

**HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE**

**ORDENANZA N° 6059**

**EL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE SAN FRANCISCO, SANCIONA CON FUERZA DE:**

**ORDENANZA**

- Art. 1º) **DISPÓNESE** el llamado a Licitación Pública para la ejecución de la Obra : “Construcción del Edificio Foyer y Obras Complementarias del Superdomo San Francisco”.-
- Art. 2º) La contratación prevista en el artículo anterior será realizada en un todo de acuerdo a lo establecido en los Pliegos General de Bases y Condiciones y de Especificaciones técnicas, que se agregan y son parte integrante de la presente Ordenanza.-
- Art. 3º) El Presupuesto Oficial de la presente Licitación asciende a la suma de \$ 2.222.845,00 (Pesos dos millones doscientos veintidós mil ochocientos cuarenta y cinco).-
- Art. 4º) La erogación que demande el cumplimiento de lo establecido precedentemente , se imputará al Anexo II – Inciso 1 – Partida Principal VIII - Item 1 – Sub-Item 3 – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL del Presupuesto vigente para el año 2011.-
- Art. 5º) **REGISTRESE**, comuníquese al Departamento Ejecutivo, publíquese y archívese.

Dada en la Sala de Sesiones del Honorable Concejo Deliberante de la ciudad de San Francisco, a los veintinueve días del mes de diciembre del año dos mil diez.

## **PLIEGO GENERAL DE BASES Y CONDICIONES**

### **LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCION DE FOYER Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SUPERDOMO SAN FRANCISCO**

#### **1.- OBJETO.**

Esta licitación tiene por objeto la ampliación del edificio destinado a polideportivo y usos múltiples, mediante la construcción de un foyer, área de descanso para los espectadores, a utilizar especialmente antes de la función o evento, durante los descansos y como lugar de celebraciones después de la función. Consta además de un local de cocina y depósito, bar, núcleo sanitario para damas y caballeros y cabina para boletería/guardia.-

La obra comprende además, la construcción del solado de hormigón alisado tipo industrial en el salón ya construido y en la ampliación antes descripta.-

#### **2.- SISTEMA DE CONTRATACIÓN.**

Regirá para esta obra el sistema de contratación por “**Ajuste Alzado**” según lo establecido por la ley de Obras Públicas N° 8614 y sus decretos reglamentarios.-

#### **3.- DOCUMENTOS QUE RIGEN LA CONTRATACIÓN.**

**3.1.-** El Pliego General de Bases y Condiciones.

**3.2.-** Los Pliegos Particulares de Condiciones y de Especificaciones Técnicas.

**3.3.-** La Ordenanza y/o Decreto disponiendo el llamado a licitación.

**3.4.-** La Propuesta y el Decreto de Adjudicación.

**3.5.-** La Ley Orgánica de Municipalidades, la ley N° 8614 de Obras Públicas; y sus Decretos Reglamentarios N° 25.743-C-51, 1331-C-53 y 809/96 y la Ordenanza Presupuestaria vigente.

**3.6.-** Las Circulares referidas a pedidos o notas aclaratorias.

#### **4.- QUIENES ESTÁN HABILITADOS PARA SER OFERENTES.**

Los oferentes podrán ser personas físicas o jurídicas regularmente constituidas, UTE, lo que se deberá acreditar con las copias autenticadas del Contrato Social y constancia de inscripción en el Registro Público de Comercio. También deberá acompañarse la documentación que acredite que los signatarios de la propuesta tienen suficiente personería para efectuar la presentación y comprometer a la oferente. Todas las firmas profesionales deberán estar certificadas por sus respectivos Colegios y/o Consejos Profesionales. Para el caso de presentaciones efectuadas por U.T.E. se deberá cumplimentar con lo establecido por los Art. 367 y ss. Ley 19550. Así también, los requisitos antes señalados para las personas jurídicas deberán ser cumplimentados por cada una de las empresas asociadas a tal fin y el término del compromiso contractual asumido entre ellas deberá tener una duración igual o superior al de la obra que se licita.

##### **Personas físicas y apoderados:**

1. Nombre completo, fecha de nacimiento, nacionalidad, profesión, domicilio real y constituido,

estado civil y número de documento de identidad.

2. Número de Clave Única de Identificación Tributaria.

Personas jurídicas:

1. Razón social, domicilio legal y constituido, lugar y fecha de constitución y constancia de inscripción registral.
2. Número de Clave Única de Identificación Tributaria.
3. Nómina de los actuales integrantes de sus órganos de fiscalización y administración.
4. Fecha, objeto y duración del Contrato social.
5. Fechas de comienzo y finalización de los mandatos de los órganos de administración y fiscalización.

Personas jurídicas en formación:

1. Fecha y objeto del contrato constitutivo.
2. Número de expediente y fecha de la constancia de iniciación del trámite de inscripción en el registro correspondiente.

Consortios y Uniones Transitorias de Empresas:

1. Identificación de las personas físicas o jurídicas que los integran.
2. Identificación de las personas físicas que integran cada empresa.
3. Fecha del compromiso de constitución y su objeto.
4. Fecha y número de inscripción registrado de la constancia de iniciación del trámite respectivo.
5. Declaración de solidaridad de sus integrantes por todas las obligaciones emergentes de la presentación de la oferta, de la adjudicación y de la ejecución del contrato.

En caso de que la oferta fuera suscripta por apoderado, deberá adjuntar a la misma fotocopia autenticada del poder.

