad que se hace extensiva a la calidad de los materiales constituidos, el dosaje, elaboración, transporte y colocación en obra.

El hormigón colocado en obra se controlará mediante la confección de probetas cilíndricas normalizadas para ensayo a la compresión, en las cantidades que se indiquen, debiendo el Contratista proveer los elementos necesarios para su elaboración, protección, curado, identificación y transporte al Laboratorio Municipal o sitios que se indicará.

Se determinará también la medida de asentamiento por el método del Cono de Abrahams, valor que con criterio orientativo se aconseja, deberá estar comprendido entre 3 y 5 cm.

Se exigirá una buena terminación del cordón en su cara superior, la cual se realizará con fratacho y cuchara embebida en agua. En base a ello no se deberán detectar irregularidades superiores a los cuatro mm (4mm). Existiendo deformaciones del hormigonado superiores a 4 mm, el Contratista deberá proceder a corregir esas deformaciones.

El desarmado se realizará luego de las 24hs, siempre y cuando el hormigón haya fraguado de tal manera que el desarmado no lo desgrane ni lo afecte.

El Contratista deberá proteger adecuadamente la superficie del afirmado para lo cual colocará barricadas en lugares apropiados para impedir la circulación.

También mantendrá un número adecuado de cuidadores para evitar que se remuevan las barreras o barricadas antes del librado al tránsito, que transiten personas y/o animales, muy especialmente en las primeras veinticinco (25) horas.

Todos estos trabajos serán por exclusiva cuenta del Contratista. No obstante, si se produjeron daños en las losas se corregirán de inmediato.

#### **3.6.2. CORDONES DE CANTEROS Y CAZUELAS**

Para el armado de los moldes que servirán para el armado de cordón de canteros y cazuelas el contratista deberá guisarse según los planos del proyecto o según lo indique la inspección.

Para el replanteo planialtimétrico utilizarán "clavos" metálicos de hierro liso y tanza.

En este caso se utilizarán como moldes, reglas metálicas de caño estructural o moldes de chapa curvada según corresponda en cada caso. No se admitirán errores de nivelación en el armado de moldes, por lo cual, la inspección exige que una vez armados los moldes, se controle molde por molde para corregir, si es necesario, alguna nivelación incorrecta de los mismos.

La inspección podrá controlar la nivelación de los moldes cuando sea necesario, pero la tarea de nivelación queda bajo absoluta responsabilidad del contratista. Por lo tanto, si la inspección no controla el trabajo, y luego del hormigonado se observan defectos en la alineación del cordón o cualquier otro defecto en el cordón de cazueta terminado, el contratista deberá realizar los trabajos que la inspección le indique para corregir el error, quedando los gastos de materiales y mano de obra bajo responsabilidad del contratista.

Los moldes, antes del hormigonado se deberán pintar con aceite o cualquier otro producto que evite la adherencia del hormigón al molde y que, además, posteriormente facilite su desarmado.

Para el hormigonado de estos cordones se utilizará hormigón H21 y se deberán cumplir las condiciones y exigencias establecidas en la sección Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón, Edición 2017. Además, estos llevarán longitudinalmente 2 hierros del 8 en todo su recorrido según se indica en los planos.

Es de responsabilidad exclusiva del Contratista el suministrar un producto que se ajuste en un todo a los requisitos indicados y a las órdenes de la Inspección, responsabilidad que se hace extensiva a la calidad de los materiales constituidos, el dosaje, elaboración, transporte y colocación en obra.

El hormigón colocado en obra se controlará mediante la confección de probetas cilíndricas normalizadas para ensayo a la compresión, en las cantidades que se indiquen, debiendo el Contratista proveer los elementos necesarios para su elaboración, protección, curado, identificación y transporte al Laboratorio Municipal o sitios que se indicará.

Se determinará también la medida de asentamiento por el método del Cono de Abrahams, valor que con criterio orientativo se aconseja, deberá estar comprendido entre 3 y 5 cm.

Se exigirá una buena terminación del cordón en su cara superior, la cual se realizará con fratacho y cuchara embebida en agua. En base a ello no se deberán detectar irregularidades superiores a los cuatro mm (4mm). Existiendo deformaciones del hormigonado superiores a 4mm, el Contratista deberá proceder a corregir esas deformaciones.

El desarmado se realizará luego de las 24hs, siempre y cuando el hormigón haya fraguado de tal manera que el desarmado no lo desgrane ni lo afecte.

El Contratista deberá proteger adecuadamente la superficie del afirmado para lo cual colocará barricadas en lugares apropiados para impedir la circulación.

También mantendrá un número adecuado de cuidadores para evitar que se remuevan las barreras o barricadas antes del librado al tránsito, que transiten personas y/o animales, muy especialmente en las primeras veinticinco (25) horas.

Todos estos trabajos serán por exclusiva cuenta del Contratista. No obstante, si se produjeron daños en las losas se corregirán de inmediato.

### **3.6.3. CORDÓN CUNETA**

Para el armado de los moldes que servirán para la ejecución de cordón cuneta, el contratista deberá guiarse según los planos del proyecto o según lo indique la inspección.

Para el replanteo planialtimétrico utilizarán "clavos" metálicos de hierro liso y tanza. De esta manera se trazará la línea de cordón. Luego se colocarán los clavos de nivel, siendo estos nivelados con nivel óptico o estación total y colocados, como máximo, cada 10 m.

Entre estos, clavos colocados cada 10 m, por medio del uso de un piolín, se replanteará el nivel altimétrico, para luego colocar los moldes de cordón, en base a este nivel.

No se admitirán errores de nivelación en el armado de moldes, por lo cual, la inspección exige que una vez armados los moldes, se controle molde por molde para corregir, si es necesario, alguna nivelación incorrecta de los mismos.

La inspección podrá controlar la nivelación de los moldes cuando sea necesario, pero la tarea de nivelación queda bajo absoluta responsabilidad del contratista. Por lo tanto, si la inspección no controla el trabajo, y luego del hormigonado se observan defectos en la alineación del cordón o cualquier otro defecto en el cordón terminado, el contratista deberá realizar los trabajos que la inspección le indique para corregir el error, quedando los gastos de materiales y mano de obra bajo responsabilidad del contratista.

En el caso del armado de moldes de cordón en calzada de hormigón fresco, estos se colocarán durante el hormigonado de calzada, ni bien cuando el hormigón permite la colocación de los moldes, siempre dentro de la misma jornada de labor, sin excepción.

En los casos de armado de moldes sobre hormigón existentes se procederá al asentamiento de los mismos sobre la calzada de hormigón existente, bien alineado y nivelado. Además, estos llevarán longitudinalmente 2 hierros del 8 y verticalmente 1 hierro del 8 cada 50 cm anclado con Sika Latex previa perforación del hormigón existente. Además, la mezcla (hormigón) deberá contar con aditivo Sika Latex teniendo en cuenta todas las especificaciones que exige el producto.

No se permitirán cordones alabeados ni mal alineados. La colocación de los moldes será aprobada, debiendo corregirse toda deficiencia que ocasione diferencias entre moldes y moldes, de más de un milímetro.

Para estos trabajos se usarán moldes de metálicos y de una longitud de 3 m (moldes de cordón). Los mismos deberán estar en buen estado, deberán estar en perfecta rectitud en su totalidad, no abollados ni torcidos.

Los moldes, antes del hormigonado se deberán pintar con aceite o cualquier otro producto que evite la adherencia del hormigón al molde y que, además, posteriormente facilite su desarmado.

Para el hormigonado del cordón cuneta se utilizará hormigón H21 y se deberán cumplir las condiciones y exigencias establecidas en la sección Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón, Edición 2017.

Es de responsabilidad exclusiva del Contratista el suministrar un producto que se ajuste en un todo a los requisitos indicados y a las órdenes de la Inspección, responsabilidad que se hace extensiva a la calidad de los materiales constituidos, el dosaje, elaboración, transporte y colocación en obra.

El hormigón colocado en obra se controlará mediante la confección de probetas cilíndricas normalizadas para ensayo a la compresión, en las cantidades que se indiquen, debiendo el Contratista proveer los elementos necesarios para su elaboración, protección, curado, identificación y transporte al Laboratorio Municipal o sitios que se indicará.

Se determinará también la medida de asentamiento por el método del Cono de Abrahams, valor que con criterio orientativo se aconseja, deberá estar comprendido entre 3 y 5 cm.

Se exigirá una buena terminación del cordón tanto en su cara superior, la cual se realizará con fratacho y cuchara embebida en agua como en su cara frontal, la cual quedará realizada según se hayan tomado todas las medidas descritas anteriormente en cuanto a los moldes. En base a ello no se deberán detectar irregularidades superiores a los cuatro mm (4mm). Existiendo deformaciones del hormigonado superiores a 4 mm, el Contratista deberá proceder a corregir esas deformaciones.

El desarmado se realizará luego de las 24hs, siempre y cuando el hormigón haya fraguado de tal manera que el desarmado no lo desgrane ni lo afecte.

El Contratista deberá proteger adecuadamente la superficie del afirmado para lo cual colocará barricadas en lugares apropiados para impedir la circulación.

También mantendrá un número adecuado de cuidadores para evitar que se remuevan las barreras o barricadas antes del librado al tránsito, que transiten personas y/o animales, muy especialmente en las primeras veinticinco (25) horas.

Todos estos trabajos serán por exclusiva cuenta del Contratista. No obstante, si se produjeron daños en las losas se corregirán de inmediato.

#### **4. RAMPAS**

##### **4.1. RAMPAS PEATONALES**

Para el armado de los moldes que servirán para la ejecución de rampas peatonales, el contratista deberá guiarse según los planos del proyecto o según lo indique la inspección.

No se admitirán errores de nivelación en el armado de moldes, por lo cual, la inspección exige que una vez armados los moldes, se controlen los moldes para corregir, si es necesario, alguna nivelación incorrecta de los mismos.

La inspección podrá controlar la nivelación de los moldes cuando sea necesario, pero la tarea de nivelación queda bajo absoluta responsabilidad del contratista. Por lo tanto, si la inspección no controla el trabajo, y luego del hormigonado se observan defectos de cualquier tipo en las rampas, el contratista deberá realizar los trabajos que la inspección le indique para corregir el error, quedando los gastos de materiales y mano de obra bajo responsabilidad del contratista.

Para estos trabajos se utilizará como molde, reglas de caño estructural metálico. Los mismos deberán estar en buen estado, deberán estar en perfecta rectitud en su totalidad, no abollados ni torcidos.

Los moldes, antes del hormigonado se deberán pintar con aceite o cualquier otro producto que evite la adherencia del hormigón al molde y que, además, posteriormente facilite su desarmado.

Para el hormigonado del cordón cuneta se utilizará hormigón H17 y se deberán cumplir las condiciones y exigencias establecidas en la sección Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón, Edición 2017.

Es de responsabilidad exclusiva del Contratista el suministrar un producto que se ajuste en un todo a los requisitos indicados y a las órdenes de la Inspección, responsabilidad que se hace extensiva a la calidad de los materiales constituidos, el dosaje, elaboración, transporte y colocación en obra.

El hormigón colocado en obra se controlará mediante la confección de probetas cilíndricas normalizadas para ensayo a la compresión, en las cantidades que se indiquen, debiendo el Contratista proveer los elementos necesarios para su elaboración, protección, curado, identificación y transporte al Laboratorio Municipal o sitios que se indicará.

Se determinará también la medida de asentamiento por el método del Cono de Abrahams, valor que con criterio orientativo se aconseja, deberá estar comprendido entre 3 y 5 cm.

Se exigirá una buena terminación de las rampas en su cara superior, la cual se realizará con fratacho embebido en agua. En base a ello no se deberán detectar irregularidades superiores a los cuatro mm (2mm). Existiendo deformaciones del hormigonado superiores a 2 mm, el Contratista deberá proceder a corregir esas deformaciones.

El desarmado se realizará luego de las 24 hs, siempre y cuando el hormigón haya fraguado de tal manera que el desarmado no lo desgrane ni lo afecte.

El Contratista deberá proteger adecuadamente la superficie del afirmado para lo cual colocará barricadas en lugares apropiados para impedir la circulación.

También mantendrá un número adecuado de cuidadores para evitar que se remuevan las barreras o barricadas antes del librado al tránsito peatonal, ya sea que transiten personas o animales, muy especialmente en las primeras veinticinco (25) horas. Todos estos trabajos serán por exclusiva cuenta del Contratista. No obstante, si se produjeron daños en los paños hormigonados se corregirán de inmediato.

##### **4.1. RAMPAS VEHICULARES**

Para el armado de los moldes que servirán para la ejecución de rampas peatonales, el contratista deberá guiarse según los planos del proyecto o según lo indique la inspección.

No se admitirán errores de nivelación en el armado de moldes, por lo cual, la inspección exige que una vez armados los moldes, se controlen los moldes para corregir, si es necesario, alguna nivelación incorrecta de los mismos.

La inspección podrá controlar la nivelación de los moldes cuando sea necesario, pero la tarea de nivelación queda bajo absoluta responsabilidad del contratista. Por lo tanto, si la inspección no controla el trabajo, y luego del hormigonado se observan defectos de cualquier tipo en las rampas, el contratista deberá realizar los trabajos que la inspección le indique para corregir el error, quedando los gastos de materiales y mano de obra bajo responsabilidad del contratista.

Para estos trabajos se utilizará como molde, reglas de caño estructural metálico. Los mismos deberán estar en buen estado, deberán estar en perfecta rectitud en su totalidad, no abollados ni torcidos.

Los moldes, antes del hormigonado se deberán pintar con aceite o cualquier otro producto que evite la adherencia del hormigón al molde y que, además, posteriormente facilite su desarmado.

Para el hormigonado del cordón cuneta se utilizará hormigón H21 con malla sima de 15x15x4,2 y se deberán cumplir las condiciones y exigencias establecidas en la sección Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón, Edición 2017.

Es de responsabilidad exclusiva del Contratista el suministrar un producto que se ajuste en un todo a los requisitos indicados y a las órdenes de la Inspección, responsabilidad que se hace extensiva a la calidad de los materiales constituidos, el dosaje, elaboración, transporte y colocación en obra.

El hormigón colocado en obra se controlará mediante la confección de probetas cilíndricas normalizadas para ensayo a la compresión, en las cantidades que se indiquen, debiendo el Contratista proveer los elementos necesarios para su elaboración, protección, curado, identificación y transporte al Laboratorio Municipal o sitios que se indicará.

Se determinará también la medida de asentamiento por el método del Cono de Abrahams, valor que con criterio orientativo se aconseja, deberá estar comprendido entre 3 y 5 cm.

Se exigirá una buena terminación de las rampas en su cara superior, la cual se realizará con fratacho embebido en agua. En base a ello no se deberán detectar irregularidades superiores a los cuatro mm (2mm). Existiendo deformaciones del hormigonado superiores a 2 mm, el Contratista deberá proceder a corregir esas deformaciones.

El desarmado se realizará luego de las 24hs, siempre y cuando el hormigón haya fraguado de tal manera que el desarmado no lo desgrane ni lo afecte.

El Contratista deberá proteger adecuadamente la superficie del afirmado para lo cual colocará barricadas en lugares apropiados para impedir la circulación.

También mantendrá un número adecuado de cuidadores para evitar que se remuevan las barreras o barricadas antes del librado al tránsito peatonal, ya sea que transiten personas o animales, muy especialmente en las primeras veinticinco (25) horas. Todos estos trabajos serán por exclusiva cuenta del Contratista. No obstante, si se produjeron daños en los paños hormigonados se corregirán de inmediato.

## **5. INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

### **Generalidades**

Es responsabilidad del contratista la provisión de materiales y la realización de la Instalación eléctrica del proyecto según los planos y especificaciones brindados en el presente pliego y su legajo técnico.

El contratista deberá asignar a la obra un Profesional Matriculado por ERSeP que será el responsable de llevar adelante el control de las tareas realizadas y que las mismas sean llevadas a cabo según las normas correspondientes y con los materiales indicados en este pliego de especificaciones técnicas. El profesional será el encargado de firmar, ante quien corresponda, por la habilitación de la instalación cuando se realice la recepción de obra.

El contratista debe cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por los reglamentos vigentes de ERSeP y/o EPEC, según corresponda, esté o no aclarado en el presente pliego.

La instalación eléctrica se dividirá en ESTE y OESTE, cada una de estas partes será alimentada por un tablero propio, a cada tablero llegarán 7 líneas de alimentación pertenecientes a los diferentes tipos de luminarias y funciones existentes en el proyecto: Luminarias a mediana altura de 50W de potencia, Luminarias de mediana altura de 30W de potencia, Luminarias bajas de 12W de potencia, Luminarias para Especies arbóreas AR111, lámparas para fuentes de agua centrales, Sistema de bombeo de agua para fuentes, Alumbrado Público y Sistema de Bombeo de agua para Riego Artificial.

A continuación, se desglosará la tarea por etapas detallando en cada una los materiales a utilizar, cantidades y calidades de cada uno.

### **5.1 ZANJAS PARA CABLEADO**

El contratista deberá realizar el mismo según los planos que serán entregado en el legajo técnico, teniendo total cuidado de las especies arbóreas que permanecerán en el lugar.

El zanqueo será realizado con retroexcavadora y la profundidad de la zanja será de 0.80cm siempre y cuando no ponga en riesgo ninguna especie, en caso contrario, la excavación será más alta y el cableado se colocará entubado. En estos casos se tomará la decisión determinante conjuntamente con la Inspección de Obra.

El zanqueo correspondiente al sistema de bombeo de agua en las fuentes centrales deberá ser realizado a 1.00m del nivel final de la plaza.

### **5.2 CABLEADO Y TAPADA**

El contratista deberá colocar en la base de la zanja realizada una cama de arena de 5cm de espesor sobre la que pasarán los cables, el tendido será realizado según plano siendo posible que por la misma zanja pase más de una línea de alimentación.

Para el **Circuito N° 1** correspondiente a luminarias de mediana altura de 70W de potencia será utilizado cable subterráneo de sección 5x4 de marca FONSECA, para ésta deberán dejar omegas o chicotes que sobrepasen 1.50mts el nivel final del terreno en donde serán conectados los artefactos a futuro.

Para el **Circuito N° 2** correspondiente a luminarias de mediana altura de 70W de potencia será utilizado cable subterráneo de sección 5x2.5 de marca FONSECA, para ésta deberán dejar omegas o chicotes que sobrepasen 1.50mts el nivel final del terreno en donde serán conectados los artefactos a futuro.

Para el **Circuito N° 3** correspondiente a luminarias de baja altura de 20W de potencia será utilizado cable subterráneo de sección 5x2.5 de marca FONSECA, para ésta deberán dejar omegas o chicotes que sobrepasen 0.50mts el nivel final del terreno donde serán conectados los artefactos a futuro.

El contratista deberá proveer las cajas de inspección, indicadas según plano, para la colocación de térmica y bornera para protección del circuito.

Para el **Circuito N° 4** correspondiente al alumbrado de las especies arbóreas será utilizado cable subterráneo de sección 5x2.5 de marca FONSECA, para ésta deberán dejar omegas o chicotes que sobrepasen 0.50m el nivel final del terreno donde serán conectados los artefactos a futuro. El contratista deberá proveer las cajas de inspección, indicadas según plano, para colocación de térmica y bornera para la protección del circuito.

Para el **Circuito N° 5** correspondiente a las luminarias embutidas en la losa de la fuente central del proyecto será utilizado cable subterráneo de sección 4x2.5 marca FONSECA, para ésta deberán dejar omegas o chicotes que sobrepasen 0.10mts el nivel final del terreno donde serán conectados los artefactos a futuro.

El contratista deberá colocar, según plano, una caja de derivación desde la cual alimentará ambos lados de la iluminación de la fuente y el monumento a San Martín; esta derivación la realizará con cable subterráneo de sección 3x2.5 marca FONSECA.

Para el **Circuito N° 6** correspondiente a la instalación para el bombeo de agua será utilizado cable subterráneo de sección 2x4 marca FONSECA.

El contratista deberá proveer todo el material correspondiente para realizar una protección dentro del nicho del sistema de bombeo, la puesta a tierra correspondiente y dejar instalado un toma corrientes y una lámpara para la iluminación del mismo.

Para el **Circuito N° 7** correspondiente a las columnas de alumbrado público será utilizado cable subterráneo de sección 3x4 de marca FONSECA, para ésta deberán dejar omegas o chicotes que sobrepasen 2.50mts el nivel final del terreno para la conexión de las columnas.

Para el **Circuito N° 8** correspondiente al Sistema de bombeo de agua para el Riego Artificial será utilizado un cable subterráneo de sección 2x2.5 de marca FONSECA, será responsabilidad del contratista colocar en el nicho del sistema una térmica que funcione como protección, un tomacorriente y un artefacto de iluminación.

Para el **Circuito N° 9** correspondiente a los tableros para eventos será utilizado un cable subterráneo de sección 5x4 de marca FONSECA.

Luego de realizar el tendido de cable canalizado en caños de 160mm de diámetro de polietileno de alta densidad, El Contratista deberá dispersar sobre éstos una capa de tierra, luego una de ladrillos comunes dispuestos en forma longitudinal uno al lado de otro cubriendo la totalidad del cableado realizado. Una vez dispuestos los ladrillos deberá taparse la zanja con 0.40 mts de tierra y sobre ella deberán extender una malla de advertencia que indique "PELIGRO TENDIDO ELÉCTRICO" de color rojo de 0.30m de ancho sobre la longitud total de la misma, y sobre esta malla se tatará el resto de la zanja con tierra negra, libre de cascotes, hasta la cota final de nivel de proyecto, dejando los omegas o chicotes enterrados y marcados con cal para ser descubiertos a futuro.

Será responsabilidad del contratista realizar un apisonado de la zanja y tatarla nuevamente hasta alcanzar firmeza en el terreno, asegurando que el mismo no ceda ante inclemencias climáticas.

### **5.3 ARMADO DE BASES PARA LOS ARTEFACTOS Y COLUMNAS**

El contratista deberá enhebrar los omegas o chicotes mencionado previamente en caños de PVC de 40mm de diámetro de 0.60m de longitud para dejar los mismos centrados en bases de hormigón sobre las cuales irán amurados los artefactos de iluminación, éstas bases deberán tener las dimensiones que la inspección indique y serán llenadas con Hormigón H21 hasta la cota de nivel final de la terminación del proyecto, las mismas deberán quedar niveladas al ras del solado en el que se encuentren emplazadas, no podrán superar este nivel ya que no pueden ser obstáculo de recorrido y si lo hacen deberán ser demolidas y realizadas nuevamente.

Es responsabilidad del contratista que la cara superior o visible de las mismas quede allanada con una superficie uniforme y lisa, símil cemento alisado.

Los tamaños de las bases según los circuitos de iluminación son los siguientes:

Para circuito 1 y 2 se realizará una base de hormigón de 0.4x0.4x0.8m de profundidad.

Para circuito 3, 4 y 5 se realizarán bases de hormigón de 0.4x0.4x0.8m de profundidad.