**5.- QUIENES NO PUEDEN SER OFERENTES.**

No podrán presentarse a la licitación:

**5.1.-** Los inhabilitados por sentencia firme y aquéllos que hayan sufrido rescisiones de contratos con organismos públicos por causas inherentes a ellos, por sí mismos o a través de sociedades controladas, controlantes y/o vinculadas.

**5.2.-** Los concursados o fallidos, mientras no obtengan rehabilitación, o quienes tengan acuerdos con acreedores pendientes de cumplimiento.

**5.3.-** Los que se hallen suspendidos o inhabilitados en el Registro de Proveedores del Municipio.

**5.4.-** Las empresas cuyos Directorios estén integrados por personas que hayan sufrido rescisiones de contratos con organismos públicos por causas inherentes a ellas.

**5.5.-** Las sociedades o personas que hubieran tenido rescisión de contratos con cualquier municipio o provincia del país, o con el estado nacional, por si mismas o a través de sociedades controladas, controlantes y/o vinculadas, por causas inherentes a las mismas.

**5.6.-** Los deudores morosos de la Municipalidad.

**5.7.-** Quienes tengan cuestiones judiciales con el Municipio, sea en carácter de actor o demandado, cualquiera sea su causa. Los oferentes comprometen además, por la sola presentación, fidelidad y correspondencia con la realidad en toda manifestación contenida en su propuesta. Si durante el proceso de la Licitación se acreditase falseamientos que impliquen haber vulnerado esa regla, la Municipalidad deberá separar al oferente, rechazando su propuesta y podrá inhibirlo para cualquier contratación ulterior hasta un máximo de diez años. En este supuesto cualquiera de los otros proponentes está facultado para probar circunstancias con entidad suficiente para determinar la sanción prevista.

## **6.- PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.**

Las propuestas serán presentadas en dos (2) sobres o contenedores sin membretes, debidamente cerrados, los que se denominarán Sobre Presentación y Sobre Propuesta. Deberán presentarse hasta la hora indicada para el día del acto de apertura de la Licitación. No se recibirán aquéllas que fueran presentadas después de la hora indicada.

### **6.1.- SOBRE PRESENTACIÓN (Sobre A):**

Llevará como única leyenda, la siguiente: “Licitación Pública N° ... para la ejecución de la obra **“Construcción de Foyer y Obras Complementarias del Superdomo San Francisco”**”, y contendrá los siguientes elementos:

**6.1.1.-** La Solicitud de Admisión (modelo adjunto)

**6.1.2.-** El Sobre Propuesta (Sobre B)

**6.1.3.-** La Garantía de la Licitación.

**6.1.4.-** Las Copias del Pliego General de Bases y Condiciones, de los Pliegos Particulares; de Especificaciones Técnicas, y de las Circulares, documentación ésta que deberá estar rubricada por el oferente en todos sus folios. Las copias de los pliegos deberán ser expedidas por la autoridad municipal correspondiente y sellada con control de pago de Tesorería Municipal.

**6.1.5.-** Información precisa de los números de inscripción y situación ante los impuestos nacionales (C.U.I.T.), ante los Ingresos Brutos y Contribución que incide sobre la actividad comercial, industrial y de servicios de la Municipalidad de origen. En caso de no encontrarse inscripto en alguno de los mencionados gravámenes deberá manifestarse ello expresamente.

**6.1.6.-** Tener capacidad de contratación anual libre y capacidad técnica de ejecución por los montos y en la especialidad que se requiera en el Pliego Particular de Condiciones, lo que será acreditado con certificado extendido por el Registro de Constructores de Obras Públicas de la Provincia de Córdoba o del Registro de Constructores de la Provincia en la que se halla inscripta la Empresa.

**6.1.7.-** Individualización del Representante Técnico (RT): deberán indicar su nombre y apellido, especialidad, número de matrícula, número de caja de previsión, según lo dispuesto en el Pliego Particular de Condiciones y currículum (que incluya las principales obras que haya dirigido).

**6.1.8.-** Detalle de equipos y maquinarias con que ejecutarán las obras, según lo establecido en Pliego Particular de Condiciones.

**6.1.9.-** Listado de antecedentes de obras similares realizadas en los últimos cinco (5) años,

indicando lugar, comitente y dirección donde se pueda recabar información.

**6.1.10.-** Estado del Activo y Pasivo, valorizado y confeccionado, de una fecha no anterior a 120 días de su presentación, suscrito por contador público y certificado por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas.

**6.1.11.-** Constitución de un domicilio legal dentro del radio urbano de San Francisco. Aceptar que cualquier cuestión judicial que se suscite, se tramitará en la jurisdicción de la Justicia Ordinaria de la Ciudad de San Francisco, con expresa renuncia al Fuero Federal si pudiera corresponder. A tal fin se presentará nota de aceptación.

**6.1.12.-** No tener, ni haber tenido en los seis meses (6) anteriores a la fecha de apertura de la licitación, intereses o relaciones comerciales ni profesionales en común, con funcionarios o empleados de la Municipalidad, que intervengan directa o indirectamente en la licitación, lo que será manifestado con carácter de declaración jurada.

**6.1.13 Declaración jurada** del oferente de que no se encuentra comprendido en ninguna de las causales de inhabilidad para contratar con la Administración Pública Provincial.

**6.1.14 Certificado Fiscal** para contratar emitido por la AFIP dentro del período de su validez (Resolución General N° 135 – 4/5/98).