Para circuito 7 se realizarán bases de hormigón de 0.40x0.40x1.20 m de profundidad.

### **5.4 ARTEFACTOS, LÁMPARAS Y COLOCACIÓN**

Es responsabilidad del contratista la provisión de todos los artefactos de iluminación, sus lámparas y la colocación de los mismos según planos adjuntos en el presente pliego. Los artefactos deben cumplir con lo especificado en el Decreto Reglamentario N° 642/2020 de la Municipalidad de Río Tercero.

El contratista deberá de proveer para la aplicación de los artefactos del Circuito N°1 y 2 112 caños estructurales redondos de 3 ½" x 2mm (88.9mm x 2mm) de 3m de largo, ya que 0.60m irán enterrados en la base y sobresaldrá sobre el nivel final del terreno 2.40mts. Al mismo caño deberán realizarle una apertura, según plano, la misma funcionará como caja de registro en dónde irán colocadas una bornera y una térmica de 6 A marca ABB como protección de la luminaria. El caño de columna deberá limpiarse correctamente con desoxidante y pintarse con sintético 3 en 1 color negro previo a ser implantado en su lugar.

Deberán proveer 112 artefactos, con placa LED plana incluida de 70W de potencia de color neutro (4000K) según indique la inspección, el mismo irá colocado sobre el caño de 3 ½". La marca y modelo del artefacto deberá ser previamente consultado con la Inspección de obra.

El contratista deberá proveer para la aplicación de los artefactos del Circuito N°3 un total de 43 unidades de farolas marca Lucciola modelos Bollard III color negro de 250mmx152mm código 1093, las mismas deberán llevar lámparas LED marca OSRAM de 20W de potencia E27 que serán de color cálido. El contratista deberá dejar instaladas, según plano, cajas de derivación en donde serán colocadas la bornera y la térmica de 6 A marca ABB como protección.

Las mismas deberán ser amuradas, por el contratista, a las bases de hormigón que fueron realizadas para ellas. Para esto se deben utilizar, por base, 3 tacos Fisher de 8 mm y 3 tirafondos cabeza hexagonal de 5/16" x 3 ½".

El contratista deberá proveer para la aplicación de los artefactos del Circuito N° 4 un total de 24 unidades de proyectores para exterior marca Artelum modelo CEIBO con caja para trafo en donde se colocarán una bornera y una térmica de 6 A marca ABB por luminaria para protección de las mismas.

Se deberán proveer 24 unidades de lámparas dicróicas LED de 8W para los artefactos previamente mencionados.

El contratista deberá proveer para la aplicación de artefactos del Circuito N°5 un total de 28 unidades de proyectores marca Artelum modelo Petra y 28 unidades de lámparas GU10 cálidas para los mismos, esto será para la iluminación de la fuente central de la plaza. Dentro del mismo circuito se deberán colocar 4 proyectores LED de 30W de potencia color cálido sobre el monumento a San Martín.

El contratista deberá proveer para el Circuito N°7 las columnas correspondientes para el alumbrado de las calles sobre la Avenida San Martín, las mismas serán con caño de 110mm de diámetro y deberán realizarse los brazos según plano adjunto en legajo técnico del presente pliego. Y el artefacto correspondiente de 100w luz blanca, modelo y marca según indique la inspección de obra.

El contratista deberá proveer todos los materiales necesarios para los sistemas de bombeo de los circuitos N°6 y 8, las especificaciones técnicas de los mismos se encuentran en el punto N° 6 y 10 del presente pliego.

El contratista deberá proveer todos los materiales necesarios y realizar el armado de 5 gabinetes para el Circuito N°9, los mismos deberán contar con 3 pares de tomacorrientes monofásicos y un par de tomacorrientes trifásicos ver plano de legajo técnico para detalles de cómo debe realizarse.

### **5.5. TABLEROS**

Será responsabilidad del contratista realizar el armado de tableros según lo indiquen las normas dictadas por EPEC en conjunto con el Ente Regulador de Servicios Públicos.

Se deberán realizar los tableros según las referencias aclaradas en el Legajo técnico del presente pliego y será responsabilidad del contratista colocar los materiales de la calidad indicada o mejor calidad.

#### **5.6. TRITUBO Y CÁMARA PARA CONEXIÓN DE FIBRA ÓPTICA**

Será responsabilidad del contratista la provisión y colocación de un caño Tritubo sobre la manzana oeste de la plaza y la conexión de una Arqueta Desmontable modular sobre el recorrido de esta instalación para el paso de fibra óptica a futuro o el uso de la misma para eventos.

### **6. FUENTE CENTRAL**

#### **GENERALIDADES**

El Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la ejecución de las obras para la fuente central de la plaza, de acuerdo a las especificaciones técnicas del presente Pliego, a las formas y medidas indicadas en los planos generales y de detalles adjuntos, siguiendo las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.

La compra, acopio, traslado, puesta en obra de todos los materiales necesarios y la ejecución, mano de obra y equipos para la realización y finalización de todo lo detallado en el ítem corren por cuenta de El Contratista, incluso aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.

Se detallan a continuación los elementos y rubros necesarios. Este ítem se certifica como un todo global y es responsabilidad del Contratista dejar en correcto funcionamiento la misma.

La fuente se desarrolla de manera longitudinal en el sector central de la plaza, a los laterales del monumento del General San Martín. Contará con 7 picos de agua, la cual escurrirá por hormigón estucado con pendiente según plano de detalle, y se embutirá en canaletas laterales para desembocar en la cisterna. Cada lado de la fuente contará con una cisterna en la fosa correspondiente para el espacio técnico y todos los elementos detallados a continuación, por cada lado de la fuente.

#### **CISTERNA**

La alimentación de agua de la cisterna se realizará con cañería CAÑO HYDRO 3 TERMO FUSIÓN - 3/4" que se tomará desde el tendido de agua existente de la plaza. Antes del ingreso al tanque cisterna se debe dejar una llave de paso esférica de fácil acceso.

La cisterna será una estándar marca ROTOPLAS para 2800L con una dimensión de 1,60m de diámetro x 1,95m de alto. La misma debe ser fabricada en una sola pieza, sin fisuras ni filtraciones. Se apoyará simplemente sobre la platea de hormigón armado, dentro del habitáculo diseñado para ese uso. Ver plano P.10. La cisterna debe tener todos los accesorios que equipan a la cisterna según fabricante:

- Válvula y flotante nº 7
- Tapa Clic
- Conexión termofusora
- Electronivel
- Capuchón de Venteo
- Válvula de no retorno
- Dispositivo de acondicionamiento de Agua Jumbo

#### **● BOMBEO:**

Desde la cisterna, el agua será bombeada con 1 Bomba Doble Turbina.

#### **Características técnicas:**

- Marca: Czerweny
- Modelo: Scm2-55
- Eleva 51m
- Potencia: 2hp
- Voltaje: 220v
- Debe soportar un caudal máximo de agua de 140l/min.

El caño madre que llevará el agua hacia la fuente será de caño galvanizado de 2 1/2"

Las derivaciones para cada salida para la fuente serán materializadas con caño galvanizado 3/4".

La cisterna debe contemplar un sistema de desborde para que en caso de lluvias el sistema no colapse. Debe realizarse mediante una salida de PVC ø 110 hacia el exterior previendo una malla que no permita el ingreso de impurezas al ingreso de la cisterna. Este desborde debe estar por encima del nivel del flotante.

#### **● FUENTE - CANALETAS:**

El agua saldrá a la superficie por 7 caños de cada lado de la fuente a 50cm por sobre el nivel de piso terminado, el Contratista debe asegurar la presión de agua necesaria para que el hilo de agua sea mínimo de 2m de altura.

El agua escurrirá hacia los laterales por la superficie de hormigón estucado con la pendiente indicada en los planos de detalle. Esta superficie de hormigón estucado deberá tener juntas de dilatación marcadas a la distancia indicada en los planos. Dentro de las 48 horas, se procede al aserrado de juntas mediante máquina con disco de diamante y en los 15 días subsiguientes al llevado de las mismas con sellador poliuretánico. El espesor y profundidad de la junta será el que indique la Inspección de obra. Las juntas deberán ser rectas. Ver plano P.6

El agua será encausada en canaletas lineales laterales de hormigón confeccionadas según plano. Ver plano detalle P.6

El agua antes de ingresar a la cisterna, deberá pasar obligadamente por una trampa de pelo, para retener impurezas y suciedades. La misma debe tener un canasto desmontable y una tapa con acceso para su limpieza regularmente. La conexión desde este elemento a la cisterna se deberá realizar con cañería de PVC de ø110.

Características de las canaletas:

- Rejillas en toda su longitud de 0,40cm de ancho y en módulos de 1,00m de largo, hasta completar la totalidad de los metros indicados en los planos.
- Conformadas con planchuelas de hierro de 1 1/2" x 3/16" soldadas, formando un bastidor.
- Los apoyos se harán sobre ángulos p/ suplemento de rejas 1 1/2" x 3/16", amurada a la canaleta.

- La pintura debe ser con anti-óxido 3 en 1 color gris y pintadas con sintético satinado color negro. El contratista debe asegurar la estabilidad de las mismas y garantizar la limpieza y mantenimiento en el tiempo.

- **ESPACIO TÉCNICO:**

Lo mencionado anteriormente, cisterna, bombas, y acceso a llaves de paso, deben encontrarse en 2 espacios técnicos (1 por cada lado de la fuente respectivamente). Esos espacios técnicos se materializarán con 2 fosas, respetando los niveles y dimensiones dispuestas en los planos de detalle.

La fosa tendrá una tapa desmontable de hierro. Con estructura de ángulo de planchuela de 2" con refuerzos con caño de 30mmx30mm. Se realizará con chapa lisa estampada semilla de melón de Nº 14. Debe contener 2 tapas tipo "escotilla", 1 boca de hombre de 0,60m x 0,60 m para acceso rápido de personal técnico y una tapa para acceso de limpieza de tanque de 0,40m x 0,40m. La tapa debe asegurar la estanqueidad de la fosa. Debe poder retirarse la tapa en caso de que se necesite cambiar la cisterna o alguna otra parte de la instalación.

Este espacio debe contar con iluminación para que el personal técnico pueda trabajar, y una luz de emergencia en caso de fallas en el sistema eléctrico. Los laterales de la fosa que quedan vistos, deben ser revestidos con pórfido gris de 20x11.

## **7. EQUIPAMIENTO FIJO**

### **7.1 BOLARDOS**

El Contratista deberá replantear y realizar las fijaciones correspondientes de los equipamientos. Deben seguir y cumplir las instrucciones según manuales y garantías de los fabricantes.

El Contratista tiene a su cargo la compra, coordinación y costos de fletes, y movimiento en obra de todos los elementos correspondientes a Equipamiento.

**Fichas técnicas: VER ANEXO**

### **7.2 BANCOS PREMOLDEADOS**

El Contratista deberá replantear y realizar las fijaciones correspondientes de los equipamientos. Deben seguir y cumplir las instrucciones según manuales y garantías de los fabricantes.

El Contratista tiene a su cargo la compra, coordinación y costos de fletes, y movimiento en obra de todos los elementos correspondientes a Equipamiento.

**Ficha técnica: VER ANEXO**

### **7.3 BANCOS IN SITU DE HORMIGÓN ARMADO – 0.50m x 0.50m x 7m**

El Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la ejecución de las obras de hormigón armado de acuerdo a las especificaciones técnicas del presente Pliego, a las formas y medidas indicadas en los planos generales y de detalles adjuntos, siguiendo las instrucciones que imparta al respecto la Secretaría de Obras Públicas.

La compra, acopio, traslado, puesta en obra y ejecución de todos los materiales necesarios, la mano de obra y equipos para la realización y finalización de todo lo detallado en el ítem corren por cuenta de El Contratista, incluso aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.

Está a cargo y corre por cuenta del Contratista, el dimensionado y confección de planos completos de detalles, planillas de doblado de hierros, memoria de cálculo y aclaraciones necesarias basándose en esta documentación.

Se deberá respetar la disposición y características generales de las obras a realizar, tal y como indican los planos adjuntos.

#### **Especificaciones HºAº**

Se utilizará hormigón elaborado, según lo define la Norma IRAM 1666, debiendo cumplirse con las condiciones y garantías que se establecen en el Artículo 5.3 del Reglamento CIRSOC 201.

Todos los elementos serán ejecutados con hormigón tipo H21, de acuerdo a lo citado en el Reglamento CIRSOC 201, con un contenido de 340 kg de cemento ver acá al final como quedó por cada m<sup>3</sup> de hormigón como mínimo. El Contratista deberá establecer el asentamiento del hormigón, y será aprobado por la Inspección de Obra.

Para el armado del hormigón se emplearán barras de hierro de construcción aletado o nervurado ADN 420. Se tomará como espesores mínimos para las armaduras los indicados en los planos de detalle. Las barras serán dobladas en frío, y los empalmes longitudinales, serán como mínimo 40cm.

Las armaduras serán limpiadas antes de su colocación, quitando suciedad, grasa u óxido, ubicadas dentro de los encofrados con las separaciones pertinentes (soportes o espaciadores metálicos, de mortero, o de material plástico), para asegurar el recubrimiento de la barra de acero con hormigón.

El colado del hormigón se realizará de forma continua en cada elemento, tomando las medidas necesarias para evitar la segregación del hormigón. La mezcla debe ser debidamente vibrada de forma mecánica, para asegurar la resistencia, homogeneidad y una terminación óptima de la pieza, sin nidos de agregado grueso, bolsas de aire o cavidades alveolares.

Para la ejecución de encofrados se utilizará fenólico de mínimo 10mm de espesor. Se utilizarán todos los refuerzos, puntales y fijaciones necesarias para la estabilidad y nivelación de los moldes, los cuales deben ser capaces de resistir sin hundimientos, deformaciones ni desplazamientos perjudiciales y con toda la seguridad requerida, los efectos derivados del peso propio y esfuerzos de toda naturaleza que se verán sometidos, tanto durante la ejecución de la obra como posteriormente hasta el momento de desencofrar, quedando a cargo del contratista el diseño y ejecución de los mismos. Los encofrados se retirarán pasado mínimo 15 días para asegurar resistencia en el material. A los moldes, previo al colado de la mezcla, se les deberá aplicar algún tipo de desencofrante para facilitar la tarea al momento de desencofrar.

Es responsabilidad del Contratista realizar los cuidados de los bancos una vez terminados, realizando las tareas necesarias para evitar fisuras, marcas o roturas en las piezas de hormigón durante el proceso de hormigonado, curado y desencofrado. En caso de que las piezas terminadas no estén dentro de los parámetros de calidad establecidos o requeridos por la Inspección de obra, se procederá al retiro y nueva ejecución de los mismos, corriendo todo por parte del Contratista.

El Contratista deberá corroborar las dimensiones de todos los elementos constitutivos de cada pieza. Deberá prever una junta de dilatación cada 3 metros de ser necesaria o según planos.

### **7.4 CESTOS**

El Contratista deberá replantar y realizar las fijaciones correspondientes de los equipamientos. Deben seguir y cumplir las instrucciones según manuales y garantías de los fabricantes, adjuntas en el presente Pliego.

El Contratista tiene a su cargo la compra, coordinación y costos de fletes, y movimiento en obra de todos los elementos correspondientes a Equipamiento.

**Ficha técnica: VER ANEXO IV**

### **7.5 MÁSTILES**

El Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la ejecución de las obras para colocación de los mástiles, de acuerdo a las especificaciones técnicas del presente Pliego, a las formas y medidas indicadas en los planos generales y de detalles adjuntos, siguiendo las instrucciones que imparta al respecto la inspección de obra.

La compra, acopio, traslado, puesta en obra de todos los materiales necesarios y ejecución, la mano de obra y equipos para la realización y finalización de todo lo detallado en el ítem corren por cuenta de El Contratista, incluso aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.

El proyecto incluye la puesta en obra de 6 mástiles de 15m de altura.

Se ejecutarán 4 mástiles nuevos de caño estructural sección circular. Las medidas y espesores de los caños deben respetar las indicadas en los planos P.7.6

Los otros dos serán reutilizados los que actualmente se encuentran en la plaza. Es responsabilidad del Contratista el retiro, recuperación y pintado de esos 2 mástiles. Los mismos deben quedar en las mismas condiciones que los 4 mástiles realizados a nuevo.

Los 6 mástiles serán montados sobre bases de hormigón H21, verificando que cumplan con las normas vigentes. Estas bases deberán llevar un caño camisa de 400mm en su interior, para luego fijar el mástil. La cota de fundación es la indicada en los planos respecto al nivel de piso terminado.

El contratista deberá calcular y velar por la estabilidad del conjunto de los 6 mástiles, tanto los nuevos como los recuperados.

El contratista deberá proveer los medios de elevación para el montaje de los 6 mástiles.

Los 6 mástiles deben estar pintados con base antióxido y pintura sintética color gris acero satinado, como mínimo con 2 manos de pintura, cubriendo toda la superficie. Deben estar pintados antes de ser colocados en las bases, previendo un posterior retoque por parte del contratista.

Este ítem incluye el sistema de roldanas y cables de cada unidad para el posterior colgado de la bandera.

Las banderas serán provistas por la Municipalidad de Río Tercero.

**Ficha técnica: VER ANEXO IV**

### **8. PARQUIZACIÓN**

El proyecto contempla respetar el arbolado presente en el sector dentro de los cuales se encuentran algunos pinos, lapachos rosados y amarillos, crespones, robles sedosos entre otros. Para complementar la vegetación antes mencionada, se plantea incorporar ejemplares arbóreos como lapachos amarillos (*Handroanthus albus*) y sen de campo (*Senna corymbosa*) cuya floración se integra con la existente y continua con la estética general. Los árboles deben ser del mayor porte que se consigan en la época del año de esta etapa. Deben tener como mínimo una altura de 2m.

En un estrato inferior (arbusivo) se parquizará con especies ornamentales perennes para poder brindar verde y un atractivo en todas las épocas del año. Las especies a utilizar son Phormio variegado enano, Pennisetum, Dietes bicolor, Azareros, Leucophyllum y Santolinas como se detalla en el plano de parquización. Debe haber 5 plantas por cada m2 de cantero

Se solicita que al momento de colocarlas en los espacios correspondientes, se mezcle la tierra del cantero con humus para brindar un buen sustrato para el desarrollo de las mismas.

Estas especies deberán complementar su colocación con el sistema de riego solicitado, necesitando un riego semanal en la época invernal y dos riegos semanales en las estaciones más calurosas.

En cuanto a la superficie verde, se deberá sembrar champas de césped de tipo ray grass o tifway, según época del año, en los sectores especificados en el plano. Se solicita tener en cuenta la colocación de un buen sustrato bajo de las champas como puede ser el caso de arena y humus para garantizar el éxito del césped, como así también complementar con el sistema de riego para su posterior mantenimiento.

Se solicita que en los canteros circundantes, tanto de las ornamentales como de los árboles, se coloquen chips de madera los cuales van a brindar una estética al sector y contribuir a mantener la humedad de la tierra y proteger las raíces de las heladas.

Se debe considerar que la tarea de parquización debe ser lo último en realizarse en la obra para evitar su desgaste y sufrimiento con otros materiales, y tener en cuenta que las especies a colocar sean de un buen porte y tamaño.

### **9. PUESTA EN VALOR MONUMENTO SAN MARTÍN**

El presente proyecto contempla la restauración y puesta en valor del Monumento al General San Martín existente.

Todos los trabajos circundantes al mismo deben realizarse con especial cuidado, evitando así posibles roturas, fisuras y deterioro del Monumento. El Contratista tomará todas las precauciones necesarias para que el Monumento mantenga sus características al final de la Obra, evaluando las instalaciones que disponga para ello.

Se realizarán todas aquellas tareas necesarias para dejar en perfecto estado las superficies de la base, listas para recibir la pintura. Esto incluye restauración de caras, llenado de poros, alisado de superficies.

Las placas conmemorativas que se encuentran en el Monumento serán retiradas para su restauración, utilizando el método de pulido. El Contratista es responsable tanto de la desinstalación, como así también del cuidado de las mismas durante todo el proceso, debiendo quedar en su posición original luego de culminados los trabajos.

La base del Monumento que contiene la estatua llevará un acabado de pintura color gris, según la siguiente especificación: GRIS ACERO - TERSUAVE, terminación látex para exterior.

### **10. SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO**

#### **GENERALIDADES**

El Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la ejecución de las obras para el sistema de riego por goteo, de acuerdo a las especificaciones técnicas del presente Pliego, a las formas y medidas indicadas en los planos generales y de detalles adjuntos, siguiendo las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.

La compra, acopio, traslado, puesta en obra de todos los materiales necesarios y ejecución, la mano de obra y equipos para la realización y finalización de todo lo detallado en el ítem corren por cuenta de El Contratista, incluso aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.

La totalidad de la plaza será atravesada con un tendido de sistema de riego x goteo. El tendido del mismo se realizará según el plano adjunto. La finalidad de este ítem es asegurar el riego en todos los canteros con especies ornamentales, los árboles nuevos incorporados y los árboles singulares existentes que se encuentran en la plaza.

El sistema se dividirá en 4 sectores, disponiendo para cada uno de ellos 1 cisterna con su sistema de bombeo en su espacio técnico. A continuación, se detallarán las características técnicas del sistema.

● **CISTERNA:**

La alimentación de agua de la cisterna se realizará con cañería CAÑO HYDRO 3 TERMO FUSIÓN - 3/4" que se tomará desde el tendido de agua existente de la plaza. Antes del ingreso al tanque cisterna se debe dejar una llave de paso esférica de fácil acceso.

La cisterna será una estándar marca ROTOPLAS para 1200L con una dimensión de 1,10m de diámetro x 1,45m de alto. La misma debe ser fabricada en una sola pieza, sin fisuras ni filtraciones. La misma se apoyará simplemente sobre la platea de hormigón armado, dentro del habitáculo diseñado para ese uso. Ver plano P.10.

Características de la cisterna:

- Válvula y flotante nº 7
- Tapa Clic
- Conexión termofusora
- Electronivel
- Capuchón de Venteo
- Válvula de no retorno
- Dispositivo de acondicionamiento de Agua Jumbo

● **BOMBEO:**

Desde la cisterna el agua será bombeada con 1 Bomba Doble Monofásica.

Características técnicas:

- Marca: MOTORARG
- Modelo: BC 100 M
- Potencia: 1hp
- Voltaje: 220v
- Debe soportar un caudal máximo de agua de 5,7 m<sup>3</sup>/h.

El sistema debe estar conectado con temporizadores para poder programar horarios de riego. Es responsabilidad del Contratista la conexión de las bombas a la instalación eléctrica según especificaciones técnicas del ítem 5 del presente pliego.

● **CAÑERÍA DE RIEGO**

El tendido de la cañería dará inicio en las bombas, las mismas serán Tubería PE con gotero integrado de ø16mm interior. La cañería debe tener una perforación espaciada cada 30cm. En los sectores donde los caños pasen por debajo de contrapisos, carpetas, adoquín, debe asegurarse que no se produzcan perforaciones.

El nivel de la cañería debe hacerse a -30cm respecto al nivel de piso terminado. Se procederá a realizar zanjas de esa dimensión, y antes de colocar la cañería disponer una "cama" de granza. Luego de colocar los caños, se completará con granza para su protección. En ningún caso los caños deben tener contacto con la tierra. Por encima se podrá hacer la terminación requerida según proyecto (champas, especies ornamentales).

El diseño de la cañería se hará según plano adjunto en P.10.

Al final de cada tendido deberá haber manómetro, para poder controlar la presión de agua que llega a la cañería. El cálculo de la medida del mismo queda a cargo del Contratista.

● **ESPACIO TÉCNICO:**

Lo mencionado anteriormente, cisterna, bombas, y acceso a llaves de paso, deben encontrarse en 4 espacios técnicos (1 por cada sector de riego respectivamente). Esos espacios técnicos se materializarán en 4 fosas, respetando los niveles y dimensiones dispuestas en los planos de detalle.

La fosa tendrá una tapa desmontable de hierro. Con estructura de ángulo de planchuela de 2" con refuerzos con caño de 30mmx30mm. Se realizará con chapa lisa estampada semilla de melón de Nº 14. Debe contener 2 tapas, 1 boca de hombre de 0,60m x 0,60m para acceso rápido de personal técnico y una tapa para acceso de limpieza de tanque de 0,40m x 0,40m. La tapa debe asegurar la estanqueidad de la fosa. Debe poder retirarse la tapa en caso de que se necesite cambiar la cisterna o alguna otra parte de la instalación.

Este espacio debe contar con iluminación para que el personal técnico pueda trabajar, y una luz de emergencia en caso de fallas en el sistema eléctrico.

**11-LIMPIEZA DE OBRA**

Es obligación del Contratista mantener la limpieza durante todo el proceso de obra. Los sectores de trabajo deberán mantenerse permanentemente en condiciones de prolijidad y limpieza lo que permitirá desarrollar las tareas en un ambiente apto y seguro. La obra en todo momento debe mantenerse transitable.

Para obradores, talleres y sectores de obra se tendrá especial atención en:

- No dejar herramientas o materiales sobre escaleras, plataformas, andamios, circulaciones, cañerías o equipos elevados.
- No se dejarán maderas con clavos salientes.
- Los derrames de aceites, grasas, combustibles o productos químicos serán limpiados de inmediato para prevenir cualquier tipo de riesgo.

Al finalizar el total de los trabajos, la Contratista deberá realizar una profunda limpieza en todos los sectores en donde se haya intervenido, la que será supervisada y aprobada por la Inspección de Obra. La Obra deberá ser entregada de manera de poder ser abierta a la ciudad, debiendo la Contratista retirar todo tipo de residuos, material excedente, equipos y herramientas, una vez culminados todos los trabajos.

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos.

Se incluyen en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc. a efectos de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, revoques, carpintería, vidrios, etc.

## 12. DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA

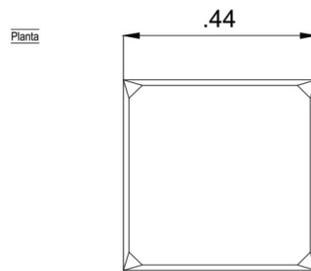
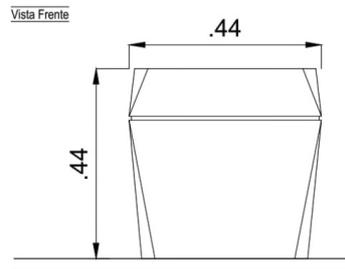
Una vez finalizados todos los trabajos, el contratista debe hacer entrega de documentación conforme a obra, 1 copia en papel y en formato digital en pendrive (.dwg y .pdf) con la siguiente documentación mínima:

- PLANO DE ARQUITECTURA – con distinción de solados y ubicación de equipamiento fijo.
- PLANO DE NIVELES
- PLANO DE ELECTRICIDAD – diferenciando circuitos, secciones de cables, artefactos, potencias, etc. y plano de tablero eléctrico, firmado por electricistas matriculado.
- PLANO ALUMBRADO PUBLICO
- PLANO DE SITEMA DE RIEGO
- PLANO DE VEGETACIÓN
- PLANO FUENTE CENTRAL - con detalles

Dichos planos deben estar firmados por profesional responsable y colegiado ante entidad correspondiente. Todos los cargos de dicho trámite corren por cuenta del contratista.

### ANEXO IV: FICHA TECNICA

## Banco Individual



### Material

Asiento: hormigón premoldeado y reforzado con doble armadura de malla sima de 6mm.

### Terminación

Hormigón encerado y Pintura poliéster en polvo termoconvertible.

### Dimensiones

MÓDULO

44 x 44cm

### Peso

140kg



# Banco rectangular

## Material

Asiento: hormigón premoldeado y reforzado con doble armadura de malla sima de 6mm.

## Terminación

Hormigón encerado y Pintura poliéster en polvo termoconvertible.

## Dimensiones

MÓDULO

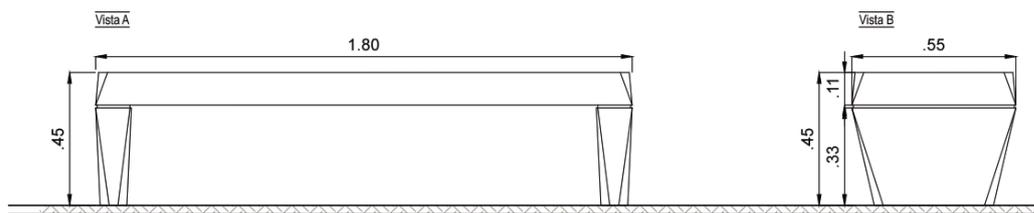
1.80cm x 55cm

h=45cm

**Peso**

MÓDULO

140kg



# Banco Cilíndrico

## Asiento individual de hormigón Cilíndrico

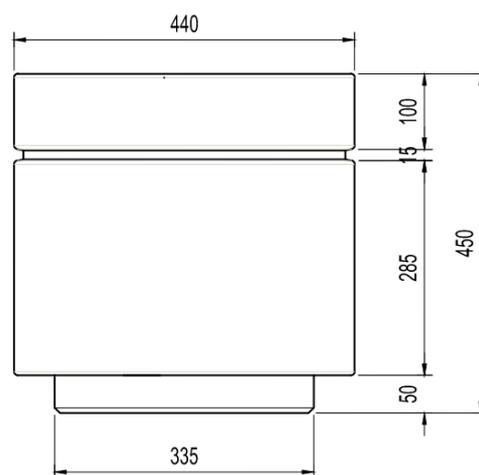
AIHC- 440

44 cm de diámetro x 45 cm de alto

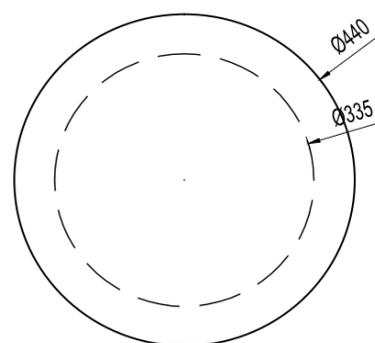
**PESO:** 115 kg



PERSPECTIVA



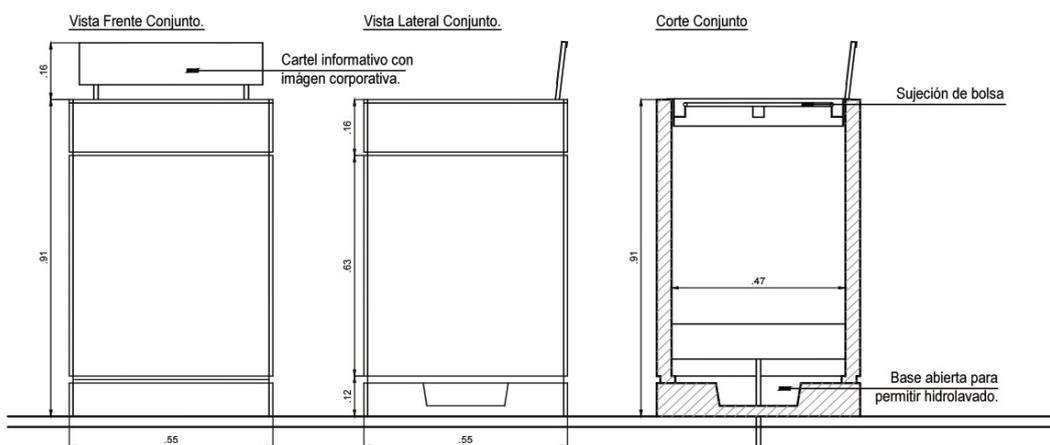
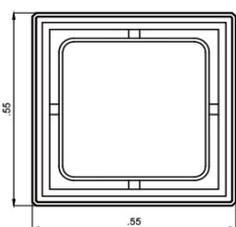
VISTA FRONTAL



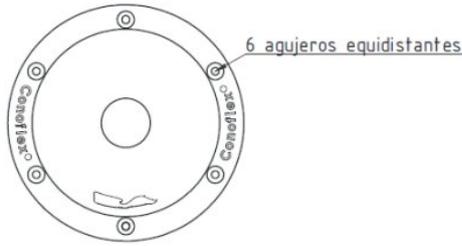
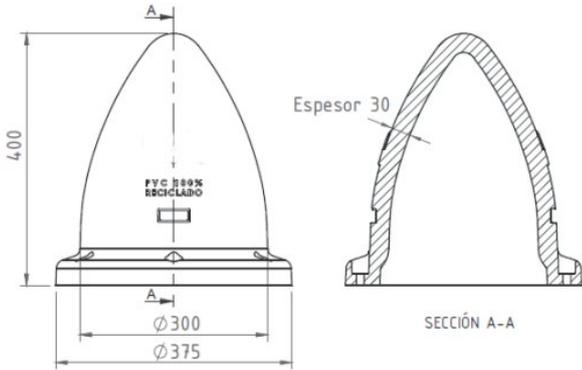
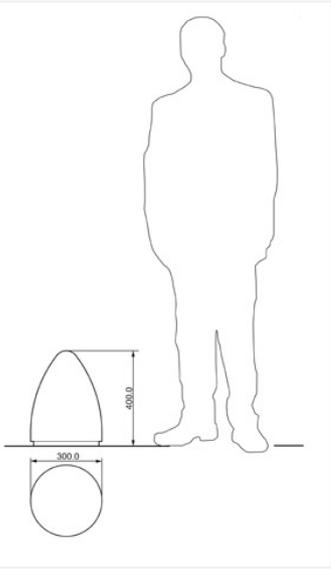
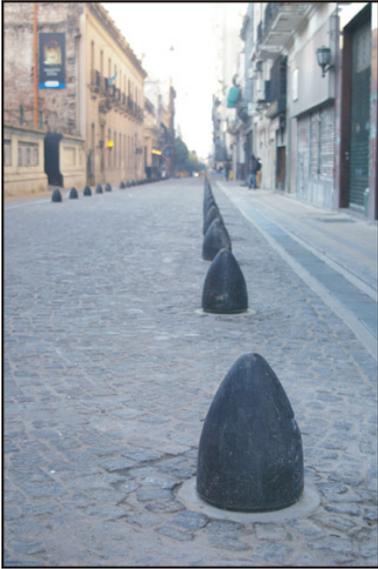
PLANTA

# Cesto Recto

*Cesto de hormigón diseño  
prismático*



# Bolardo



# Banco Modular

## Material

Asiento: hormigón premoldeado y reforzado con doble armadura de malla sima de 6mm.

Patas y soporte de respaldo: fundición de hierro gris

## Terminación

Hormigón encerado y Pintura poliéster en polvo termoconvertible.