**6.1.15** Garantía de sistema constructivo propuesto para la ejecución de obras no inferior a cinco (5) años.

## **6.2.- SOBRE PROPUESTA (Sobre B).**

Contendrá únicamente la propuesta, la que se hará por duplicado y en la que se indicará el precio total cotizado para la ejecución de la obra que se consigna en el art. 1º) de este pliego, expresado en pesos, el que se consignará como a consumidor final para el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

La presentación de la propuesta significa que, quien la hace, conoce el lugar en el que se ejecutarán los trabajos, las condiciones, características propias y objeto de la obra; su desarrollo, probables dificultades e inconvenientes; que se ha compenetrado del alcance de las disposiciones contenidas en la documentación correspondiente; que se ha basado en todo ello para hacer su oferta, aceptando expresamente todos los aspectos enunciados y renunciando a oponer excepciones o formular cuestiones basadas en el desconocimiento o carácter fortuito de los mismos

## **7.- MANTENIMIENTO DE LA OFERTA – GARANTÍA DE LICITACION.**

Los oferentes deberán mantener su propuesta por un término no inferior a los noventa (90) días desde su presentación. Para garantizar su cumplimiento, constituirán a favor de la Comitente, la garantía de la licitación o de mantenimiento de la oferta por un importe equivalente al cinco (5%) por ciento del presupuesto oficial, en cualquiera de las formas siguientes:

**7.1.-** Depósito en efectivo en el Departamento de Tesorería Municipal.

**7.2.-** Seguro de Caución otorgados por Entidades y/o Compañías autorizadas al efecto por la autoridad competente, con cláusulas expresas de renuncia al Fuero Federal y de constitución de domicilio en la Ciudad de San Francisco.

**7.3.-** Títulos Públicos Nacionales y/o Provinciales tomados al valor de cotización correspondiente al día hábil anterior al de la firma del contrato.

#### **8.- ACLARACIONES, CONSULTAS Y RETIRO DE PLIEGOS.**

Las dudas que puedan originarse deberán ser planteadas por escrito a la Secretaría de Infraestructura y Servicios de esta Municipalidad hasta siete (7) días hábiles de la fecha de apertura de la licitación. Las aclaraciones se notificarán mediante Circular a todos los adquirentes de los pliegos con tres (3) días hábiles de antelación, como mínimo, al día del acto de apertura de las ofertas.

Retiro de pliegos: Los interesados en efectuar propuestas podrán obtener vistas del pliego y retirar el mismo en el Despacho General de la Secretaría de INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS, en el lugar que se indique en las publicaciones de llamado a licitación, dentro del horario administrativo y previo pago de su valor en la Dirección de Tesorería Municipal, importe que no será reintegrado a las Oferentes aunque la licitación fuera dejada sin efecto. Al momento de adquirir el pliego, los interesados deberán constituir domicilio legal en la ciudad de San Francisco. En este domicilio se le notificarán todas las aclaraciones que se consideren necesarias a juicio de la Administración, incluso la de suspensión o postergación de la licitación.

#### **9.- ACTO DE APERTURA DE LAS OFERTAS.**

El acto de apertura de las ofertas tendrá lugar en la Secretaría de Economía el día y hora que fije el Departamento Ejecutivo, o a la misma hora del día hábil siguiente, si el consignado no lo fuera. La apertura se hará en presencia de los oferentes que deseen asistir al acto, labrándose un acta por el Director de Contrataciones y/o el Secretario de Economía. El día y hora fijados, con la concurrencia de funcionarios municipales y en presencia de los interesados que concurren al acto, se dará por finalizada la recepción de los sobres, previo recuento y numeración correlativa de los mismos, anunciándose el número de los recibidos. Inmediatamente se procederá a abrir los sobres de presentación (Sobre A), mencionando los documentos que contiene cada uno. Si no existieran las causales de rechazo especificadas en este artículo, seguidamente se procederá a abrir los sobres de propuestas (Sobre B) correspondientes, dándose lectura a las ofertas en presencia de los concurrentes.

De todo lo actuado durante el acto de apertura de sobres se labrará acta, la que, previa lectura, será firmada por los funcionarios actuantes y los asistentes que quisieran hacerlo. En esta se dejará constancia de las observaciones que se formulen y de las decisiones que se adopten. Todas las Oferentes podrán impugnar el acto o cualquiera de las propuestas según lo establecido en el Art. 10. La Municipalidad se reserva el derecho de postergar, según resulte necesario, la fecha de apertura de sobres. De ocurrir tal contingencia, la Municipalidad la pondrá en conocimiento de los adquirentes de pliegos, por el mismo medio utilizado para efectuar el llamado a licitación.

En caso de que al Sobre Presentación le faltara alguna de la documentación indicada en los puntos 6.1.1.- a 6.1.4.-, se rechazará la presentación, devolviéndose el Sobre Propuesta y dejándose constancia de ello en el acta. El incumplimiento de alguna de las restantes exigencias será

evaluada por la Comisión de Pre-adjudicación, la cual, en caso de resolver por el rechazo no generará derecho a reclamo alguno por parte del proponente.

#### **10.- OBSERVACIONES E IMPUGNACIONES.**

Los oferentes tendrán un plazo improrrogable de tres (3) días hábiles para impugnar, observar o realizar las consideraciones que estimen convenientes, cuando consideren que existen en las propuestas defectos que hacen al cumplimiento de las condiciones de la licitación.

Para ello el impugnante deberá constituir un depósito de garantía, en efectivo, equivalente al uno por ciento (1 %) del Presupuesto Oficial, que deberá ingresar a través del Departamento de Tesorería Municipal.