## Dimensiones

MÓDULO

80 x 80cm

h=41cm

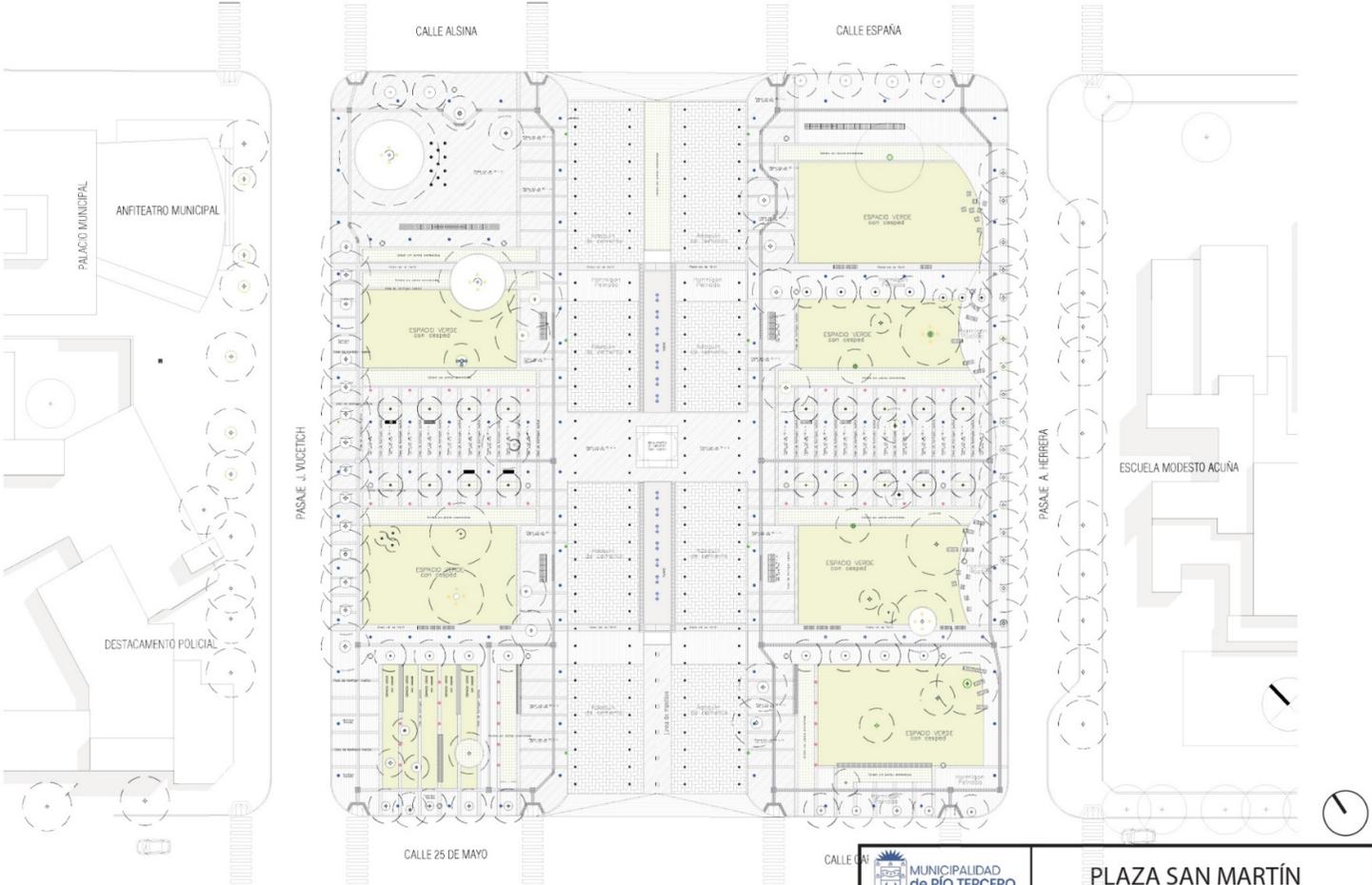
## Peso

MÓDULO

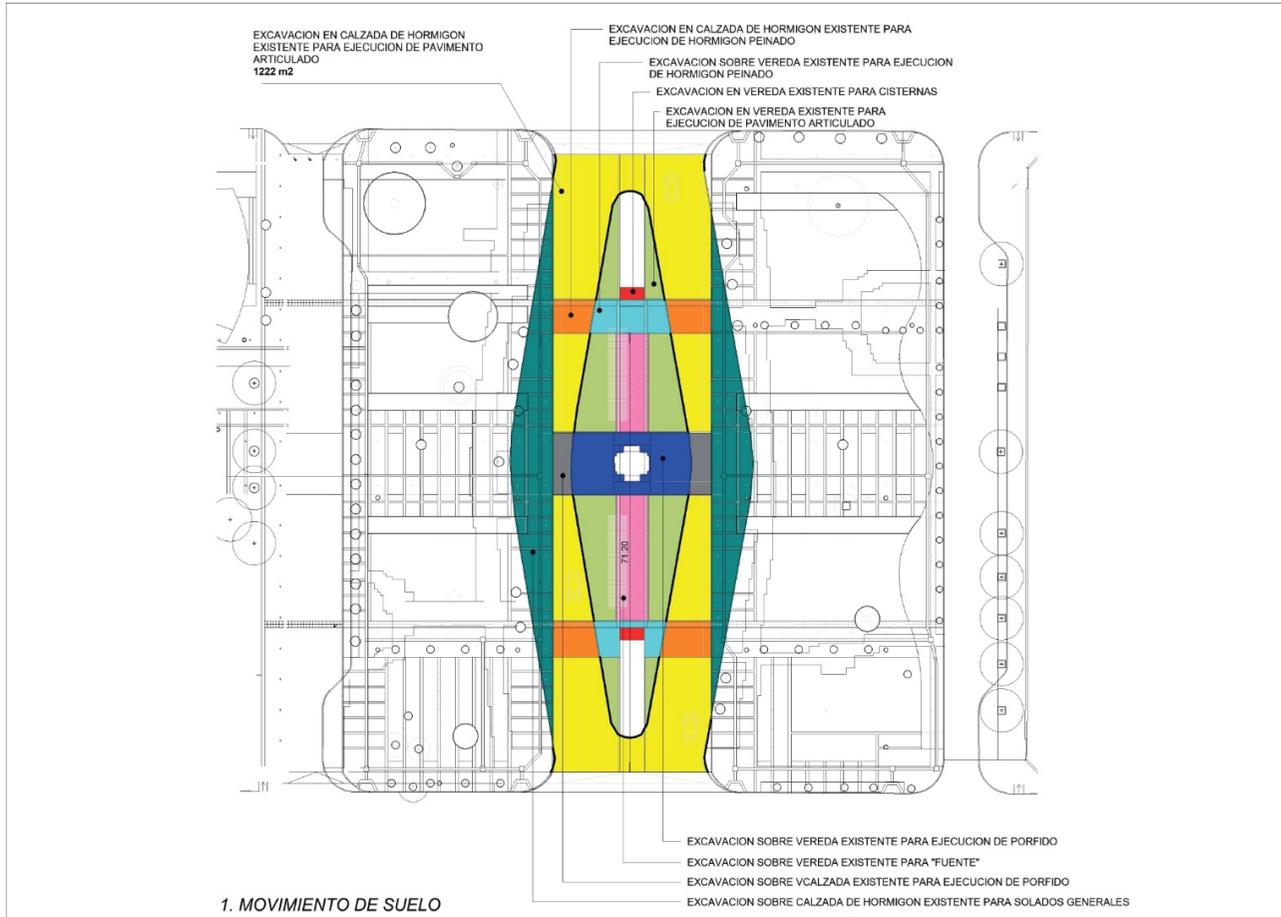
140kg



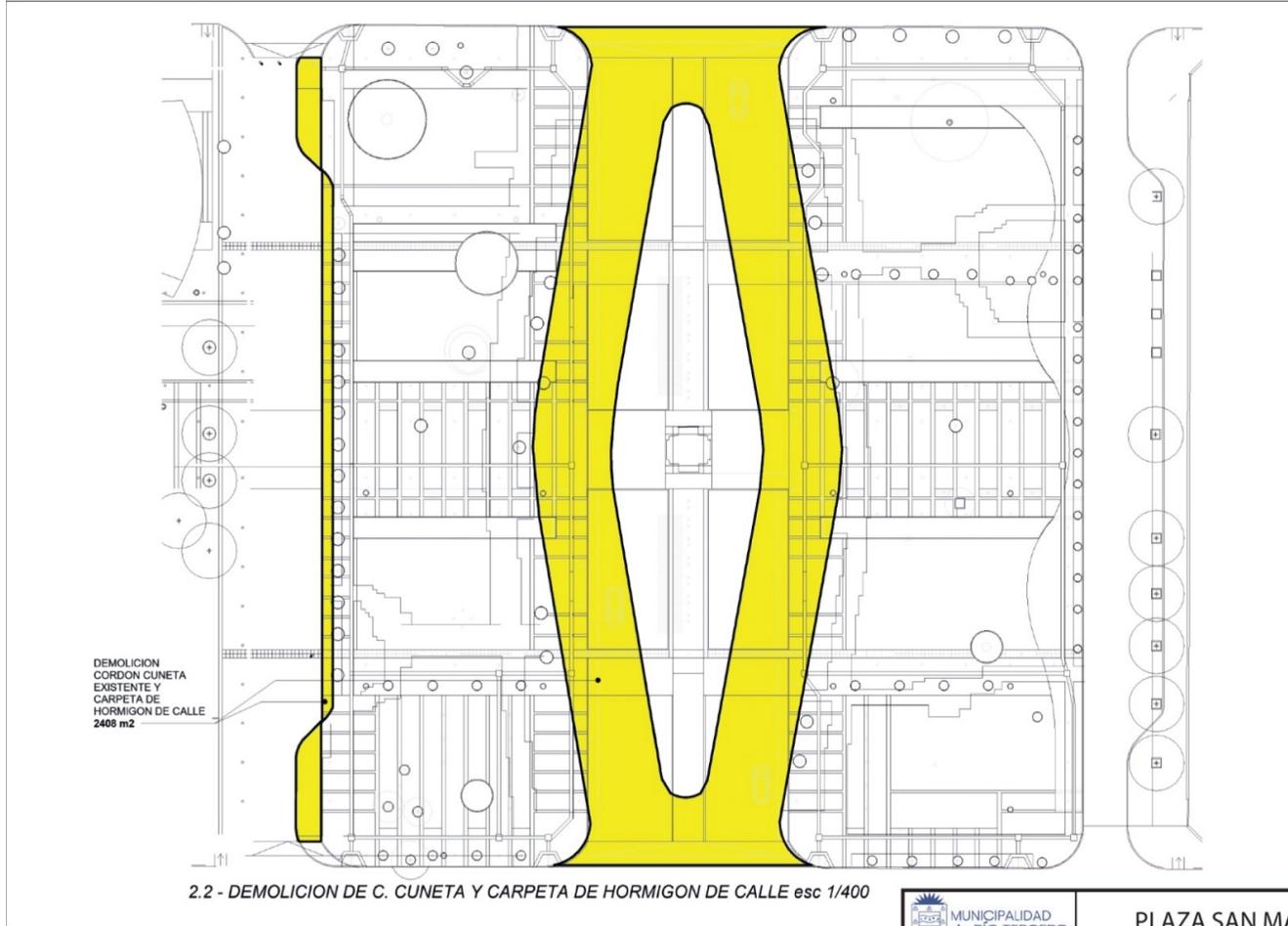
**ANEXO V: PLANOS**



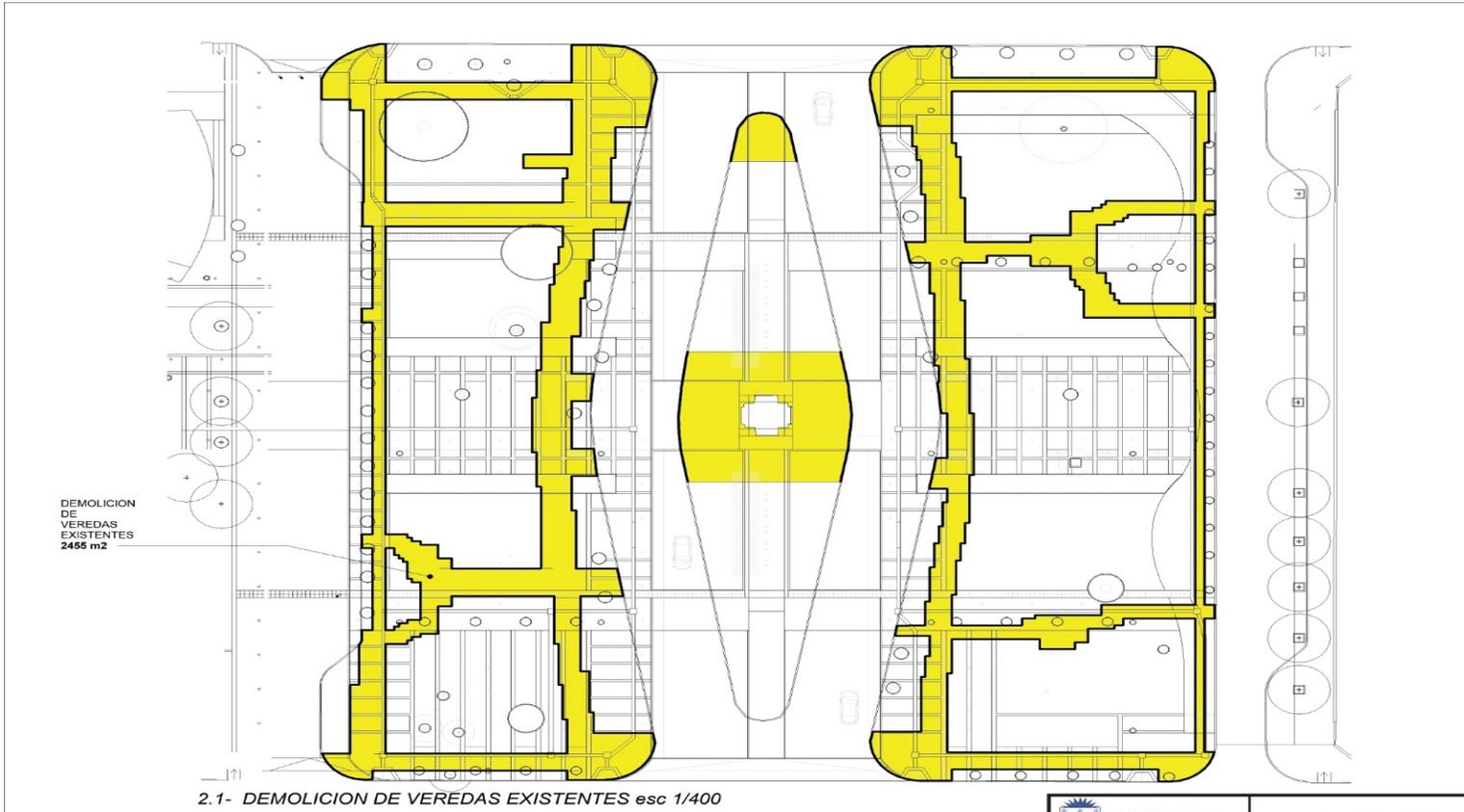
 <p>MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO</p>	<p><b>PLAZA SAN MARTÍN</b></p>	
<p>SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS</p>	<p>PLANO: GENERAL</p>	<p>PO</p>



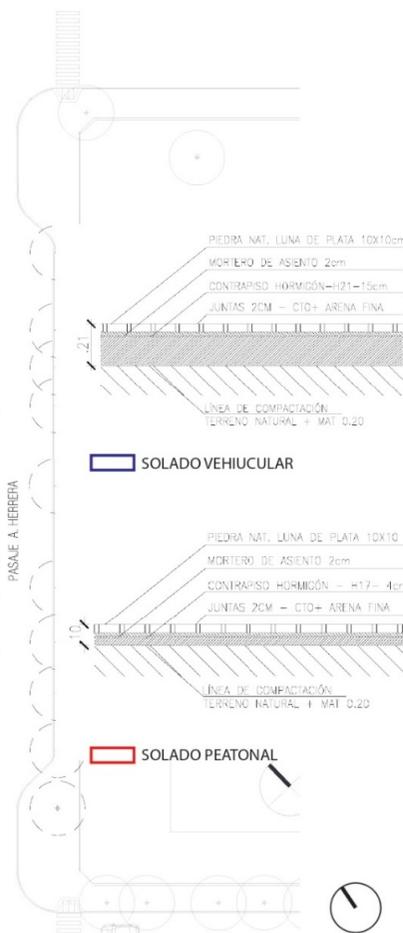
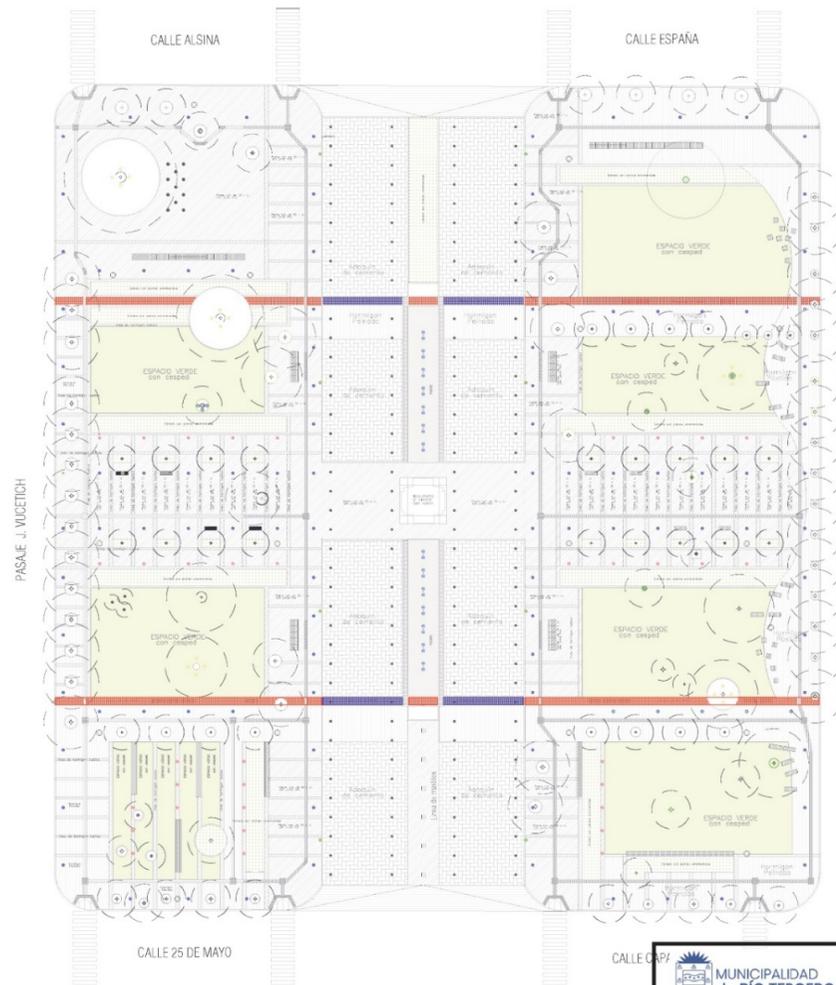
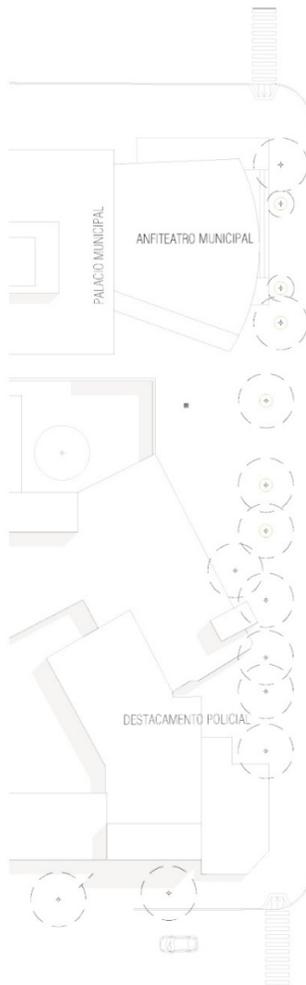
 <p>MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO</p>	<p>PLAZA SAN MARTÍN</p>	
<p>SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS</p>	<p>PLANO : EXCAVACIONES</p>	<p>P1.5</p>



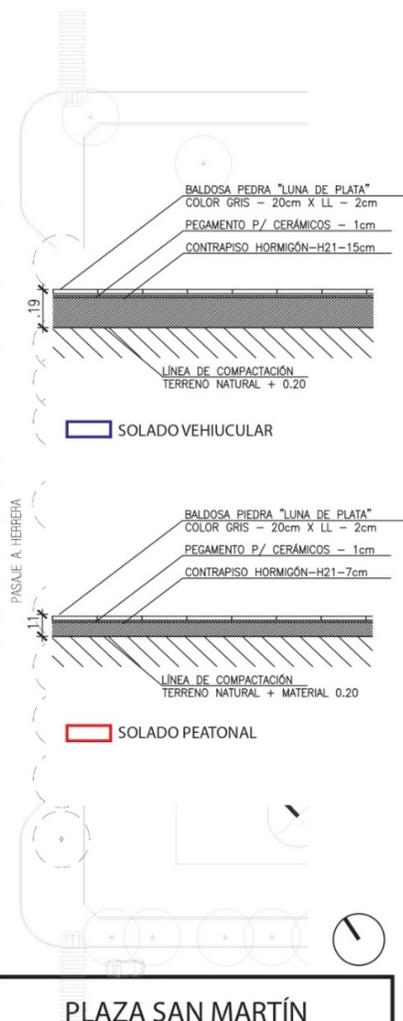
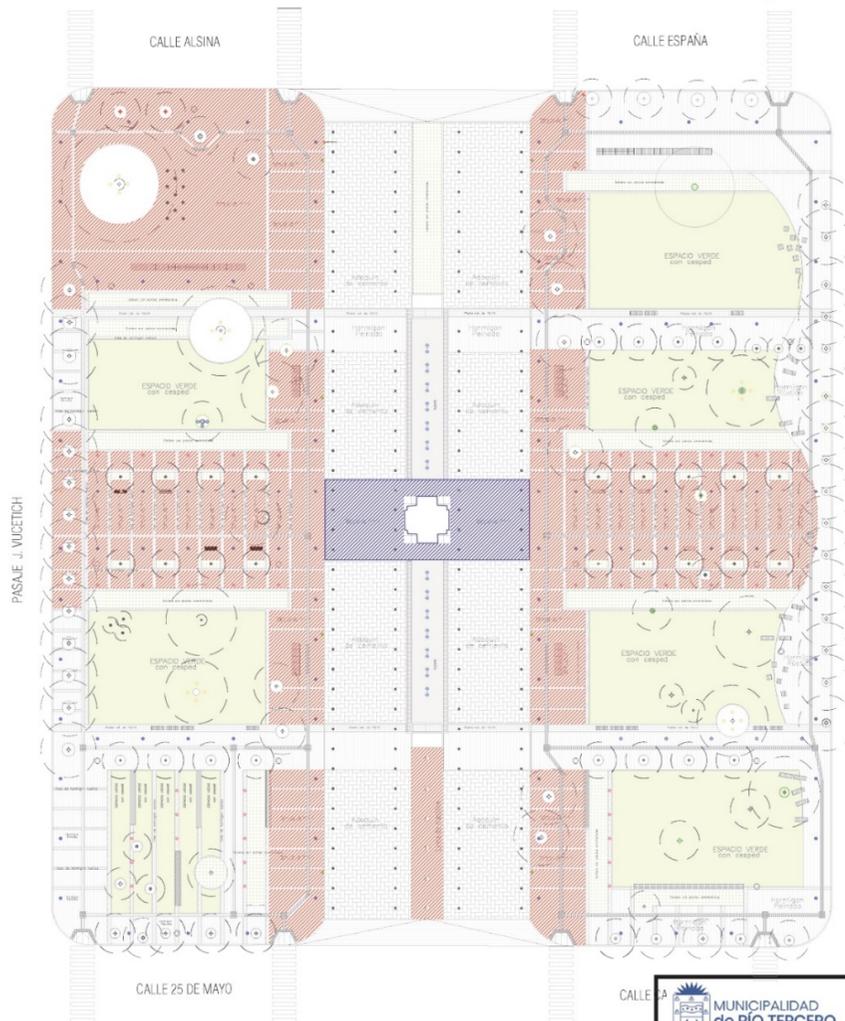
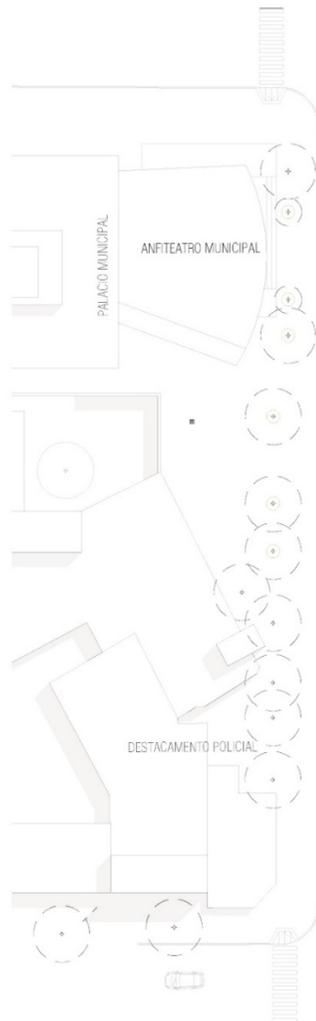
 <p>MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO</p>	<p>PLAZA SAN MARTÍN</p>	
<p>SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS</p>	<p>PLANO : DEMOLICIÓN DE CARPETA DE HORMIGÓN Y CORDÓN CUNETA</p>	<p>P2.2</p>



 <p>MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO</p>	<p>PLAZA SAN MARTÍN</p>	
<p>SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS</p>	<p>PLANO : DEMOLICIÓN DE VEREDA EXISTENTE</p>	<p>P2.1</p>



 <p>MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO</p>	<b>PLAZA SAN MARTÍN</b>	
	<p>SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS</p>	<p>PLANO : SOLADO DE PIDRA NATURAL LUNA DE PLATA - TIPO ADOQUÍN 10X10</p>



BALDOSA PIEDRA "LUNA DE PLATA"  
 COLOR GRIS - 20cm X LL - 2cm  
 PEGAMENTO P/ CERÁMICOS - 1cm  
 CONTRAPISO HORMIGÓN-H21-15cm

LÍNEA DE COMPACTACIÓN  
 TERRENO NATURAL + 0.20

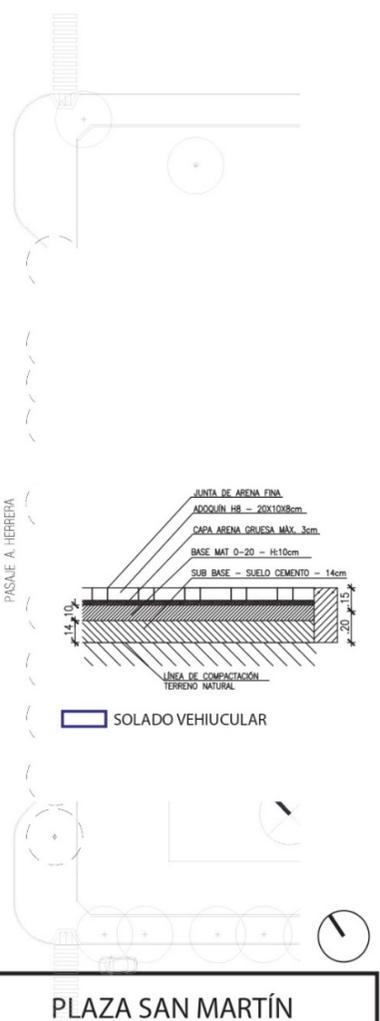
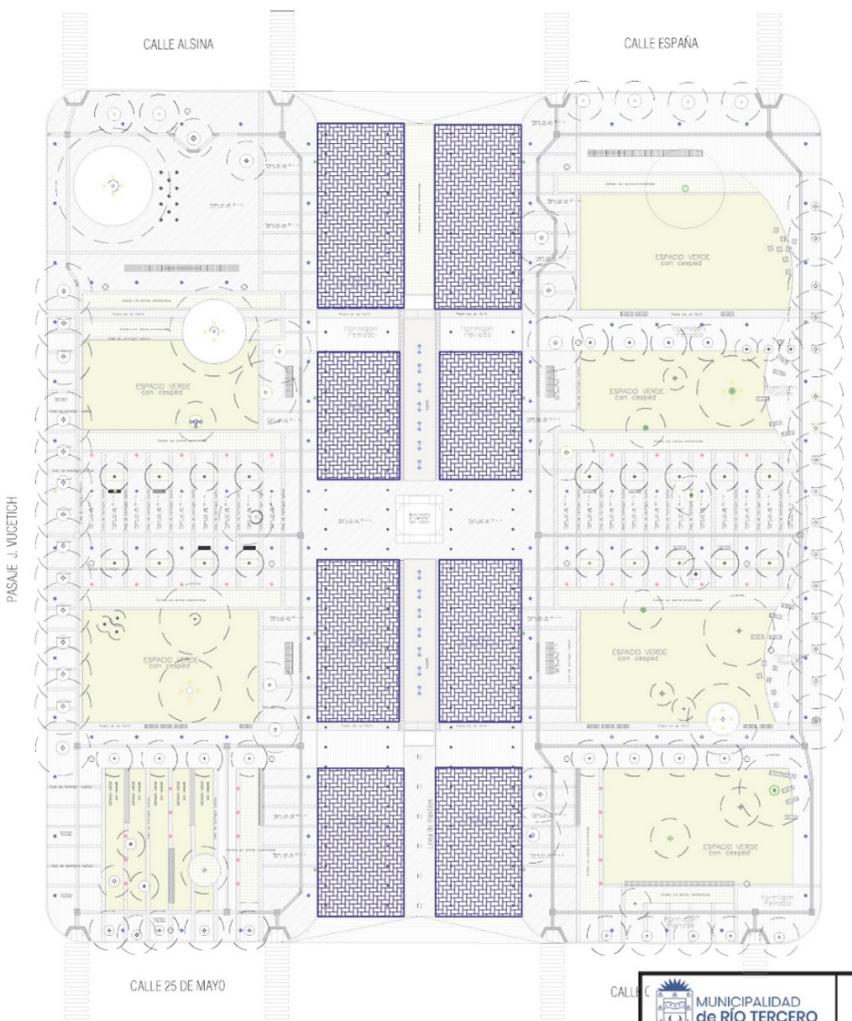
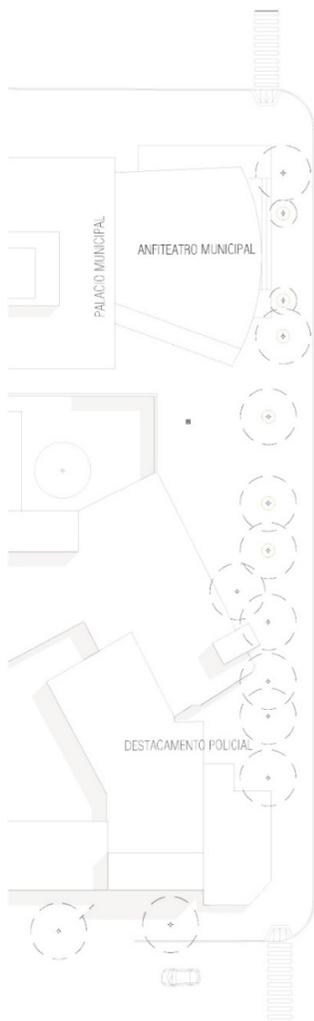
SOLADO VEHICULAR

BALDOSA PIEDRA "LUNA DE PLATA"  
 COLOR GRIS - 20cm X LL - 2cm  
 PEGAMENTO P/ CERÁMICOS - 1cm  
 CONTRAPISO HORMIGÓN-H21-7cm

LÍNEA DE COMPACTACIÓN  
 TERRENO NATURAL + MATERIAL 0.20

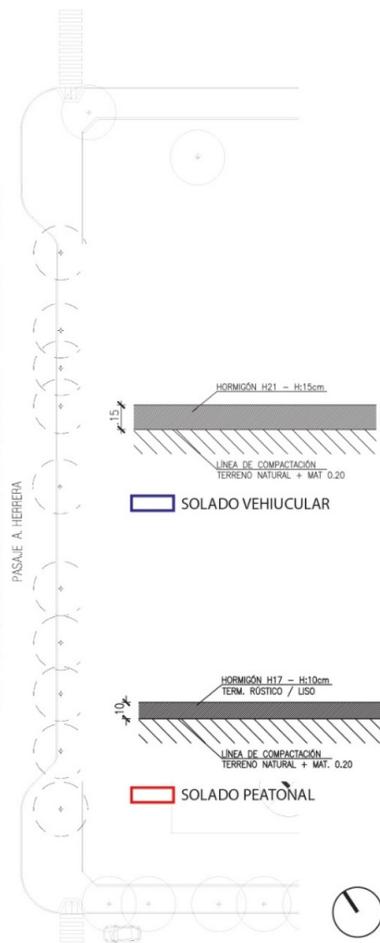
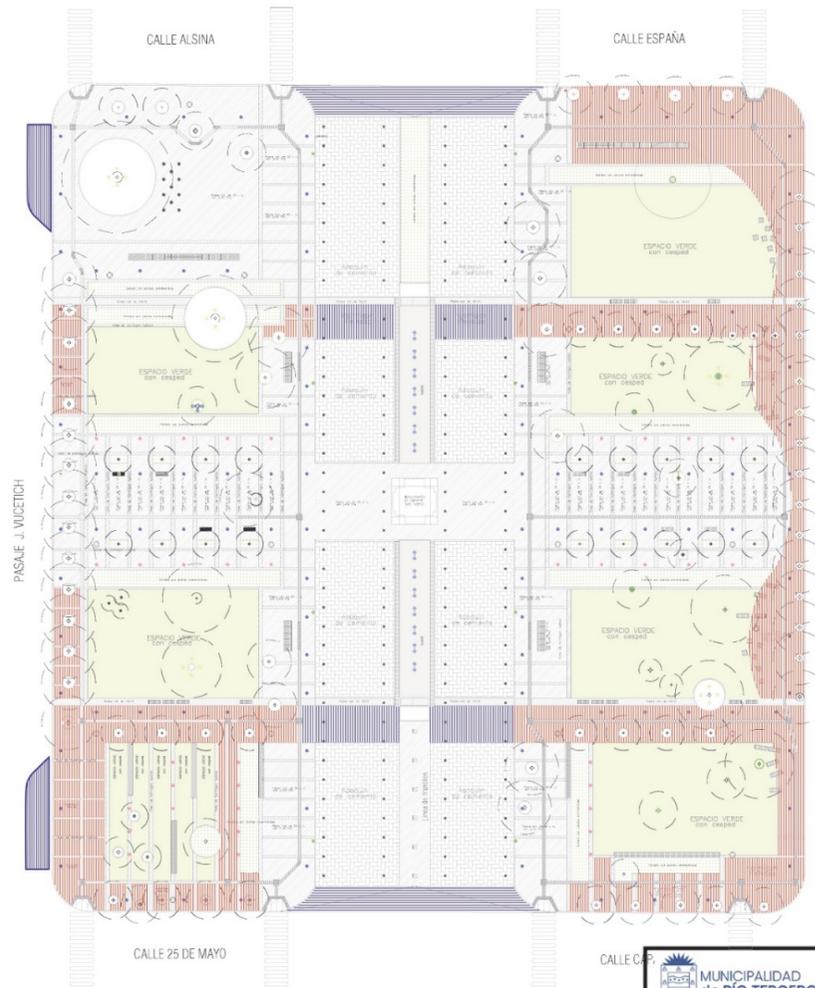
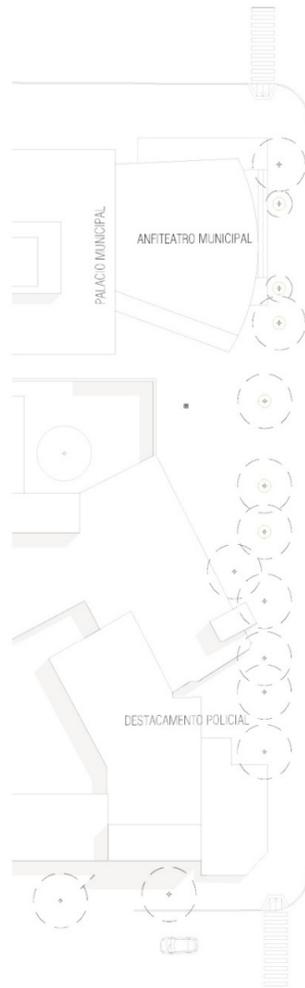
SOLADO PEATONAL

 <p>MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO</p>	<h2>PLAZA SAN MARTÍN</h2>	
<p>SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS</p>	<p>PLANO : SOLADO DE BALDOSA DE PIEDRA NATURAL LUNA DE PLATA 20 X LL</p>	<p>P3.2</p>

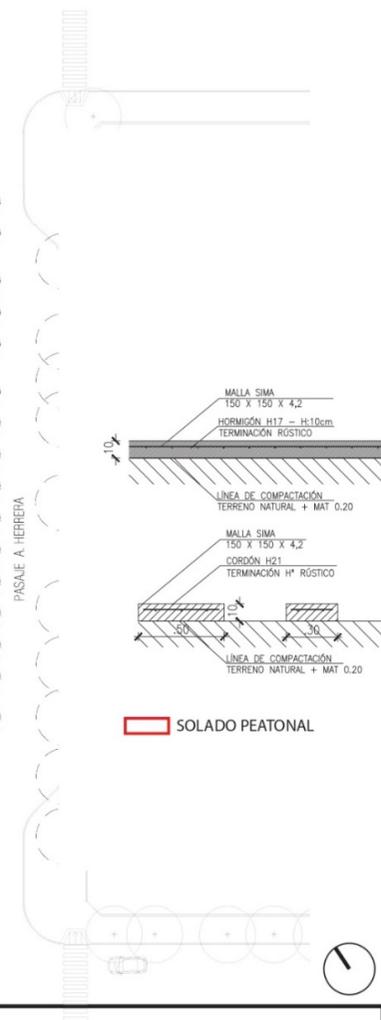
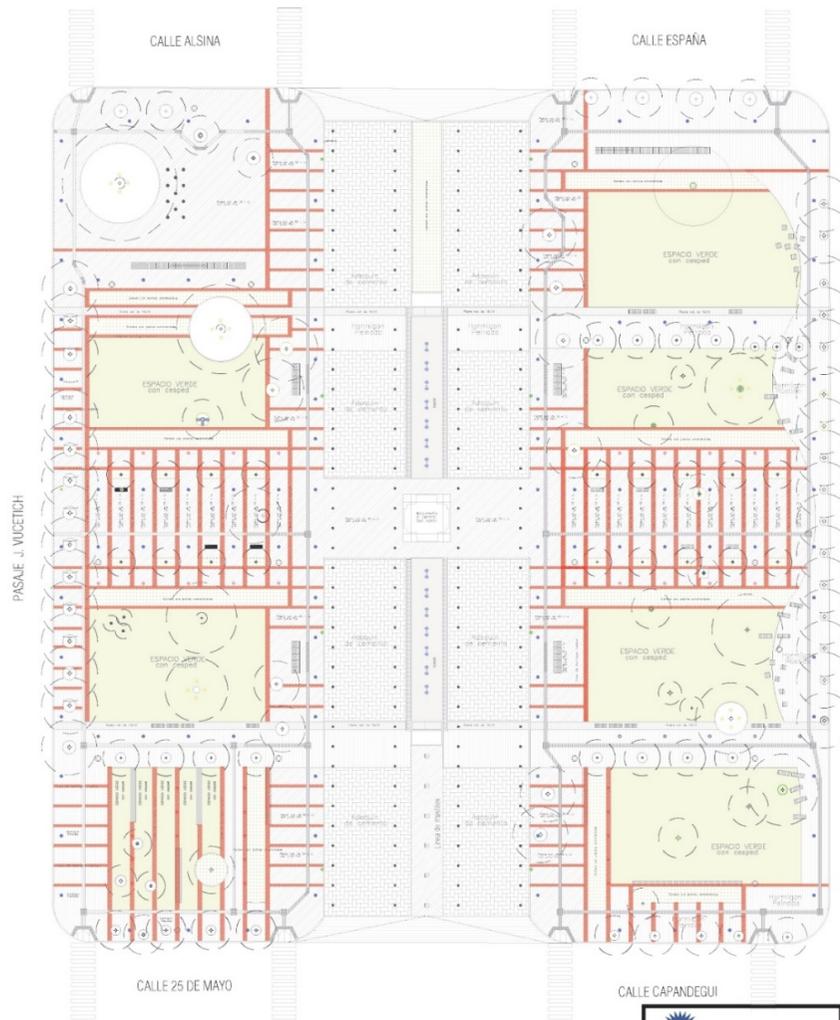
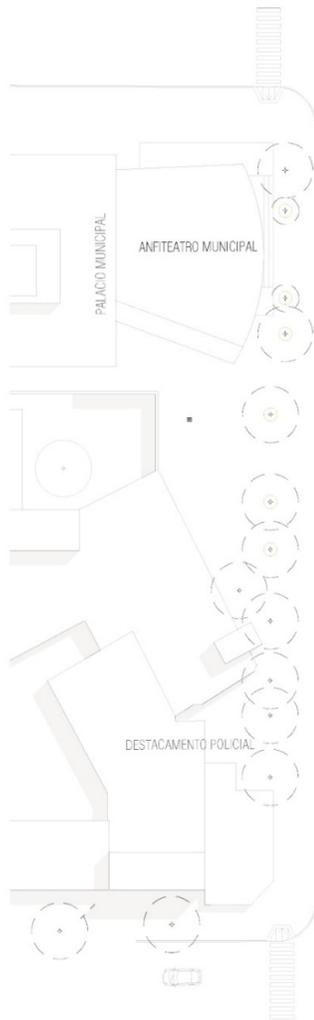


SOLADO VEHIUCULAR

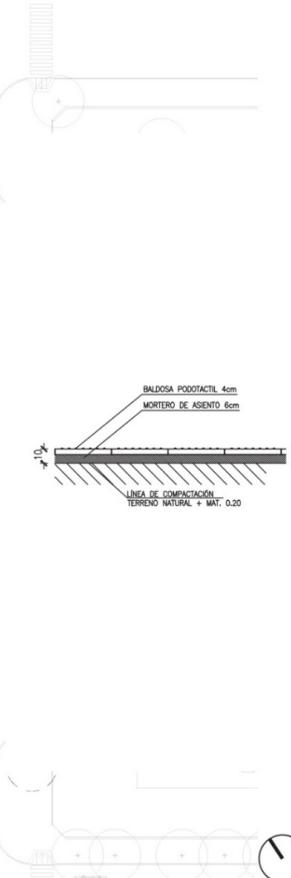
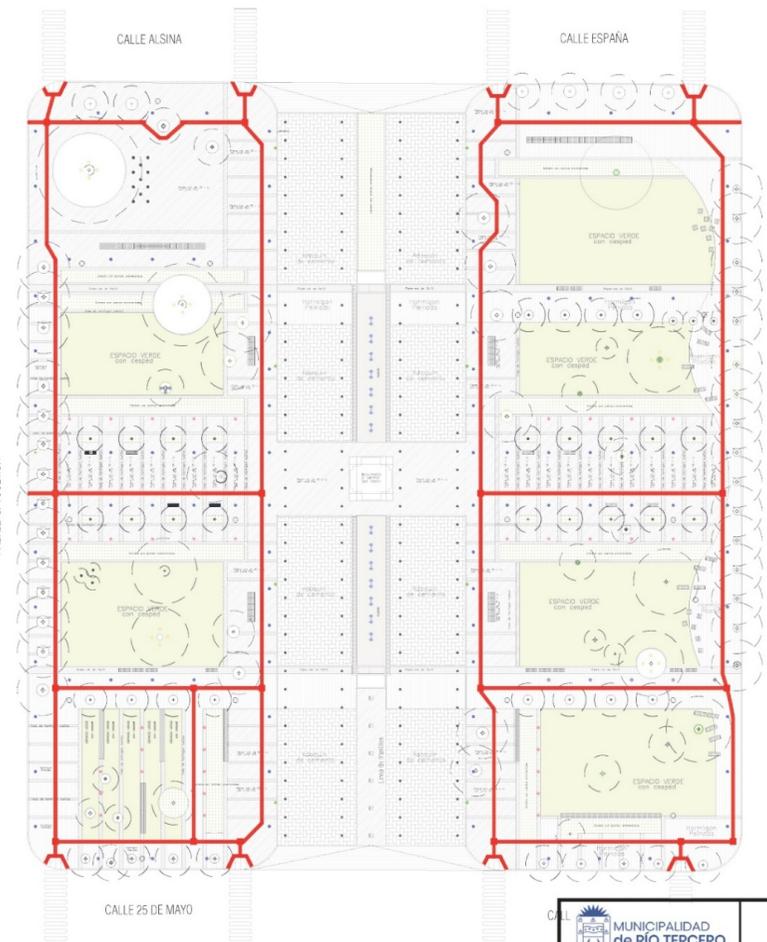
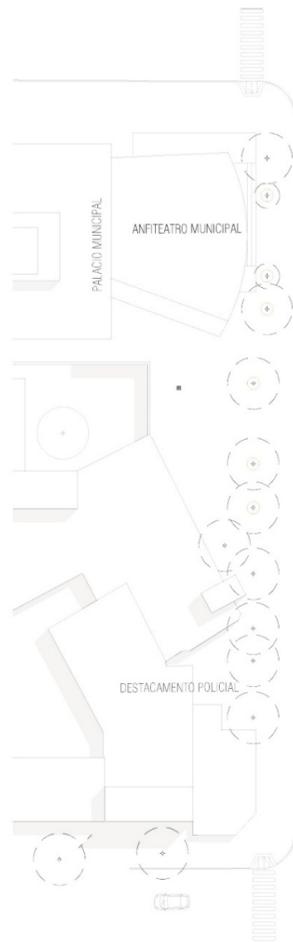
<p>MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO</p>	<p><b>PLAZA SAN MARTÍN</b></p>	
<p>SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS</p>	<p>PLANO : SOLADO DE PAVIMENTO ARTICULADO - ADOQUÍN HOLANDA</p>	<p>P3.3</p>



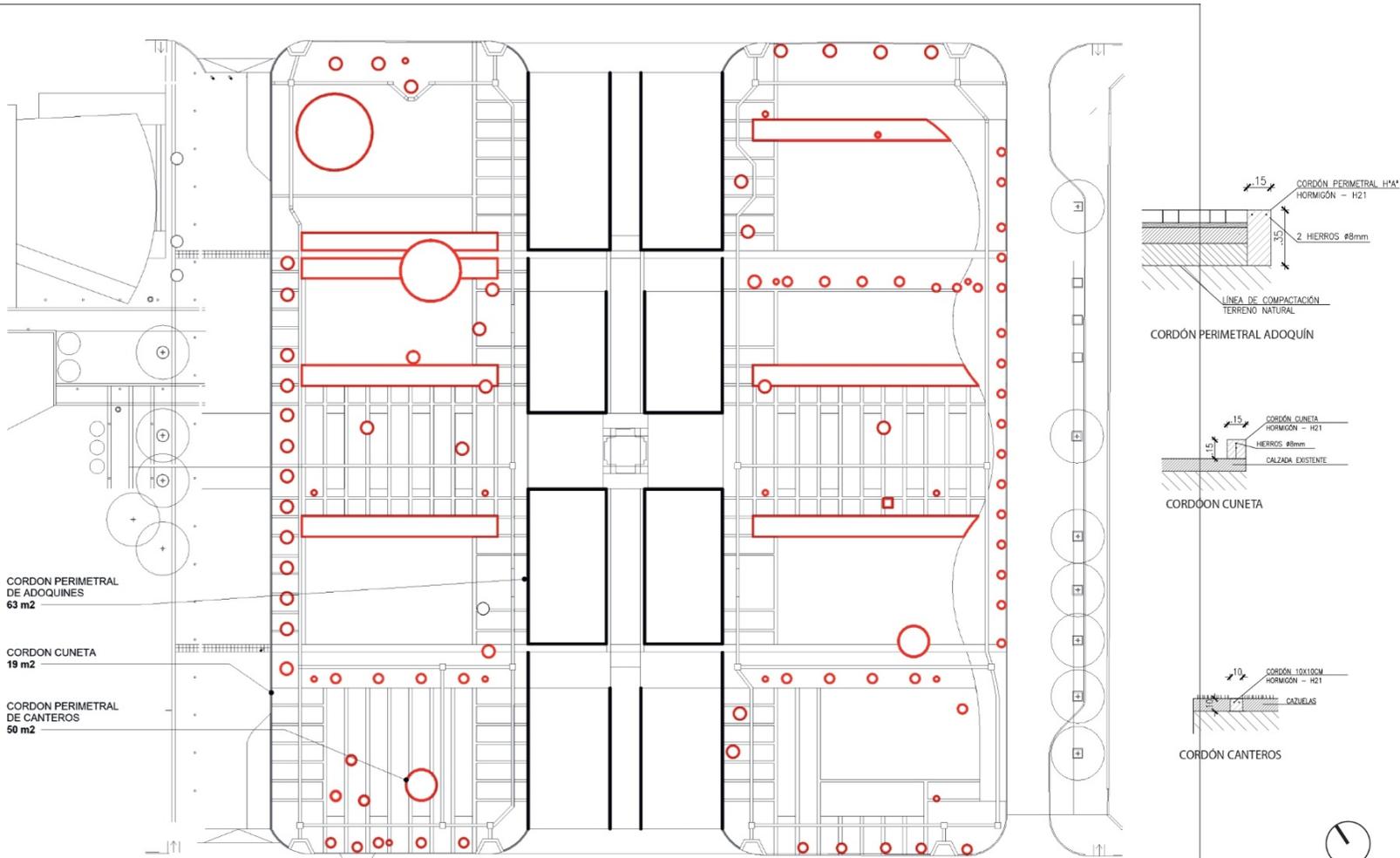
<p>MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO</p>	<p>PLAZA SAN MARTÍN</p>	
<p>SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS</p>	<p>PLANO : SOLADO DE HORMIGÓN</p>	<p>P3.4</p>



<p>MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO</p>	<p>PLAZA SAN MARTÍN</p>	
<p>SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS</p>	<p>PLANO : SOLADO DE HORMIGÓN</p>	<p>P3.4.1</p>

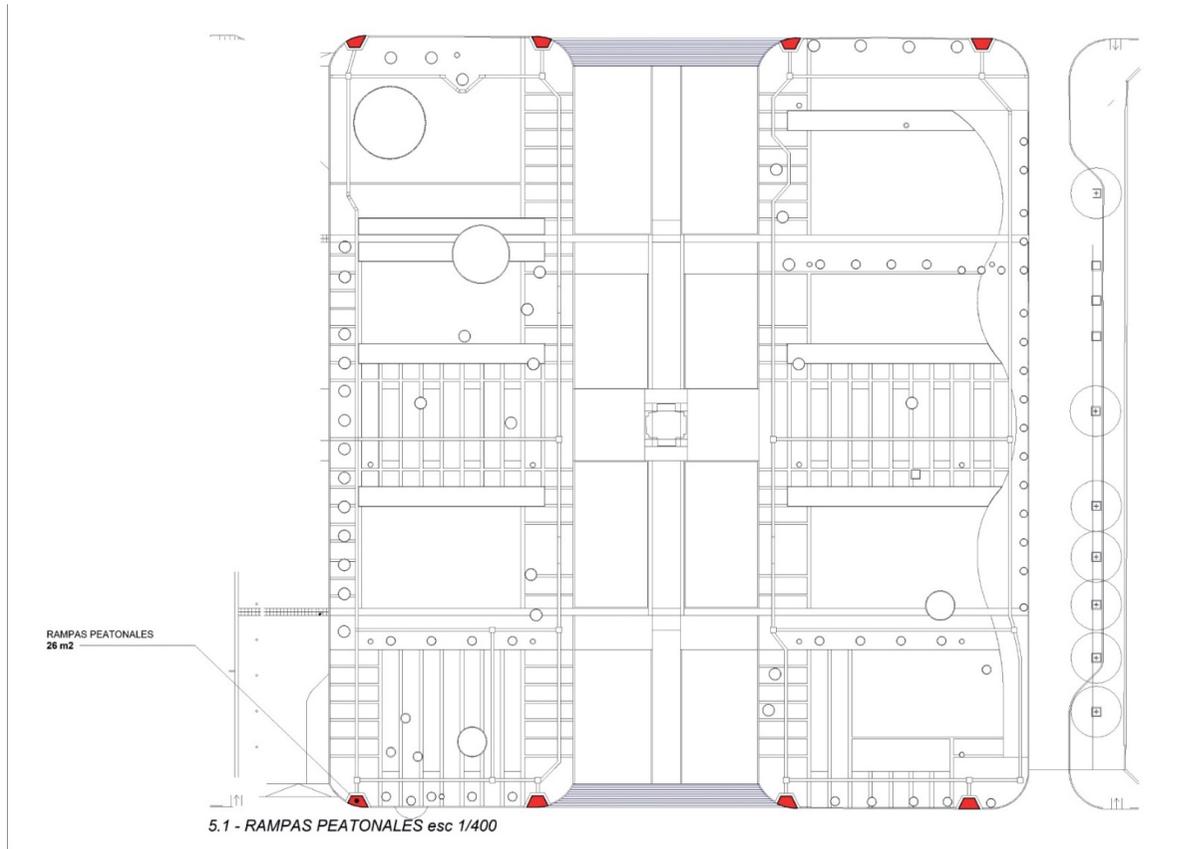


 <p>MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO</p>	<p>PLAZA SAN MARTÍN</p>	
<p>SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS</p>	<p>PLANO : SOLADO PODOTACTIL</p>	<p>P3.5</p>



4.7 - CORDONES PERIMETRALES esc 1/400

 MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO	PLAZA SAN MARTÍN	
	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	PLANO : CORDONES DE HORMIGÓN

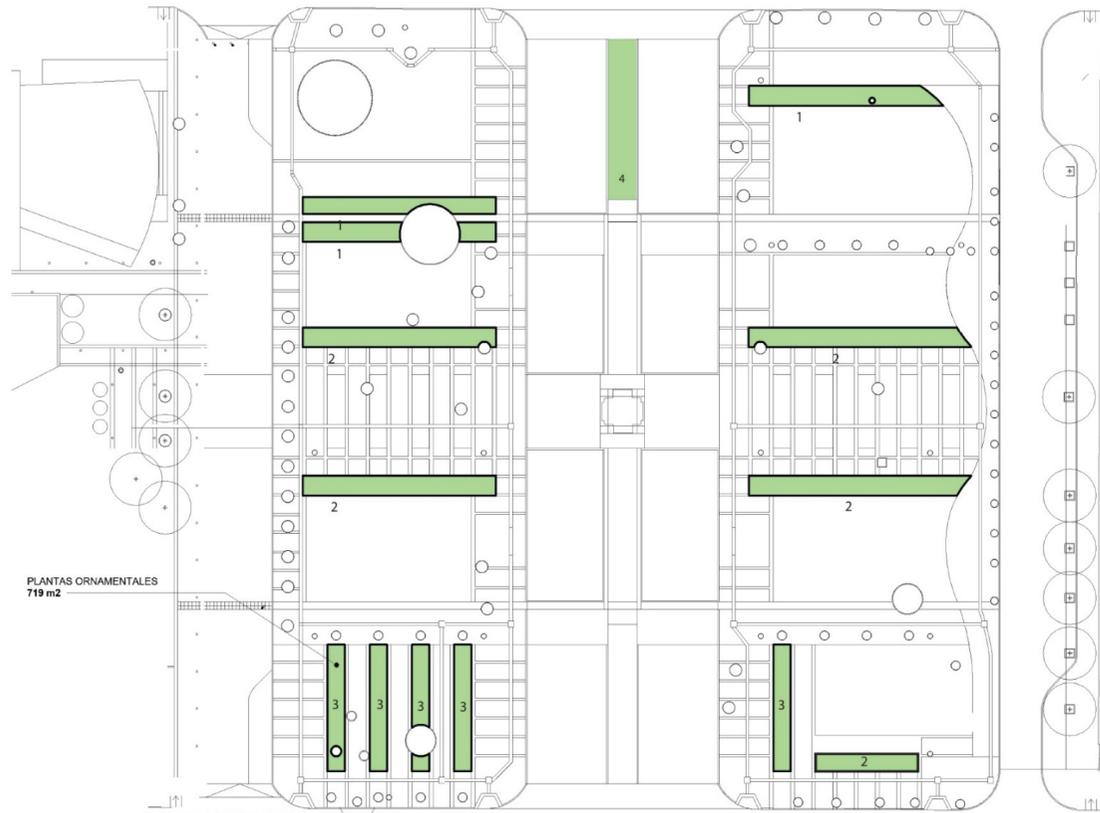


DETALLE RAMPAS

 MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO	PLAZA SAN MARTÍN	
	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	PLANO : RAMPAS



 MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO	<b>PLAZA SAN MARTÍN</b>	
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	PLANO : PARQUIZACIÓN	P8

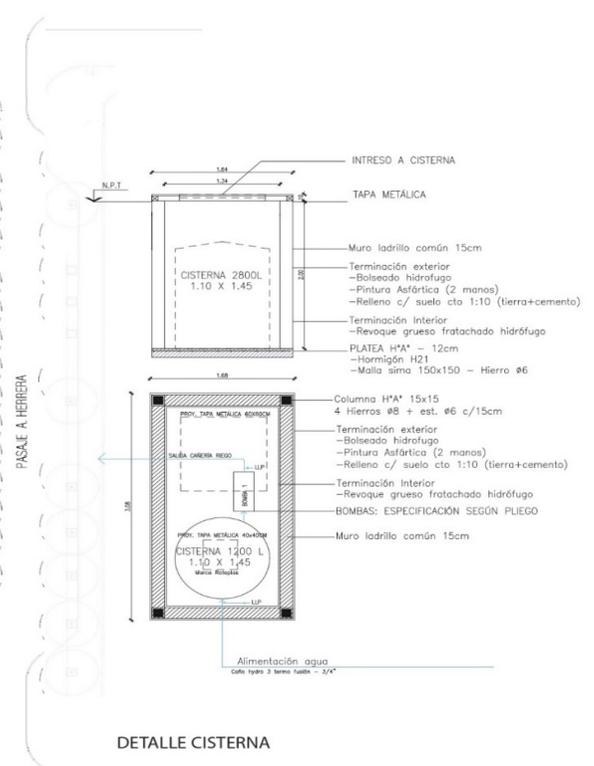
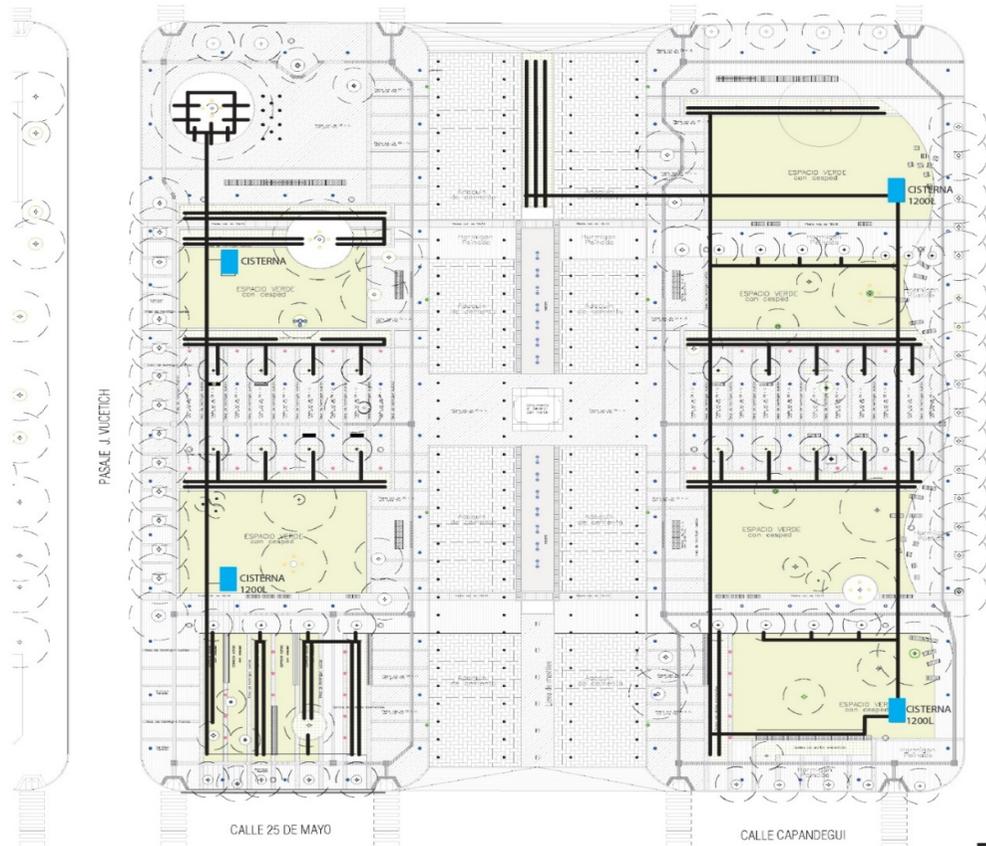


PLANTAS ORNAMENTALES  
719 m<sup>2</sup>

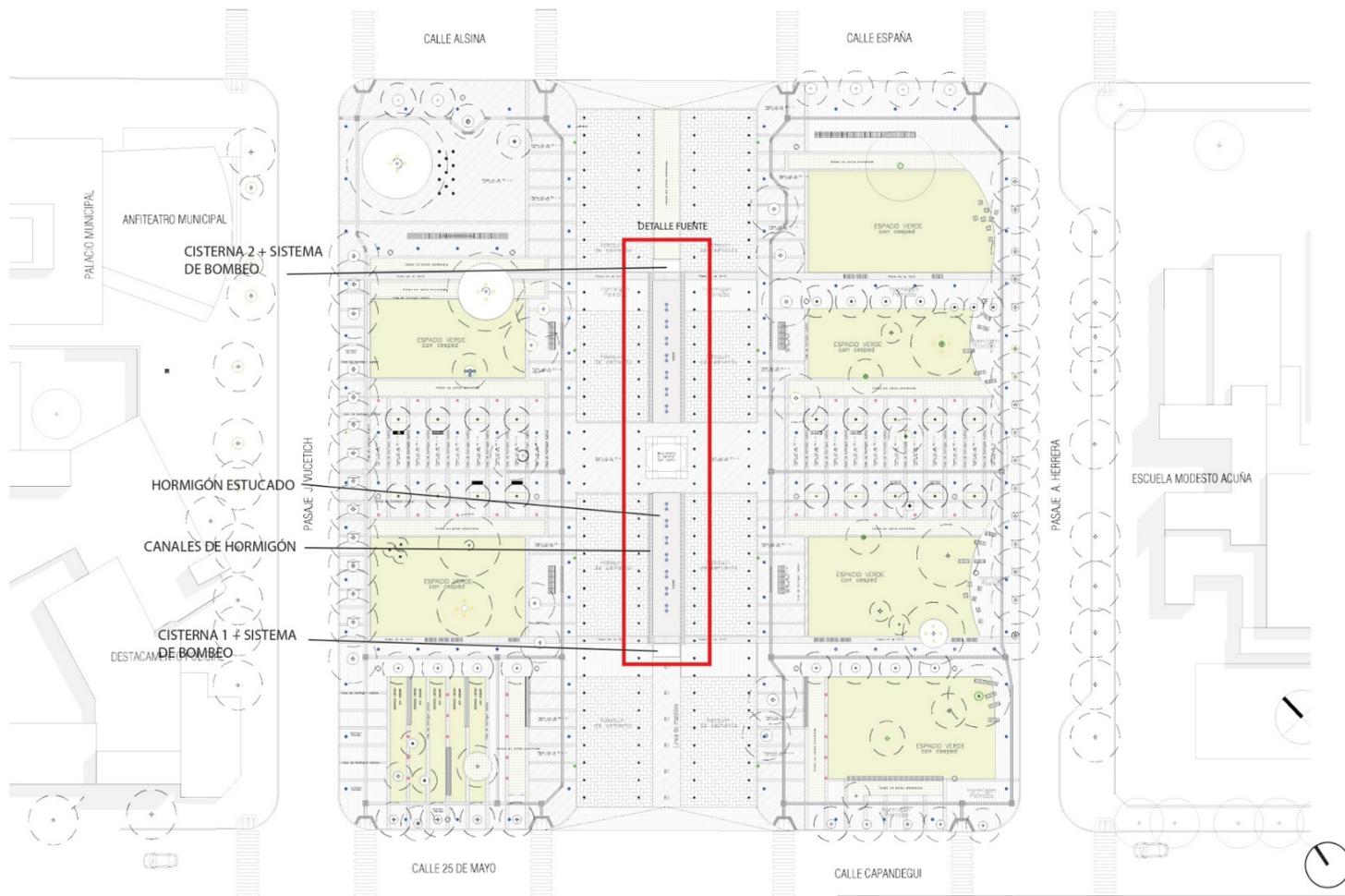
9.3 - PLANTAS ORNAMENTALES esc 1/400

- 1- PENNISETUM - 3 HILERAS COLOCADOS A TRESBOLILLOS
  - 2 - DIETES BICOLOR - 3 HILERAS COLOCADAS A TRESBOLILLOS
  - 3 - FORMIOS - 3 HILERAS COLOCADAS A TRESBOLILLOS
  - 4 - AZHAREROS - 3 HILERAS COLOCADAS A TRESBOLILLOS
- NOTA: EN TODOS LOS CASOS EL CANTERO DEBERÁ QUEDAR COMPLETO

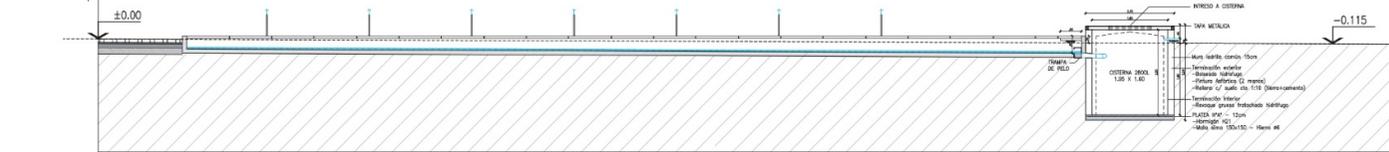
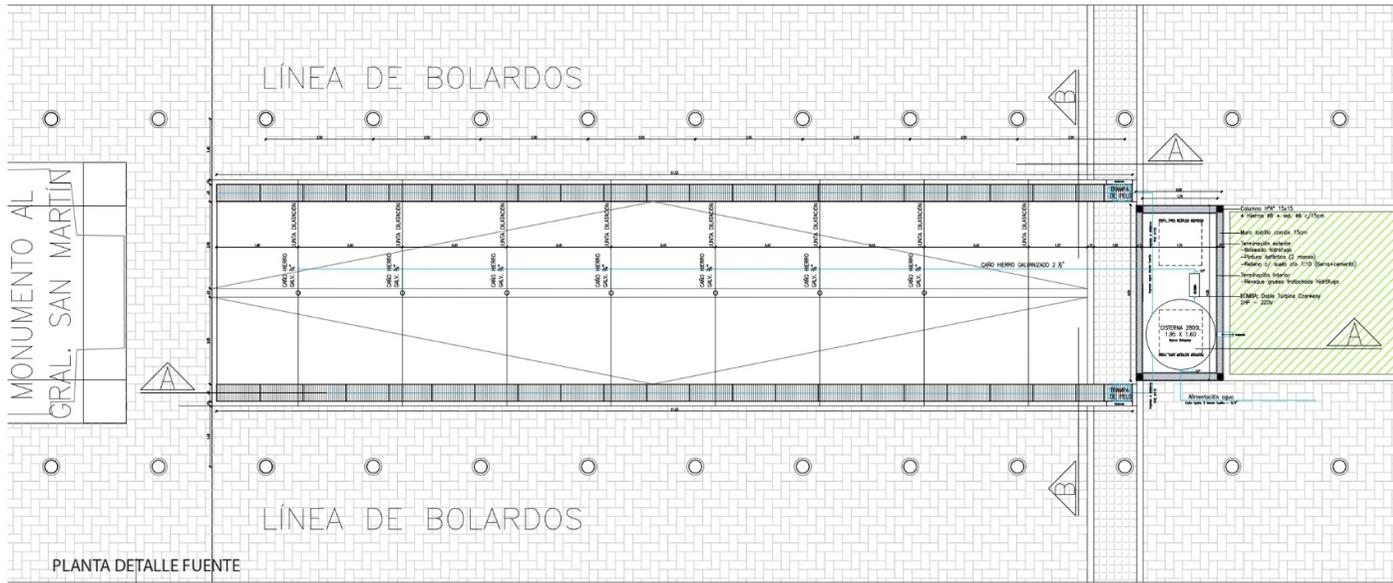
 MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO	<b>PLAZA SAN MARTÍN</b>	
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	PLANO : CANTEROS CON ESPECIES ORNAMENTALES	<b>P8.3</b>



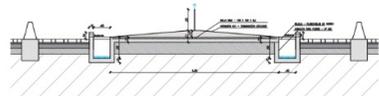
 <b>MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO</b>	<b>PLAZA SAN MARTÍN</b>	
	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	PLANO : SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO



 <p>MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO</p>	<p>PLAZA SAN MARTÍN</p>	
<p>SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS</p>	<p>PLANO : FUENTE CENTRAL</p>	<p>P6</p>

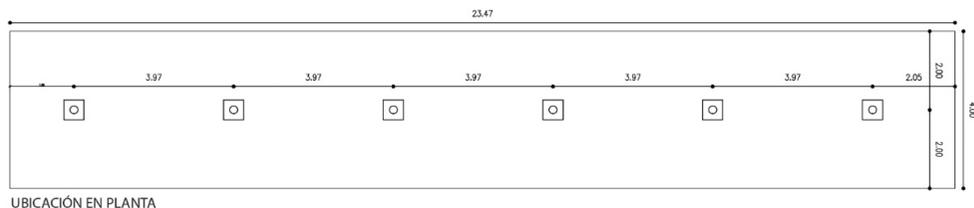
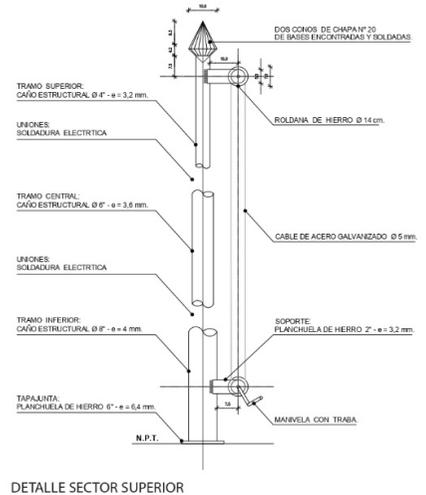
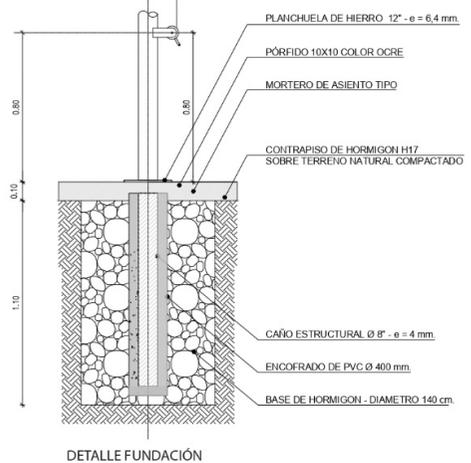
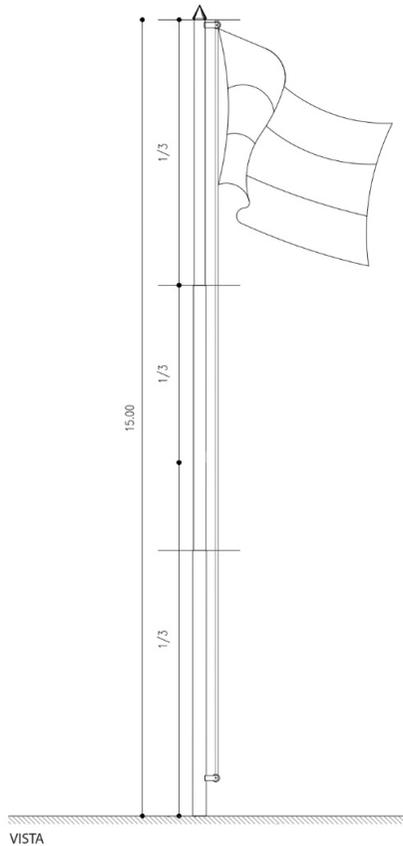


CORTE DETALLE A-A

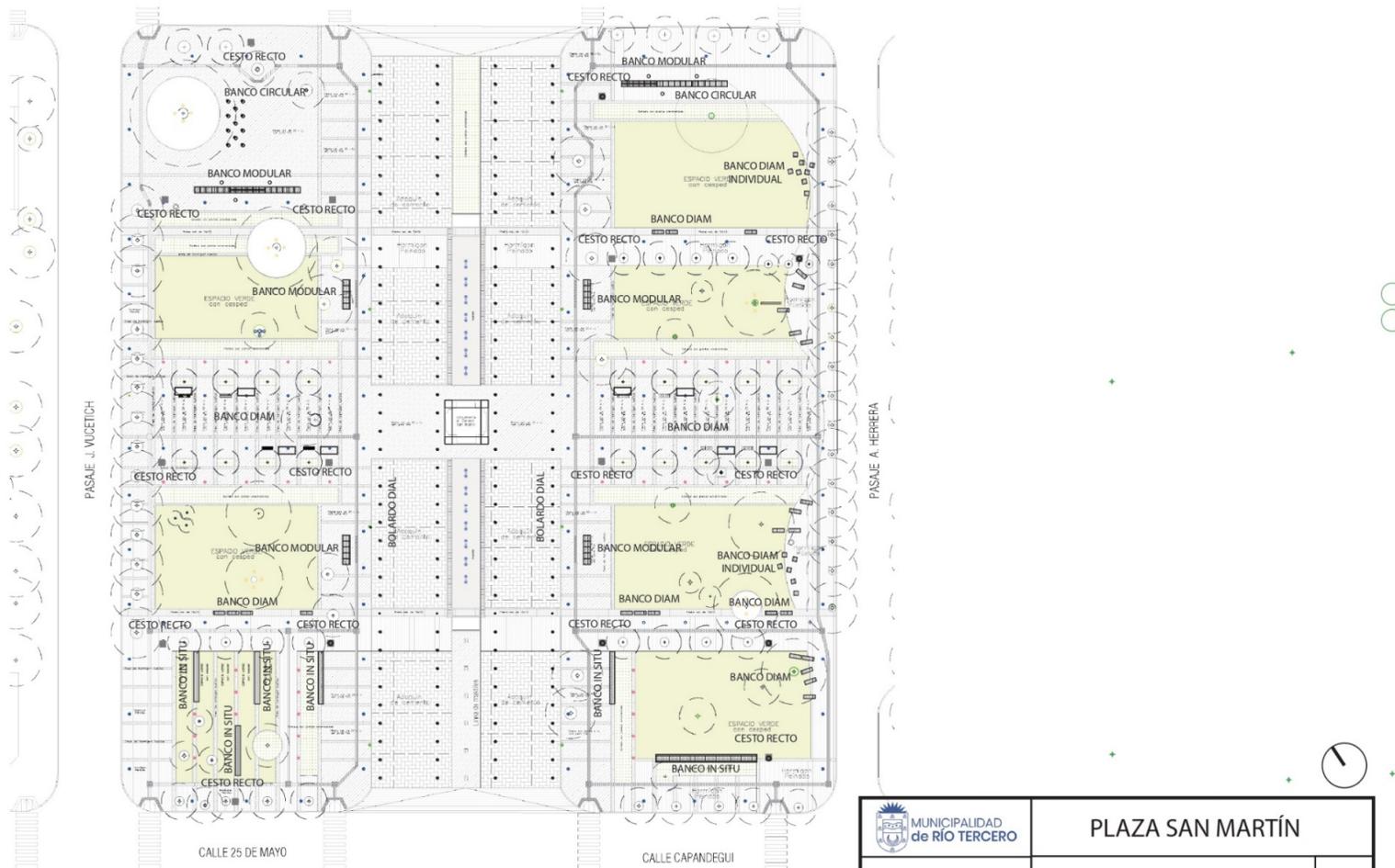


CORTE DETALLE B-B

 MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO	PLAZA SAN MARTÍN	
	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	PLANO : FUENTE CENTRAL



 MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO	PLAZA SAN MARTÍN	
	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	PLANO : MÁSTILES



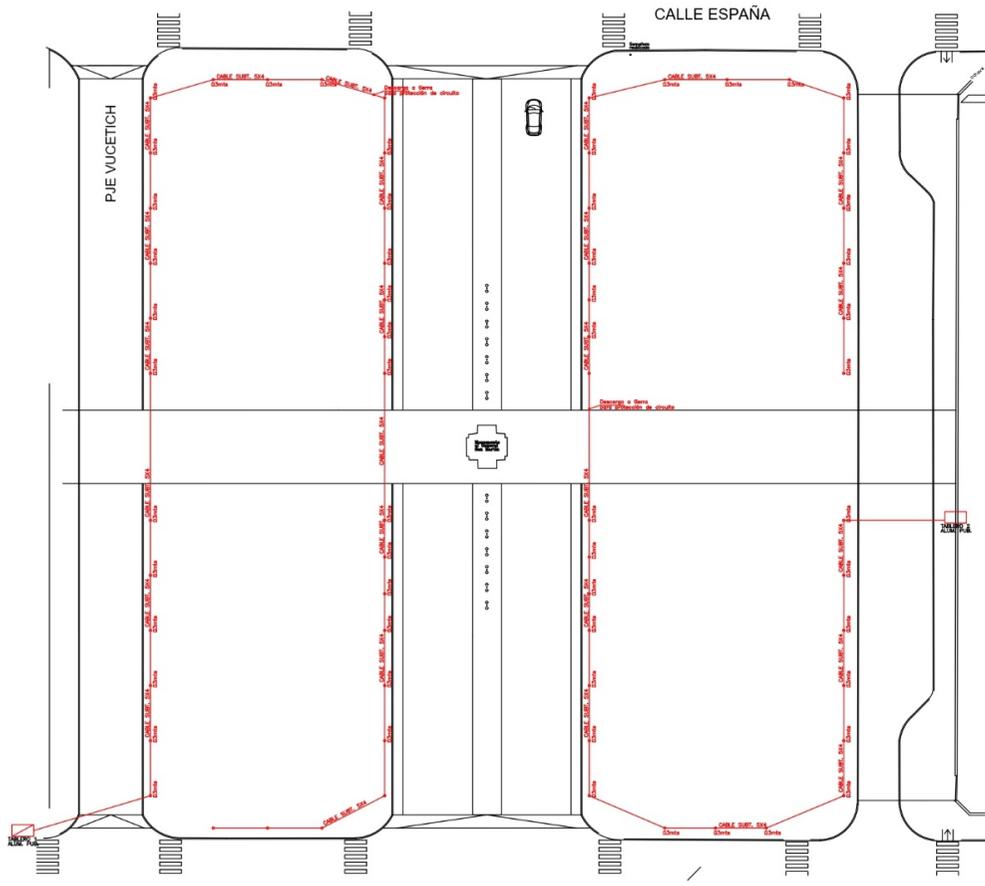
 <p>MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO</p>	<p>PLAZA SAN MARTÍN</p>	
<p>SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS</p>	<p>PLANO : EQUIPAMIENTO FIJO</p>	<p>P7</p>