Las impugnaciones, observaciones y/o consideraciones totalmente infundadas, acarrearán la pérdida del depósito en garantía constituido a tales efectos. En caso de que la impugnación resulte fundada, dicho depósito le será devuelto al oferente cuando así lo solicite.

#### **11.- DEBER DE FIDELIDAD.**

Los oferentes responden por la fidelidad y correspondencia con la realidad de toda manifestación contenida en su propuesta. Si durante el proceso licitatorio se acreditase falseamientos que impliquen haber vulnerado esa regla, la Municipalidad separará al oferente rechazando su propuesta; podrá asimismo inhibirlo para cualquier contratación ulterior por un máximo de diez años.

#### **12.- MEJORA DE PRECIOS.**

La Municipalidad se reserva el derecho de llamar a mejora de precios en el caso de que las mejores ofertas no se diferencien en más de un cinco por ciento (5%) unas de otras. Si los oferentes comprendidos en dicha situación no mejoran su propuesta, se entenderá que sigue vigente la original.

De existir una sola oferta ventajosa a criterio de la Municipalidad, a su sólo juicio, podrá invitar a dicha Oferente a mejorar su oferta, en las mismas condiciones que las señaladas para la mejora de ofertas entre dos o mas Oferentes.

**13.- NULIDAD DE LAS PROPUESTAS:** Las propuestas se considerarán inadmisibles o nulas, según corresponda, cuando:

- Se compruebe que una misma Oferente se encuentra interesada en dos o mas propuestas.
- Se compruebe que existe acuerdo entre las Oferentes.
- Se comprueben hechos dolosos.
- La Oferente, el Director Técnico de la Obra o su Representante legal sean o hayan sido, dentro de los seis meses anteriores a la fecha de apertura de la licitación, empleados o funcionarios de la Municipalidad.

#### **14.- ADJUDICACION.**

La adjudicación recaerá sobre la propuesta que ajustada a las exigencias de los pliegos sea la más conveniente a los intereses municipales.

La adjudicación la formalizará el Departamento Ejecutivo mediante Decreto fundado, en base a lo informado por la Comisión de Pre-adjudicación, la que estará conformada por el Secretario de Economía, el Secretario de Infraestructura y Servicios y cuatro (4) concejales (dos por la mayoría y uno por cada minoría), pudiendo requerir previamente dictamen jurídico al Asesor Letrado Municipal sobre la validez de las propuestas presentadas.

Corresponde únicamente a la Municipalidad apreciar y juzgar la documentación presentada y podrá requerir a las Oferentes todas las aclaraciones y/o informaciones complementarias que estime necesarias a su solo juicio. La falsedad o reticencia en la documentación presentada o solicitada en el presente Pliego de Bases y Condiciones, que pueda inducir a la Administración a error en el estudio de las propuestas, será causal para que la Municipalidad pueda disponer, la pérdida de garantía de licitación e inclusive reclamar los daños y perjuicios que la falsedad o reticencia pueda acarrear.

La Municipalidad se reserva el derecho de aceptar las propuestas que, a su solo juicio, sean más convenientes o desestimar la totalidad de ellas, lo que no dará derecho a reclamo alguno por parte de los oferentes. La circunstancia de presentarse una sola oferta no impide ni obliga la adjudicación.

#### **15.- PÉRDIDA DE LA GARANTÍA DE LA LICITACIÓN.**

El oferente que desistiera de su oferta durante el término de mantenimiento de la misma, perderá el depósito de garantía de la licitación. Pero si resultando adjudicado, no se presentara en término para la firma del contrato, será pasible de una multa del cero dos por mil (0,2 ‰) del monto adjudicado por cada día de atraso en suscribir el mismo. Si la demora en firmar el contrato excediera el plazo de diez (10) días, quedará sin efecto el acto de adjudicación, perdiendo el oferente el depósito de garantía de la licitación, sin perjuicio de la multa devengada.

#### **16.- FIRMA DEL CONTRATO – GARANTÍA DE SU CUMPLIMIENTO.**

El oferente que resulte adjudicado será notificado de ello, y dentro de los 10 (diez) días hábiles de recibida la comunicación deberá presentarse a firmar el correspondiente contrato, previa constitución a favor de la comitente, de la garantía del fiel cumplimiento del contrato por un importe equivalente al 10% (diez por ciento) de su valor, en cualquiera de las formas previstas para la garantía de la licitación (Art. 7).

#### **17.- IMPUESTOS**

Todos los impuestos directos e indirectos, contribuciones, tasas y demás tributos nacionales y/o provinciales que graven cualquier actividad o hecho imponible derivado de la suscripción del

contrato y de su ejecución, estarán a cargo de la Contratista, no asumiendo la Comitente obligación fiscal alguna al respecto.

#### **18.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA.**

El plazo de ejecución de obra será de **noventa (90) días** calendarios contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Replanteo. El contratista se constituirá en mora por el solo vencimiento del plazo estipulado en el contrato, y deberá pagar las multas que se le impongan, las que podrán ser descontadas de los certificados pendientes o futuros.

#### **19.- PAGO DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.**

El pago de los trabajos licitados se efectuara mediante certificaciones según **avance de obra mensual**. El pago de cada certificado se realizará dentro de los veinte (20) días de fecha de factura conformada con valores, según lo establecido en el Pliego Particular de Condiciones.