PLANTA GENERAL

25 DE MAYO

 <p>MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO</p>	<p>PLAZA SAN MARTÍN</p>	
<p>SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS</p>	<p>PLANO : PARQUIZACIÓN</p>	<p>P8</p>

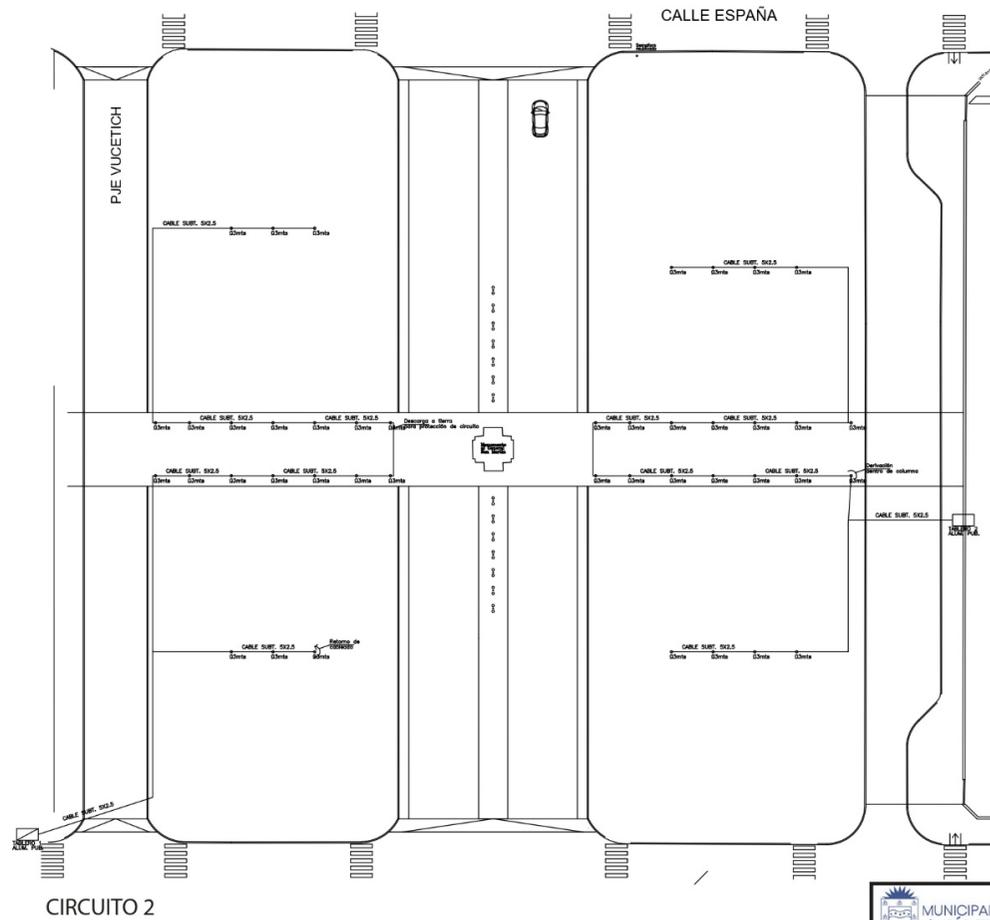


REFERENCIAS DE TABLEROS	
TABLERO 1 - COMANDO ALUMBRADO PUBLICO	TABLERO 2 - COMANDO ALUMBRADO PUBLICO
1. Interruptor diferencial AMB 4x32A	1. Interruptor diferencial AMB 4x32A
1. Termostato Termomagnético AMB 4x32A	1. Termostato Termomagnético AMB 4x32A
1. Contactor 3P3W AMB 25A	1. Contactor 3P3W AMB 25A
2. Termostato Bistable AMB 15A	2. Termostato Bistable AMB 15A
1. Interruptor 2P1N AMB 25A	1. Interruptor 2P1N AMB 25A
1. Caja de Empujón 2. Adalberto	1. Caja de Empujón 2. Adalberto
TABLERO 1 - COMANDO VEH. DE BOMBERO	TABLERO 2 - COMANDO VEH. DE BOMBERO
1. Interruptor 3P3W AMB 4x32A	1. Interruptor 3P3W AMB 4x32A
1. Termostato AMB 4x32A	1. Termostato AMB 4x32A
4. Termostato Bistable AMB 25A	2. Termostato Bistable AMB 25A
2. Termostato Termomagnético AMB 25A	

CIRCUITO 1

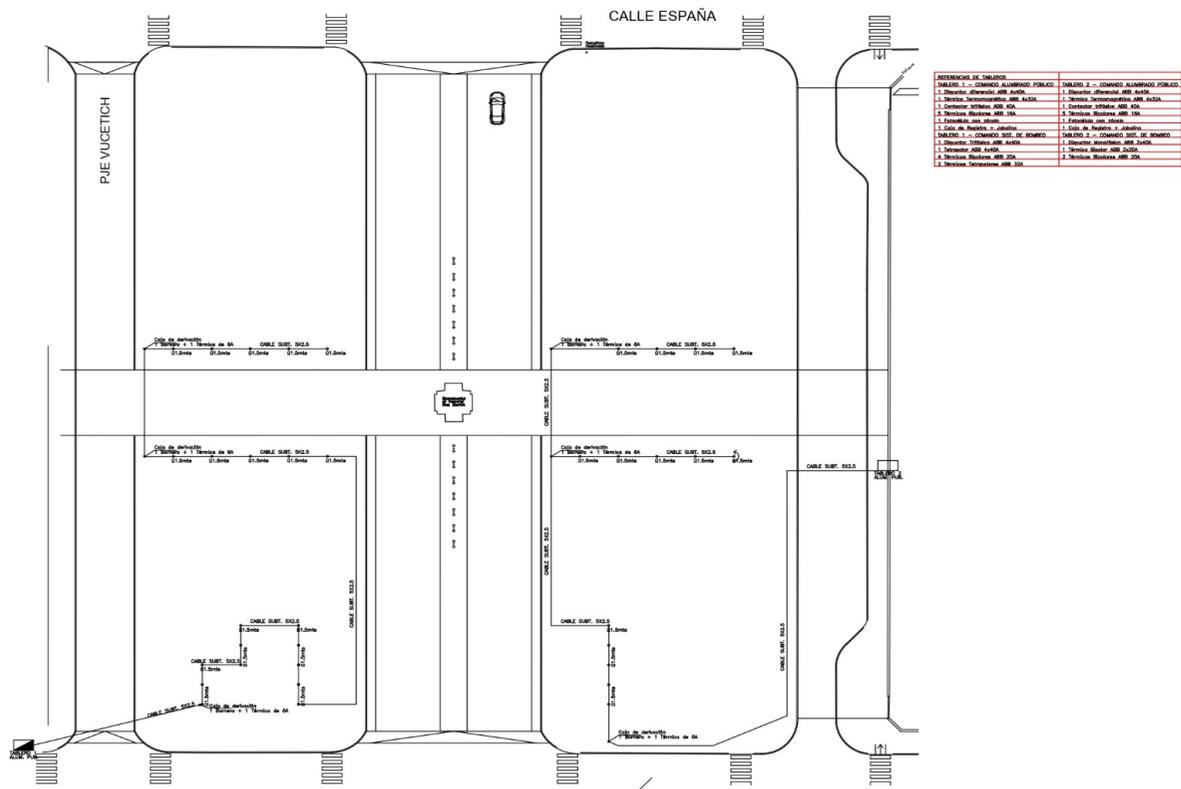
 MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO	PLAZA SAN MARTÍN	
	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	PLANO : ELECTRICIDAD
		P5.C1





REFERENCIAL DE TABLEROS	
TABLERO 1 - COMANDO ALUMBRADO PUBLICO	TABLERO 2 - COMANDO ALUMBRADO PUBLICO
1. Disyuntor diferencial ARR 4x24	1. Disyuntor diferencial ARR 4x24
1. Terminal Interconexión ARR 4x24	1. Terminal Interconexión ARR 4x24
1. Contactor 3P+N ARR 40A	1. Contactor 3P+N ARR 40A
1. Terminal Bloqueo ARR 16A	2. Terminal Bloqueo ARR 16A
1. Contactor 3P+N ARR 40A	1. Fusible ARR 20A
1. Caja de Pasado 1 x 16x16	1. Caja de Pasado 1 x 16x16
TABLERO 1 - COMANDO DIST. DE BOMBEO	TABLERO 2 - COMANDO DIST. DE BOMBEO
1. Disyuntor 3P+N ARR 240A	1. Disyuntor 3P+N ARR 240A
1. Terminal ARR 4x24	1. Terminal Bloqueo ARR 240A
1. Terminal Bloqueo ARR 24A	2. Terminal Bloqueo ARR 24A
2. Terminal Interconexión ARR 31A	

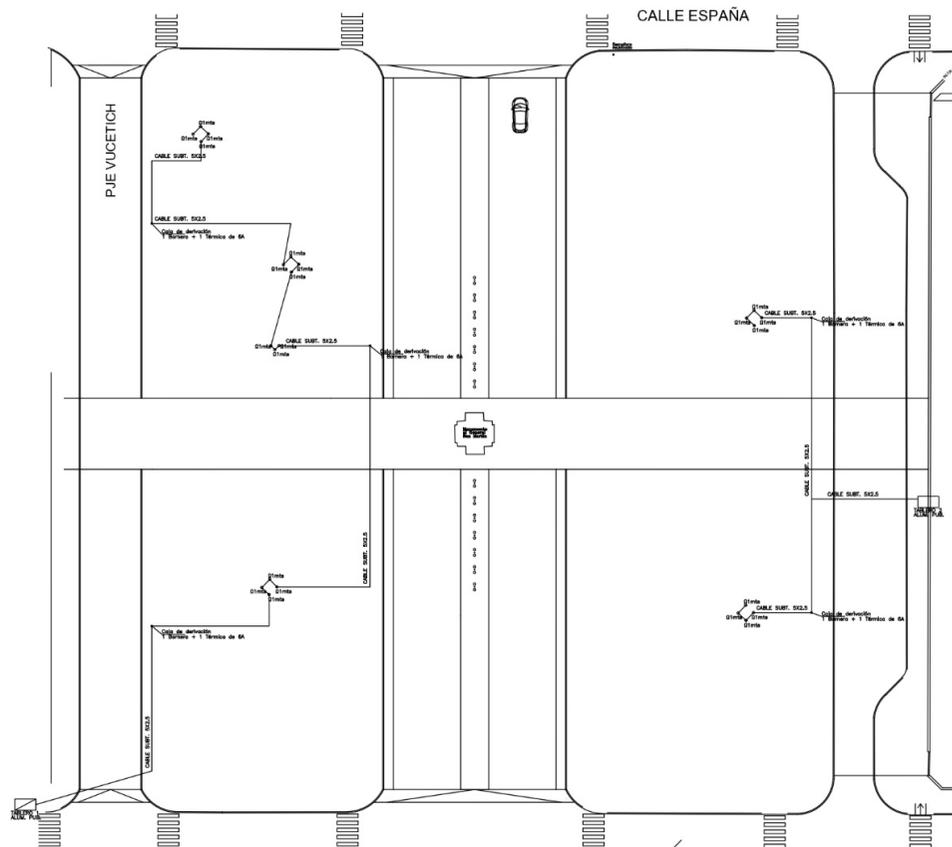
 MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO	PLAZA SAN MARTÍN	
	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	PLANO: ELECTRICIDAD



REFERENCIAL DE SIMBOLOS		SIMBOLO 2 - CONHECO ALBERGADO PUBLICO	
1. Simbolo de aluminio	1. Simbolo de aluminio	1. Simbolo de aluminio	1. Simbolo de aluminio
2. Simbolo de aluminio	2. Simbolo de aluminio	2. Simbolo de aluminio	2. Simbolo de aluminio
3. Simbolo de aluminio	3. Simbolo de aluminio	3. Simbolo de aluminio	3. Simbolo de aluminio
4. Simbolo de aluminio	4. Simbolo de aluminio	4. Simbolo de aluminio	4. Simbolo de aluminio
5. Simbolo de aluminio	5. Simbolo de aluminio	5. Simbolo de aluminio	5. Simbolo de aluminio
6. Simbolo de aluminio	6. Simbolo de aluminio	6. Simbolo de aluminio	6. Simbolo de aluminio
7. Simbolo de aluminio	7. Simbolo de aluminio	7. Simbolo de aluminio	7. Simbolo de aluminio
8. Simbolo de aluminio	8. Simbolo de aluminio	8. Simbolo de aluminio	8. Simbolo de aluminio
9. Simbolo de aluminio	9. Simbolo de aluminio	9. Simbolo de aluminio	9. Simbolo de aluminio
10. Simbolo de aluminio	10. Simbolo de aluminio	10. Simbolo de aluminio	10. Simbolo de aluminio
11. Simbolo de aluminio	11. Simbolo de aluminio	11. Simbolo de aluminio	11. Simbolo de aluminio
12. Simbolo de aluminio	12. Simbolo de aluminio	12. Simbolo de aluminio	12. Simbolo de aluminio

CIRCUITO 3

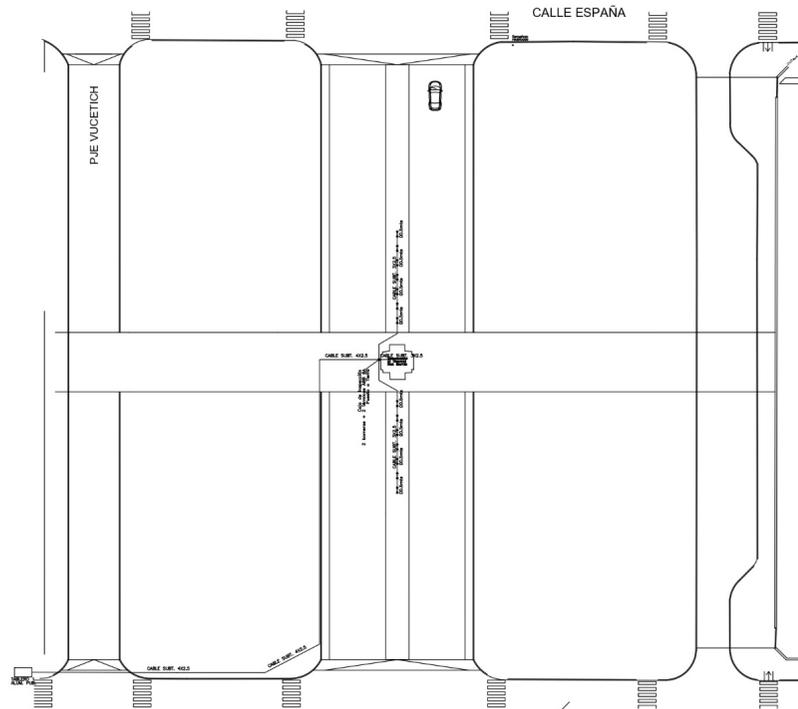
 MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO	PLAZA SAN MARTÍN	
	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	PLANO : ELECTRICIDAD



ESTACIONES DE TRANSFORMACION	
ESTACION 1 - COMANDO ALUMBRADO 250VA	ESTACION 2 - COMANDO ALUMBRADO 250VA
1. Disyuntor diferencial AIB 40KA	1. Disyuntor diferencial AIB 40KA
1. Transformador 250VA AIB 220V	1. Transformador 250VA AIB 220V
1. Contactor 250VA AIB 40A	1. Contactor 250VA AIB 40A
1. Termistor 250VA AIB 15A	1. Termistor 250VA AIB 15A
1. Fusible 1000mA AIB 20mA	1. Fusible 1000mA AIB 20mA
1. Caja de Medida 2 - conductores	1. Caja de Medida 2 - conductores
ESTACION 1 - COMANDO 250V DE BOMBEO	ESTACION 2 - COMANDO 250V DE BOMBEO
1. Disyuntor 250VA AIB 40KA	1. Disyuntor 250VA AIB 40KA
1. Interruptor AIB 40KA	1. Interruptor AIB 40KA
1. Termistor 250VA AIB 15A	1. Termistor 250VA AIB 15A
1. Transformador 250VA AIB 220V	1. Transformador 250VA AIB 220V

CIRCUITO 4

 MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO	PLAZA SAN MARTÍN	
	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	PLANO : ELECTRICIDAD

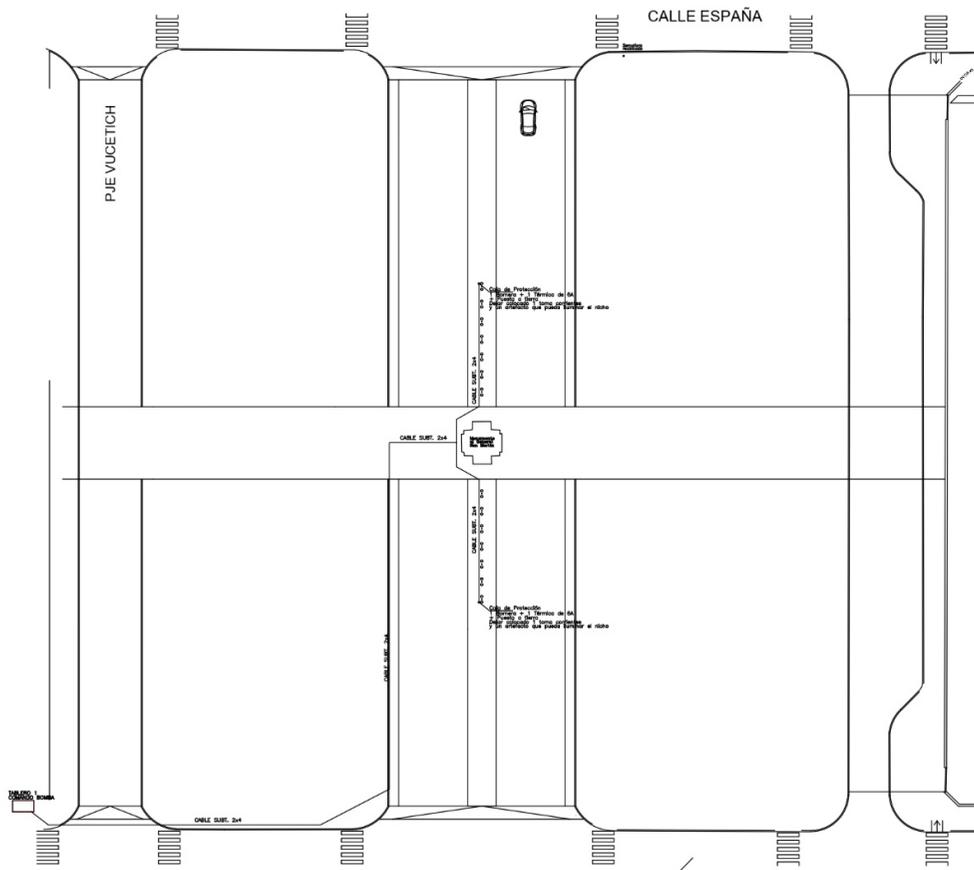


DETALLE DE MATERIAL	
UNIDAD 1 - CONJUNTO ALUMBRADO PÚBLICO	UNIDAD 2 - CONJUNTO ALUMBRADO PÚBLICO
1. Interruptor general AM 400A	1. Interruptor general AM 200A
1. Transformador AM 400A	1. Transformador AM 200A
1. Contador AM 400A	1. Contador AM 200A
1. Transformador AM 10A	1. Transformador AM 10A
1. Contador AM 10A	1. Contador AM 10A
1. Caja de medida 2.000V	1. Caja de medida 2.000V
UNIDAD 1 - CONJUNTO DE CABLES	UNIDAD 2 - CONJUNTO DE CABLES
1. Cable AM 400A	1. Cable AM 200A
1. Transformador AM 400A	1. Transformador AM 200A
1. Transformador AM 10A	1. Transformador AM 10A

CIRCUITO 5

 MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO	PLAZA SAN MARTÍN	
	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	PLANO : ELECTRICIDAD



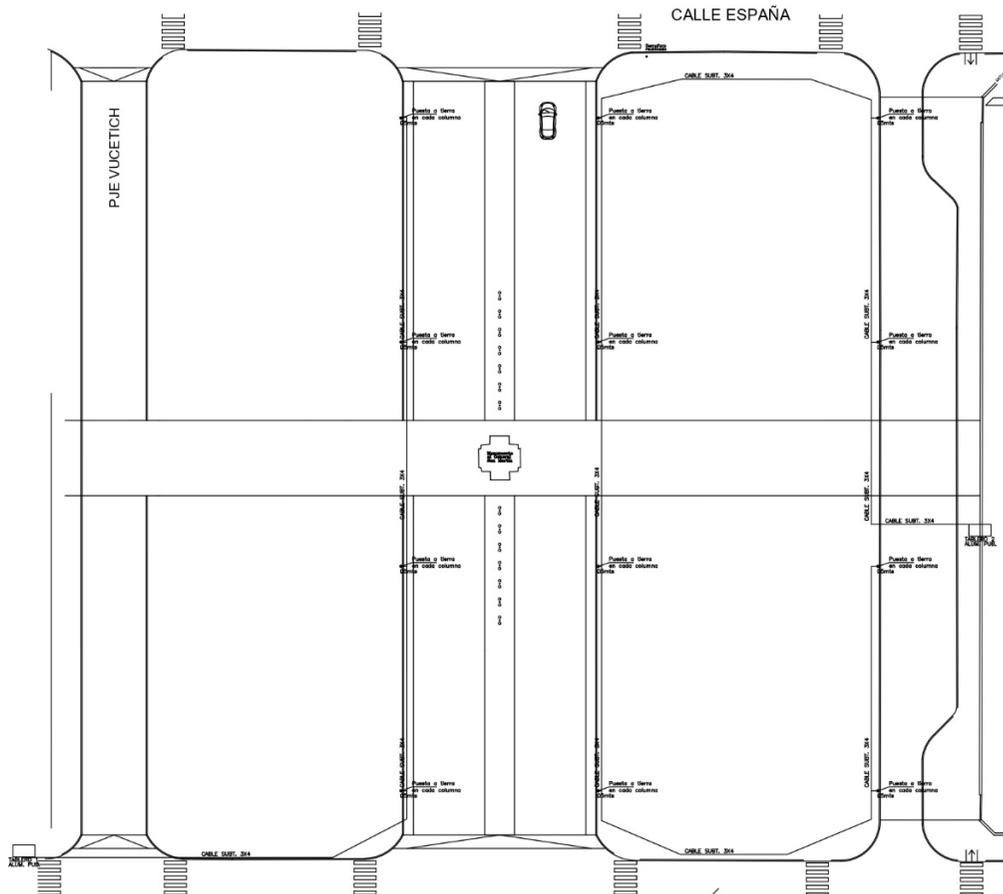


REFERENCIAS DE TABLEROS	
<b>TABLERO 1 - COMANDO ALUMBRADO PUBLICO</b>	<b>TABLERO 2 - COMANDO ALUMBRADO PUBLICO</b>
1. Interruptor diferencial ABP 4x20A	1. Interruptor diferencial ABP 4x20A
1.2. Bombas Termoprotección ABP 4x20A	1. Bombas Termoprotección ABP 4x20A
1. Contactor 3P+N+T ABP 40A	1. Contactor 3P+N+T ABP 40A
2. Bombas Rotativas ABP 10A	2. Bombas Rotativas ABP 10A
1. Bombas Rotativas con 2x40A	1. Bombas Rotativas con 2x40A
1. Cable de Protección 2 x40A	1. Cable de Protección 2 x40A
<b>TABLERO 3 - COMANDO SIST. DE BOMBEO</b>	<b>TABLERO 4 - COMANDO SIST. DE BOMBEO</b>
1. Interruptor diferencial ABP 4x20A	1. Interruptor diferencial ABP 4x20A
1. Interruptor ABP 4x20A	1. Interruptor ABP 200A
2. Bombas Rotativas ABP 20A	2. Bombas Rotativas ABP 10A

CIRCUITO 6

 MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO	PLAZA SAN MARTÍN	
	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	PLANO : ELECTRICIDAD





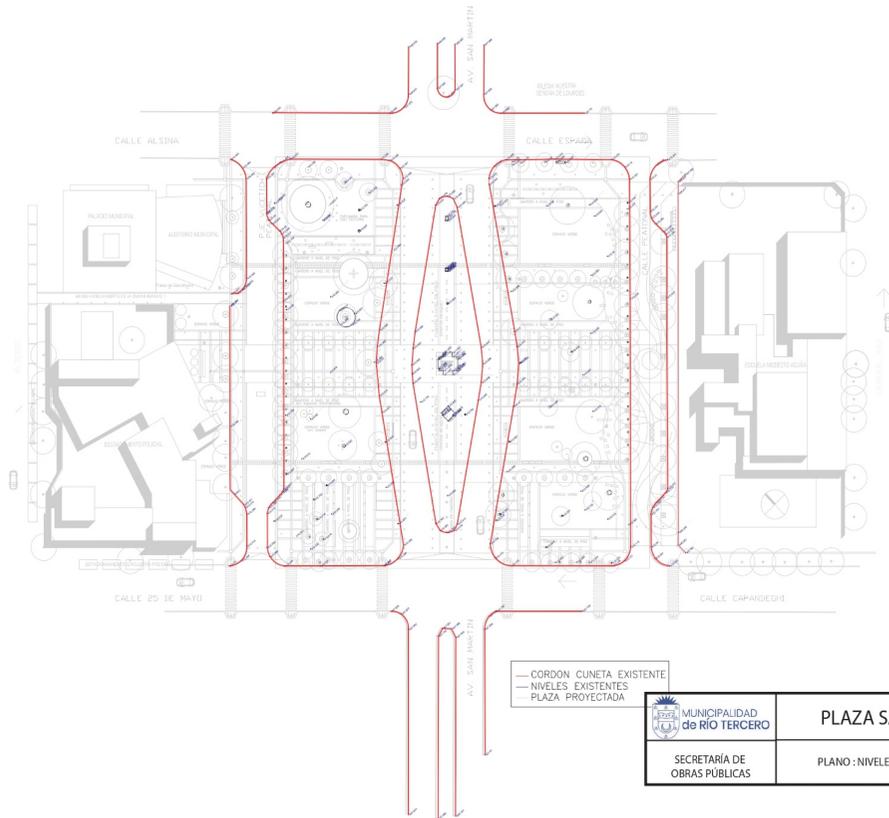
REFERENCIAL DE MATERIALES	
<b>VALERO 1. - COMANDO ALBERGADO PUBLICO</b>	<b>VALERO 2. - COMANDO ALBERGADO PUBLICO</b>
1. Disyuntor 40A/60kV AISL. AIS/CA	1. Disyuntor 40A/60kV AISL. AIS/CA
1. Transformador 2000VA/100V AISL. AIS/CA	1. Transformador 2000VA/100V AISL. AIS/CA
1. Contactor 100A/60kV AISL. AIS/CA	1. Contactor 100A/60kV AISL. AIS/CA
2. Terminal Bloqueado AISL. AIS/CA	2. Terminal Bloqueado AISL. AIS/CA
1. Falsofala con aislado	1. Falsofala con aislado
1. Caja de Puenteo de aluminio	1. Caja de Puenteo de aluminio
<b>VALERO 1. - COMANDO SIST. DE BOMBEO</b>	<b>VALERO 2. - COMANDO SIST. DE BOMBEO</b>
1. Disyuntor 100A/60kV AISL. AIS/CA	1. Disyuntor 100A/60kV AISL. AIS/CA
1. Transformador AISL. AIS/CA	1. Terminal Bloqueado AISL. AIS/CA
2. Terminal Bloqueado AISL. AIS/CA	2. Terminal Bloqueado AISL. AIS/CA
2. Terminal Bloqueado AISL. AIS/CA	

CIRCUITO 7

 <b>MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO</b>	<b>PLAZA SAN MARTÍN</b>	
	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	PLANO : ELECTRICIDAD





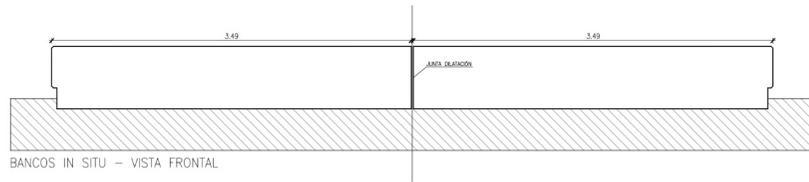
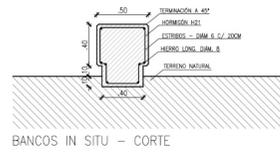


- CORDON CUNETTA EXISTENTE
- NIVELES EXISTENTES
- PLAZA PROYECTADA



MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO	PLAZA SAN MARTÍN	
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	PLANO : NIVELES EXISTENTES	





 MUNICIPALIDAD de RÍO TERCERO	PLAZA SAN MARTÍN	
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	PLANO : DETALLE BANCO IN SITU	

4.00

2.66

MUNICIPALIDAD de  
RIO TERCERO

Secretaría de  
Obras Públicas

# Renovación Plaza San Martín

Ejecución de obras para la Renovación y Puesta en Valor  
"Plaza San Martín"

---

Licitación Pública: \_\_\_\_\_

Monto de Obra: \_\_\_\_\_

Plazo de Ejecución: \_\_\_\_\_

Fecha de Inicio: \_\_\_\_\_

Puestos de Trabajo: \_\_\_\_\_

Contratista: \_\_\_\_\_



MUNICIPALIDAD de RIO TERCERO	PLAZA SAN MARTÍN	
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	PLANO - CARTEL DE OBRA	

<b>PRESUPUESTO OFICIAL OBRA PLAZA SAN MARTÍN</b>		
<b>ITEM</b>	<b>RUBROS</b>	<b>TOTAL</b>
<b>1</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>	<b>\$ 40,886,642.89</b>
<b>2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>	<b>\$ 62,096,193.90</b>
<b>3</b>	<b>SOLADOS</b>	<b>\$ 381,063,932.71</b>
<b>3.1</b>	<b>SOLADO DE ADOQUÍN PIEDRA NAT. LUNA DE PLATA 10X10</b>	<b>\$ 12,973,531.55</b>
<b>3.2</b>	<b>SOLADO DE BALDOSA PIEDRA NAT. LUNA 20 X LARGOS LIBRES</b>	<b>\$ 144,609,747.59</b>
<b>3.3</b>	<b>SOLADO DE PAVIMENTO ARTICULADO - ADOQUÍN HOLANDA</b>	<b>\$ 140,713,787.43</b>
<b>3.4</b>	<b>SOLADO DE HORMIGÓN</b>	<b>\$ 50,603,343.11</b>
<b>3.5</b>	<b>SOLADO PODOTÁCTIL</b>	<b>\$ 24,039,420.68</b>
<b>3.6</b>	<b>CORDONES DE HORMIGÓN</b>	<b>\$ 8,124,102.36</b>
<b>4</b>	<b>RAMPAS PEATONALES Y VEHICULARES</b>	<b>\$ 4,109,796.41</b>
<b>5</b>	<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>	<b>\$ 135,369,507.58</b>
<b>6</b>	<b>FUENTE CENTRAL</b>	<b>\$ 92,739,752.03</b>
<b>7</b>	<b>EQUIPAMIENTO FIJO</b>	<b>\$ 84,883,275.45</b>
<b>8</b>	<b>PARQUIZACIÓN</b>	<b>\$ 64,444,352.31</b>
<b>9</b>	<b>PUESTA EN VALOR MONUMENTO SAN MARTÍN</b>	<b>\$ 2,062,944.00</b>
<b>10</b>	<b>SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO</b>	<b>\$ 36,855,590.85</b>
<b>11</b>	<b>LIMPIEZA DE OBRA</b>	<b>\$ 16,848,000.00</b>
<b>12</b>	<b>DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA Y COLEGIACIÓN</b>	<b>\$ 29,798,959.50</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>\$ 951,158,947.65</b>

**DECRETO N° 988 /2025**

RÍO TERCERO, 11 de julio de 2025

**VISTO Y CONSIDERANDO:** La Ordenanza sancionada por el Concejo Deliberante en su sesión de fecha 10.07.2025;  
Atento a ello;

EL INTENDENTE MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE RÍO TERCERO

**DECRETA**

**Art.1º)-** PROMÚLGUESE por el presente Decreto, la Ordenanza N°Or.4896/2025-C.D., por la que se aprueban las bases y condiciones para llamar a Licitación Pública para la "EJECUCION DE OBRAS PARA LA RENOVACION Y PUESTA EN VALOR DE LA PLAZA SAN MARTIN".

**Art.2º)-** COMUNÍQUESE, Publíquese y Archívese.

Marcos Ferrer – Intendente Municipal

Lautaro Villafaña- Jefe de Gabinete A/C Sec. de Gobierno y As. Institucionales

Río Tercero, 10 de julio de 2025

**ORDENANZA N° Or 4897/2025 C.D.**

**VISTO:** La necesidad de regularizar la situación registral en la que se encuentran algunas empresas radicadas en el Parque Industrial "Leonardo Da Vinci" de la Ciudad de Río Tercero ubicadas Avenida de Circunvalación (hoy Avda. Benjamín FRANKLIN).

**Y CONSIDERANDO:** Que con los Expedientes Provinciales de la Dirección General de Catastro N° 83.480/80, 83.050/80 y 87.797/80 se generaron los Lotes "C", "B3" y "C" destinados al Desvío de Tránsito Pesado.

Que dichos lotes han quedado sin la utilidad para la que han sido creados, debido a la construcción del Desvío de Tránsito Pesado Sur "Presidente Raúl Ricardo ALFONSIN".

Que con el crecimiento de las empresas radicadas fue necesario ocupar más terreno para el desarrollo de su actividad, por lo que se autorizó a las empresas expandir sus límites, ocupando parte de la Avenida Benjamín FRANKLIN.

Que con dicha expansión se conectaron los servicios de agua, energía eléctrica, alumbrado, cordón cuneta, etc. sobre la Avda. Benjamín FRANKLIN.

Que es necesario regularizar dicha situación, pasando al Dominio Privado Municipal un polígono ocupado por empresas y quedando el resto como Avenida Benjamín FRANKLIN, todo de acuerdo al Plano de Mensura Parcial confeccionado por el Agrimensor HORACIO GERMAN SANCHEZ M.P. 1318/2.

Atento a ello

EL CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE RIO TERCERO SANCIONA CON FUERZA DE:

**ORDENANZA**

**Art.1: AUTORIZESE** al Departamento Ejecutivo Municipal a transferir al Dominio Privado Municipal los siguientes lotes conforme a la siguiente descripción:

- **Mz. 121 - Lote 100:** Fracción irregular de 11 (once) lados.  
Superficie: 3.739,25m2 (Tres mil setecientos treinta y nueve metros cuadrados con veinticinco decímetros cuadrados).

- Colindancias: Norte: C03-S01-M121-P003  
Sur: Avenida Benjamín Franklin  
Este: Calle Alvear  
Oeste: Avenida Benjamín Franklin
- **Mz. 122 - Lote 100:** Fracción irregular de 5 (cinco) lados.  
Superficie: 2.594,35m<sup>2</sup> (Dos mil quinientos noventa y cuatro metros cuadrados con treinta y cinco decímetros cuadrados).  
Colindancias: Norte: C03-S01-M122-P007  
Sur: Avenida Benjamín Franklin  
Este: C03-S01-M122-P101  
Oeste: Calle Alvear
  - **Mz. 122 - Lote 101:** Fracción irregular de 4 (cuatro) lados.  
Superficie: 1.342,80m<sup>2</sup> (Mil trescientos cuarenta y dos metros cuadrados con ochenta decímetros cuadrados).  
Colindancias: Norte: C03-S01-M122-P006  
Sur: Avenida Benjamín Franklin  
Este: C03-S01-M122-P102  
Oeste: C03-S01-M122-P100
  - **Mz. 122 - Lote 102:** Fracción irregular de 4 (cuatro) lados.  
Superficie: 1.322,30m<sup>2</sup> (Mil trescientos veintidós metros cuadrados con treinta decímetros cuadrados).  
Colindancias: Norte: C03-S01-M122-P005  
Sur: Avenida Benjamín Franklin  
Este: C03-S01-M122-P103  
Oeste: C03-S01-M122-P101
  - **Mz. 122 - Lote 103:** Fracción irregular de 4 (cuatro) lados.  
Superficie: 1.321,88m<sup>2</sup> (Mil trescientos veintiuno metros cuadrados con ochenta y ocho decímetros cuadrados).  
Colindancias: Norte: C03-S01-M122-P004  
Sur: Avenida Benjamín Franklin  
Este: C03-S01-M122-P104  
Oeste: C03-S01-M122-P102
  - **Mz. 122 - Lote 104:** Fracción irregular de 4 (cuatro) lados.  
Superficie: 2.622,25m<sup>2</sup> (Dos mil seiscientos veintidós metros cuadrados con veinticinco decímetros cuadrados).  
Colindancias: Norte: C03-S01-M122-P003  
Sur: Avenida Benjamín Franklin  
Este: C03-S01-M122-P105  
Oeste: C03-S01-M122-P103
  - **Mz. 122 - Lote 105:** Fracción irregular de 4 (cuatro) lados.  
Superficie: 1.303,36m<sup>2</sup> (Mil trescientos tres metros cuadrados con treinta y seis decímetros cuadrados).  
Colindancias: Norte: C03-S01-M122-P002  
Sur: Avenida Benjamín Franklin  
Este: C03-S01-M122-P106  
Oeste: C03-S01-M122-P104
  - **Mz. 122 - Lote 106:** Fracción irregular de 4 (cuatro) lados.  
Superficie: 1.321,87m<sup>2</sup> (Mil trescientos veintiuno metros cuadrados con ochenta y siete decímetros cuadrados).  
Colindancias: Norte: C03-S01-M122-P001  
Sur: Avenida Benjamín Franklin  
Este: Calle Güemes  
Oeste: C03-S01-M122-P105
  - **Mz. 123 - Lote 100:** Fracción irregular de 4 (cuatro) lados.  
Superficie: 1.264,55m<sup>2</sup> (Mil doscientos sesenta y cuatro metros cuadrados con cincuenta y cinco decímetros cuadrados).  
Colindancias: Norte: C03-S01-M123-P004  
Sur: Avenida Benjamín Franklin  
Este: C03-S01-M123-P101  
Oeste: Calle Güemes
  - **Mz. 123 - Lote 101:** Fracción irregular de 4 (cuatro) lados.  
Superficie: 1.285,14m<sup>2</sup> (Mil doscientos ochenta y cinco metros cuadrados con catorce decímetros cuadrados).  
Colindancias: Norte: C03-S01-M123-P004  
Sur: Avenida Benjamín Franklin  
Este: C03-S01-M123-P102  
Oeste: C03-S01-M123-P100
  - **Mz. 123 - Lote 102:** Fracción irregular de 4 (cuatro) lados.  
Superficie: 3.823,80m<sup>2</sup> (Tres mil ochocientos veintitrés metros cuadrados con ochenta decímetros cuadrados).  
Colindancias: Norte: C03-S01-M123-P004  
Sur: Avenida Benjamín Franklin  
Este: C03-S01-M123-P103  
Oeste: C03-S01-M123-P101
  - **Mz. 123 - Lote 103:** Fracción irregular de 4 (cuatro) lados.  
Superficie: 1.264,10m<sup>2</sup> (Mil doscientos sesenta y cuatro metros cuadrados con diez decímetros cuadrados).  
Colindancias: Norte: C03-S01-M123-P003  
Sur: Avenida Benjamín Franklin  
Este: C03-S01-M123-P104  
Oeste: C03-S01-M123-P102
  - **Mz. 123 - Lote 104:** Fracción irregular de 4 (cuatro) lados.  
Superficie: 3.279,48m<sup>2</sup> (Tres mil doscientos setenta y nueve metros cuadrados con cuarenta y ocho decímetros cuadrados).  
Colindancias: Norte: C03-S01-M123-P002  
Sur: Avenida Benjamín Franklin

Este: Calle Carlos Pellegrini  
Oeste: C03-S01-M123-P103

- **Mz. 271 - Lote 100:** Fracción irregular de 4 (cuatro) lados.  
Superficie: 1.112,77m<sup>2</sup> (Mil ciento doce metros cuadrados con setenta y siete decímetros cuadrados).  
Colindancias: Norte: C02-S02-M271-P001  
Sur: Avenida Benjamín Franklin  
Este: C02-S02-M271-P101  
Oeste: Calle Carlos Pellegrini
- **Mz. 271-Lote 101:** Fracción irregular de 4 (cuatro) lados.  
Superficie: 1.267,08m<sup>2</sup> (Mil doscientos sesenta y siete metros cuadrados con ocho decímetros cuadrados).  
Colindancias: Norte: C02-S02-M271- ESPACIO VERDE  
Sur: Avenida Benjamín Franklin  
Este: Avenida Catamarca  
Oeste: C02-S02-M271-P100
- **Mz. 272 - Lote 100:** Fracción irregular de 4 (cuatro) lados.  
Superficie: 3.941,38m<sup>2</sup> (Tres mil novecientos cuarenta y uno metros cuadrados con treinta y ocho decímetros cuadrados).  
Colindancias: Norte: C02-S02-M272-P001  
Sur: Avenida Benjamín Franklin  
Este: C02-S02-M272-P101  
Oeste: C02-S02-M272-P100
- **Mz. 272 - Lote 101:** Fracción irregular de 4 (cuatro) lados.  
Superficie: 515,90m<sup>2</sup> (Quinientos quince metros cuadrados con noventa decímetros cuadrados).  
Colindancias: Norte: C02-S02-M272-P001  
Sur: Avenida Benjamín Franklin  
Este: C02-S02-M272-P102  
Oeste: C02-S02-M272-P100
- **Mz. 272 - Lote 102:** Fracción irregular de 4 (cuatro) lados.  
Superficie: 4.711,86m<sup>2</sup> (Cuatro mil setecientos once metros cuadrados con ochenta y seis decímetros cuadrados).  
Colindancias: Norte: C02-S02-M272-P001  
C02-S02-M201-P103  
C02-S02-M201-P011  
Sur: Avenida Benjamín Franklin  
Este: C02-S02-M272-P103  
Oeste: C02-S02-M272-P101
- **Mz. 272-Lote 103:** Fracción irregular de 5 (cinco) lados.  
Superficie: 929,56m<sup>2</sup> (Novecientos veintinueve metros cuadrados con cincuenta y seis decímetros cuadrados).  
Colindancias: Norte: C02-S02-M201-P011  
Sur: Avenida Benjamín Franklin  
Este: C02-S02-M201-ESPACIO VERDE  
Oeste: C02-S02-M272-P102

**Art.2:** AFÉCTENSE los lotes de terreno descriptos en el Artículo 1º de la presente Ordenanza como lotes para uso Privado Municipal.

**Art.3:** La contratación de los profesionales y los gastos que demanden las inscripciones registrales son a exclusivo cargo de la Municipalidad de Río Tercero.

**Art.4:** IMPUTENSE a la Partida de Egresos 03.1.1.03.05.12.086 Estudios, Investig y Asistencia Técnica en Gral. Y 03.1.1.03.05.12.095 Otros Servicios de la Ordenanza General de Cálculo de Recursos y Presupuesto de Gastos.

**Art.5:** Continúan a cargo de los adjudicatarios el pago de las Tasas, Contribuciones e Impuestos municipales y provinciales fijados con anterioridad. La escrituración y todo otro gasto que se genere serán a exclusivo cargo de los adjudicatarios.

**Art.6º:** Forma parte de la presente Ordenanza como Anexo I el Proyecto de Plano de Mensura.

**Art.7º:** Dese al Departamento Ejecutivo Municipal, para su promulgación.

Dada en la Sala de Sesiones del Concejo Deliberante de la Ciudad de Río Tercero, a los diez días del mes de julio del año dos mil veinticinco.

ABG. ALBERTO C. MARTINO – PRESIDENTE C.D.

PAULA DE BIASE DI PAOLA – SECRETARIA C.D.

PROMULGADA POR DECRETO N° 989/2025 DE FECHA 11.07.2025

### **DECRETO N° 989 /2025**

RÍO TERCERO, 11 de julio de 2025

**VISTO Y CONSIDERANDO:** La Ordenanza sancionada por el Concejo Deliberante en su sesión de fecha 10.07.2025;

Atento a ello;

EL INTENDENTE MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE RÍO TERCERO

### **DECRETA**

**Art.1º)-** PROMÚLGUESE por el presente Decreto, la Ordenanza N°Or.4897/2025-C.D., por la que se autoriza al Departamento Ejecutivo Municipal a transferir al Dominio Privado Municipal lotes del Parque Industrial Leonardo Da Vinci.

**Art.2º)-** COMUNÍQUESE, Publíquese y Archívese.

Marcos Ferrer – Intendente Municipal

Lautaro Villafañe- Jefe de Gabinete A/C Sec. de Gobierno y As. Institucionales

**SE IMPRIMIÓ EN EL DEPARTAMENTO DE GOBIERNO Y MESA GENERAL DE ENTRADA DE LA SECRETARÍA DE GOBIERNO Y ASUNTOS INSTITUCIONALES DE LA MUNICIPALIDAD DE RIO TERCERO**