#### **20.- FONDO DE REPARO MUNICIPAL**

De cada una de las certificaciones de obra se retendrá el cinco por ciento (5%) a los efectos de formar el Fondo de Reparación Municipal, el que será devuelto al contratista cuando se lleve a cabo la recepción definitiva de la obra. Esta retención podrá ser sustituida por fianza bancaria o seguro de caución, que el contratista deberá presentar a tal fin.

#### **21.- REPRESENTACIÓN Y DIRECCIÓN TÉCNICA.**

La Representación y Dirección Técnica de la Obra estará a cargo de la Contratista, debiendo ésta encomendarla a uno o más profesionales habilitados, quien o quienes tendrán a su cargo en forma personal y directa y bajo su exclusiva responsabilidad la representación y dirección técnica de la obra. Podrá la Contratista asignar la representación técnica y la dirección técnica a un mismo profesional.

La Contratista presentará nota con la nómina de ese personal para su aprobación por parte de la Dirección, antes de iniciar los trabajos y previamente a cualquier cambio de dicho personal.

El profesional asignado organizará los trabajos a fin de que todas aquellas tareas que requieran aprobación a través del control de calidad, sean obligatoriamente ejecutadas por la Contratista dentro de la jornada legal de trabajo.

La falta de cumplimiento de sus funciones dará derecho a la Comitente a la aplicación de multas a la Contratista, pudiendo asimismo la Comitente ordenar el reemplazo del profesional o profesionales designados para cumplir dichas tareas.

#### **22.- INSPECCIÓN DE OBRA.**

La inspección y control de los trabajos estará a cargo de la Dirección de Construcciones y Mantenimiento, quien podrá ejercerla por sí mismo o designar a una o más personas para que se

desempeñen en dicha tarea. La Inspección controlará el cumplimiento de las disposiciones del presente Pliego, ejercitando las facultades que el mismo le acuerda.

### **23.- PLAN DE TRABAJOS Y CRONOGRAMA DE INVERSIONES.**

Dentro de los diez (10) días corridos desde la firma del contrato la Contratista deberá presentar el Plan de Trabajos y Cronograma de Inversiones, para su aprobación por la Secretaría de Infraestructura y Servicios. Dicho Plan de Trabajos y Cronograma de Inversiones, para ser aprobado, deberá contemplar un avance de obras (metas físicas y económicas) regular en el tiempo, utilizándose para acordar la periodicidad de las certificaciones.

Este Plan servirá de comparación con las Actas Mensuales de Medición de Avance de Obra, a fin de determinar si existe incumplimiento al Plan de Trabajos, y consecuentemente, aplicar la multa prevista en el presente Pliego.

### **24.- ENTREGA DE MATERIALES**

Dentro de los diez (10) días corridos desde la firma del contrato la Contratista deberá entregar la totalidad de las losetas a utilizarse en la obra, las que serán acopiadas y depositadas en el lugar que la Secretaria de Infraestructura y Servicios determine al efecto, y devueltas a la Contratista según el avance de obra.

### **25.- LIBRO DE ÓRDENES DE SERVICIO Y DE NOTAS DE PEDIDO**

Las relaciones entre la Comitente y la Contratista se mantendrán por medio de dos libros denominados “Libro de Ordenes de Servicio” y “Libro de Notas de Pedido”, que utilizarán, respectivamente, la Municipalidad (Inspección Técnica) y la Contratista (Representante Técnico y/o Director Técnico).

Estos libros serán provistos por la Contratista en el acto de iniciación de la obra –replanteo- y serán sellados y foliados en todas sus hojas.

Las órdenes y notas se confeccionarán por triplicado, debiendo ser numeradas y fechadas, quedando los originales en los libros respectivos.

Las órdenes serán: para uso de la Inspección de Obra el original, la primera copia para el Representante y/o Director Técnico y la segunda para incorporar al expediente municipal.

### **26.- REPLANTEO DE LA OBRA.**

El replanteo de la Obra y la suscripción del Acta correspondiente por la Representación y/o Dirección Técnica y por la Inspección Técnica, se efectuará dentro de los diez (10) días corridos de firmado el contrato.

A partir de la fecha de suscripción del Acta de Replanteo comienza a contarse el plazo de ejecución de la obra.

El replanteo deberá ser realizado por la Contratista, bajo su total responsabilidad y a su costa, quien materializará en el terreno, mediante puntos fijos, las trazas y niveles de la obra, ajustadas a la documentación del Contrato.

Los errores de replanteo que originen defectos insalvables en la obra, al sólo juicio de la Inspección, dará lugar a que se ordene la remoción de los trabajos efectuados sin mas trámite, estando obligado la Contratista a acatar de inmediato dicha orden.

#### **27.- ACTA MENSUAL DE MEDICION DE AVANCE DE OBRA.**

La Inspección Técnica confeccionará el último día de cada mes el Acta Mensual de Medición de los Trabajos ejecutados durante el mismo, consignando el adelanto o atraso de la Obra con relación al Plan de Trabajos y Cronograma de Inversiones, e indicará cuando corresponda la aplicación de la multa por incumplimiento de éste prevista en el presente Pliego.

#### **28.- AMPLIACIONES O DISMINUCIONES DE OBRA.**

En las condiciones del presente Pliego, la Municipalidad se reserva el derecho de aumentar o disminuir hasta un veinte por ciento (20%) la cantidad de obra contratada correspondiente al ítem, en las mismas condiciones y precios establecidos en el contrato original.

El contratista solo podrá exigir el pago de adicionales que hayan sido debidamente ordenados y aprobados por la Secretaria de Infraestructura y Servicios.

#### **29.- RESPONSABILIDAD EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.**

**29.1.-** El contratista será responsable de las consecuencias que puedan derivar de la realización de trabajos basados en proyectos o planos con deficiencias o errores que no denuncie previamente por escrito al funcionario competente antes de iniciar esos trabajos.

**29.2.-** El contratista será el único responsable por el uso de materiales, sistemas de construcción o máquinas patentadas frente a cualquier demanda basada en ese uso.

**29.3.-** La Inspección controlará la calidad de los trabajos, utilizando el método de muestreo y si el resultado no es satisfactorio ordenará sin mas trámite el rechazo de los materiales y/o la remoción de los trabajos, estando obligado la Contratista a acatar de inmediato dichas órdenes. El personal y los elementos necesarios para obtener las muestras y realizar los ensayos, serán provistos sin cargo alguno por la Contratista a requerimiento de la Inspección. Asimismo la Contratista pagará cualquier ensayo que -a sólo criterio de la Municipalidad- deba encomendarse a terceros.

#### **30.- PRECAUCIONES - SEÑALIZACIÓN.**

**30.1.-** El contratista tomará en tiempo oportuno todas las precauciones y medidas necesarias a fin de evitar daños a personas o perjuicios a la propiedad de terceros o de la Municipalidad. Si no obstante ello, se produjere algún perjuicio, el Contratista deberá proceder de inmediato a reparar el daño o indemnizar el perjuicio producido en los términos del Art. 1.113 del Código Civil.

**30.2.-** Queda establecido que los terrenos que se deterioren por causa de la obra, deberán ser normalizados por el contratista, por lo que su costo deberá estar incluido en el precio cotizado.

**30.3.-** El contratista queda obligado a retirar de la zona de trabajo y llevar hasta el lugar de depósito que indicará la Inspección de Obra, todo producto de la construcción o tierra excedente del movimiento de suelo efectuado. Estos trabajos serán por cuenta exclusiva del Contratista,

como así también su transporte.

**30.4.-** La Contratista deberá colocar luces de peligro y tomar las medidas de precaución necesarias en todos aquellos lugares de la obra donde puedan producirse accidentes durante la ejecución de las mismas.

**30.5.-** Será también el único responsable, hasta la Recepción Provisoria de la obra, de toda pérdida o deterioro producido en las estructuras y materiales, como así también de los accidentes ocurridos en ella, cualesquiera sean las causas que los motiven.

**30.6.-** Si a pesar de haberse tomado medidas adecuadas de seguridad, vigilancia, señalamiento y protección, se produjeran por cualquier motivo, daños a las personas o bienes, incluida la obra, el resarcimiento de los perjuicios correrá por exclusiva cuenta de la Contratista; incluyendo casos fortuitos, de fuerza mayor, derivados de fenómenos atmosféricos o meteorológicos y sistemas constructivos o por cualquier otra causa. Esta responsabilidad subsistirá aún cuando la Inspección haya consentido o aprobado las medidas tomadas.

### **31.- JORNALES Y COMPETENCIA DEL PERSONAL.**

El Contratista tiene la obligación de acreditar mensualmente el pago puntual del personal que emplee en la obra, y sólo podrá hacer aquellas deducciones exigidas por disposiciones legales. Está obligado al estricto cumplimiento de las leyes sociales y toda infracción a éstas o a lo señalado en la primera parte de este artículo podrá considerarse como negligencia grave a los efectos de la rescisión del contrato.

La Inspección podrá ordenar al Contratista el retiro de la obra de todo personal que por su incapacidad, mala fe, insubordinación, mala conducta o cualquier otra falta que la justifique, perjudique la buena marcha de los trabajos.

### **32.- SEGURO DEL PERSONAL.**

Conjuntamente con la suscripción del Acta de Iniciación de Trabajos, el contratista deberá presentar una certificación otorgada por una Aseguradora de Riesgo de Trabajo, en la que se detalle la nómina del personal afectado a la obra adjudicada, con indicación de nombre y apellido y número de C.U.I.L. de los mismos.

La compañía aseguradora será de primera línea a entero juicio de la Municipalidad.

El seguro obrero contratado con la A.R.T. cubrirá los riesgos de trabajo en el tiempo que dure la ejecución de la obra, hasta la Recepción Provisoria de la misma.

En el seguro contratado deberá figurar como co-asegurada la Municipalidad de la ciudad de San Francisco, y además contendrá una cláusula de No Repetición de acciones legales contra el Municipio por parte de la A.R.T.

Bajo ningún concepto se admitirá el autoseguro y la compañía aseguradora deberá estar autorizada por la Superintendencia de Seguros de la Nación.

### **33.- OTROS SEGUROS Y CONSTANCIAS.**

Conjuntamente con la suscripción del Acta de Iniciación de los Trabajos, el Contratista deberá

presentar lo siguiente:

**33.1.-** Seguro de responsabilidad civil a personas o cosas, incluyendo como co-asegurada a la Municipalidad de la ciudad de San Francisco, que cubra todos los accidentes o daños que se produzcan como consecuencia de la ejecución de las obras.

**33.2.-** Seguro de responsabilidad civil de automotores y remolcados que se utilizarán en la obra.

**33.3.-** Fotocopia de la tarjeta verde de los vehículos y nómina del personal autorizado a operarlos y fotocopia de los registros de conductor.

#### **34.- INFRACCIONES A DISPOSICIONES VIGENTES.**

El contratista y su personal deberán cumplir estrictamente las disposiciones, ordenanzas y reglamentos policiales o municipales vigentes en el lugar de la obra. Será por cuenta del contratista el pago de las multas y el resarcimiento de los perjuicios e intereses, si cometiere cualquier infracción a dichas disposiciones, ordenanzas o reglamentos.

#### **35.- PRESENCIA DEL CONTRATISTA EN LAS OBRAS.**

El Representante y/o Director Técnico de la contratista tiene la obligación de permanecer en las obras durante todas las horas de trabajo para recibir, atender y hacer ejecutar las instrucciones, observaciones u órdenes que imparta la Inspección de Obra.

#### **36.- INTERPRETACIÓN DE LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES.**

La documentación de la Licitación se considera como suficiente para determinar las características de la obra. Cualquier deficiencia o error comprobado en el proyecto o modificación que se desee realizar en el mismo, deberá comunicarse por escrito a la Secretaría de Infraestructura y Servicios antes de iniciarse los trabajos.

El contratista es responsable de la correcta interpretación de los planos para la realización de la obra y responderá de los defectos que puedan producirse durante la ejecución o conservación de la misma, hasta la Recepción Definitiva. Esta responsabilidad se extiende, inclusive, a la obligación de corregir errores o deficiencias de los planos, que sean advertibles con la documentación a su alcance.

Antes de la Recepción Provisoria, la Contratista deberá hacer entrega de los planos conforme a las obras ejecutadas, confeccionados con el mismo criterio y en forma semejante a los planos de proyecto que conformaron la propuesta.

La Inspección podrá además exigir la presentación de los planos especiales o de detalles que estimara necesario o convenientes. Las cotas se referirán al punto fijo que indique la Inspección.

#### **37.- CARTEL DE OBRA.**

La Contratista deberá colocar en la obra y en el lugar que la Inspección Técnica indique, dentro de los quince (15) días corridos de iniciado el Replanteo, uno (1) cartel diseñado por la Comitente, estando el costo de los mismos incluidos en el precio total de la Obra.

### **38.- TRABAJOS NO PREVISTOS.**

La Contratista no podrá iniciar reclamo ni pretender cobro alguno por todo trabajo que no estando explicitado en el proyecto deba ser realizado a efectos de dar una correcta funcionalidad a la obra, como así también para dejar en perfectas condiciones de uso el terreno en el que se ejecuta la misma. Tales trabajos se consideran incluidos en el precio total del contrato.

### **39.- GASTOS.**

Los gastos que se generen con motivo de la ejecución de los trabajos son totalmente a cargo de la Contratista, no estando obligada la Comitente a suministrarle agua ni energía eléctrica para la ejecución de la Obra.

Los gastos originados por la confección de planos; los gastos especiales con motivo de los ensayos de control de calidad que solicite la Inspección Técnica; los gastos por inspecciones fuera de la Obra que sean necesarias y los gastos de vigilancia, por pérdidas o sustracciones, daños a terceros, accidentes, etc. que pudieran producirse desde el acto del Replanteo hasta el de Recepción Definitiva de la Obra, son a cargo de la Contratista.

### **40.- TRABAJOS DEFECTUOSOS.**

Todo trabajo que resultare defectuoso debido al mal empleo de los materiales o por falta de conocimiento técnico de la Contratista, o de su Representante Técnico y/o Director Técnico, o de sus empleados, o de una mano de obra deficiente, o por descuido o imprevisión, será desecho y reconstruido por la Contratista a su exclusiva cuenta, a la primera notificación que en ese sentido le haga la Inspección Técnica de la Obra.

La no formulación por la Inspección Técnica de observaciones por trabajos defectuosos, no importará la aceptación de los mismos por la Comitente.

### **41.- AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE OBRA.**

Si se produjesen acontecimientos que la Contratista interprete como causal justificable de ampliación del plazo contractual, deberá solicitar su ampliación ante la Secretaría de Infraestructura y Servicios dentro de las setenta y dos (72) horas de producido el evento, no reconociéndose ninguna solicitud al respecto si así no procediere.

Si el pedido de ampliación fuese resuelto favorablemente en todo o en parte por la Comitente, la Contratista deberá presentar un Plan de Trabajos Actualizado dentro de los diez (10) días corridos de notificada la resolución.

El Plan Actualizado aprobado sustituirá al Plan anterior como documento contractual.

### **42.- RECEPCIÓN PROVISORIA.**

Cuando la Contratista considere haber dado término a los trabajos, solicitará a la Municipalidad la recepción provisoria de los mismos. Esta, previo informe de la Inspección, acordará si corresponde la recepción solicitada dentro de los quince (15) días corridos contados a partir de la fecha de la solicitud.

Acordada por la Municipalidad la recepción provisoria, se suscribirá el Acta de Recepción Provisoria de la Obra. Será requisito para la firma del Acta, la presentación por la Contratista de la totalidad de los “Planos de Acuerdo a Obra Ejecutada”.

De no acordarse la recepción provisoria se notificará a la Contratista los motivos y se ordenará que subsane los defectos observados, otorgándole un plazo para ello. Una vez subsanados éstos, la Contratista deberá nuevamente solicitar la recepción provisoria en la forma indicada, repitiéndose el procedimiento descrito.

#### **43.- PLAZO DE GARANTÍA.**

Desde la firma del Acta de Recepción Provisoria de la Obra y hasta la firma del Acta de Recepción Definitiva, el contratista será responsable de las reparaciones requeridas por defectos provenientes de la mala calidad o ejecución de los trabajos y/o materiales utilizados.

#### **44.- RECEPCIÓN DEFINITIVA.**

La Recepción Definitiva de la Obra tendrá lugar a los veinticuatro (24) meses a contar de la fecha del Acta de Recepción Provisoria, a condición de haber sido aprobados los “Planos de Acuerdo de Obra”, y de haber subsanado la Contratista cualquier problema o defecto que presentare la Obra durante el período de garantía.

Suscripta el Acta de Recepción Definitiva, se procederá a devolver a la Contratista la garantía de cumplimiento del contrato y el fondo de reparo municipal.

#### **45.- SUBCONTRATOS O TRANSFERENCIAS.**

El contrato celebrado entre la Comitente y la Contratista no podrá ser transferido ni cedido parcial o totalmente si no mediare autorización por escrito de la primera, quedando a su exclusivo criterio aceptar o rechazar la eventual transferencia o cesión.

La subcontratación no eximirá a la Contratista de las obligaciones y responsabilidades emergentes del contrato y no crea para la Comitente obligación alguna con relación a la subcontratista.

Para el caso que se autorice una subcontratación, la Contratista deberá suministrar los datos de la Subcontratista, que se detallan a continuación:

- Nombre de la Subcontratista.
- Referencias de la misma.
- Rubros que subcontratará.
- Forma de subcontratación.
- Domicilio Legal en la ciudad de San Francisco
- Contrato o Estatuto Social en caso de Sociedades
- Inscripción como contribuyente en tasas contribuciones o impuestos y/o cajas de previsión que deba aportar
- Cualquier información que se crea necesaria

#### **46.- PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTO.**

Se establecen las siguientes causales de incumplimiento y multas:

**46.1.-** Mora en la presentación de la Garantía de Contrato: Cero coma uno (0,1‰) por mil por cada día de atraso con carácter definitivo.

**46.2.-** Mora en la firma del contrato de inicio del Replanteo de la Obra: Cero coma uno (0,1‰) por mil por cada día de atraso con carácter definitivo.

**46.3.-** Por desobedecer las Ordenes de la Inspección Técnica: Variará entre el cero coma uno (0,1‰) por mil y el cero coma tres (0,3‰) por mil de acuerdo a la gravedad de la falta, con carácter definitivo.

**46.4.-** Por atraso en la entrega Provisoria de la Obra: Cero coma tres (0,3‰) por mil por cada día de atraso, como multa definitiva.

**46.5.-** Por mala calidad de los trabajos: Cuando la Contratista realice trabajos que no afecten a la seguridad de la obra, pero los ejecute en forma defectuosa y/o que no correspondan estrictamente a Pliegos o a las normas del arte del buen construir –aunque la Inspección Técnica en esa eventualidad no proceda a ordenar su demolición y/o reconstrucción total o parcial-, se establece una multa con carácter definitivo que variará entre el cero coma dos (0,2‰) por mil y el cero coma cinco (0,5‰) por mil por cada caso en que se verifique esa situación.

**46.6.-** Por incumplimiento del Plan de Trabajos y Cronograma de Inversiones aprobado: Cuando al emitir un Acta de Medición surja de ella que la Obra se halla atrasada en más de un cinco (5%) por ciento con relación al Plan de Avance e Inversiones, la Contratista se hará pasible de una multa definitiva de acuerdo a las siguientes alícuotas, referidas al monto del contrato:

Uno por mil (1‰) en la primera ocasión.

Dos por mil (2‰) en la segunda.

Tres por mil (3‰) en la tercera.

Cuatro por mil (4‰) en la cuarta y siguientes.

El ordinal de las ocasiones se determinará aún en el caso de que los atrasos se produzcan en meses alternados.

**46.7.-** Por incumplimiento de las normas legales y reglamentarias vigentes en materia de Jornales del personal obrero, Seguro y Leyes Sociales: Una multa del cero coma uno (0,1‰) por mil diario mientras dure el incumplimiento.

**46.8.-** Por la demora en la entrega de los Planos de Acuerdo a Obra Ejecutada: Cero coma uno (0,1‰) por mil por cada día de atraso, con carácter definitivo.

Los porcentajes arriba indicados están referidos al monto total del contrato.

#### **47.- EXTINCIÓN**

Todos los supuestos de extinción por rescisión del contrato y sus efectos se regularán por las disposiciones contenida en la Ley N° 8.614 de Obras Públicas y en sus Decretos Reglamentarios N° 1331 – C – 51; 25.743 – C – 51 y 809/96.

#### **48.- PRECIO DEL EJEMPLAR Y SELLADO MUNICIPAL.**

Precio del Ejemplar:                   \$ 2000,00

Sellado Municipal: \$ 100,00

**49.- PRESUPUESTO OFICIAL.**

El presupuesto oficial de esta Licitación se estima en la suma de PESOS DOS MILLONES DOSCIENTOS VEINTIDOS MIL, OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO (\$ 2.222.845.-)

**50.- JURISDICCIÓN.**

Todas las cuestiones a que de lugar la aplicación y/o interpretación de los Pliegos y del Contrato deberá debatirse ante los Tribunales de la Ciudad de San Francisco, debiendo la Contratista en forma previa a la promoción de cualquier acción judicial, formular el correspondiente reclamo administrativo por ante la Comitente.

**PLIEGO PARTICULAR DE CONDICIONES**

**LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCION DE FOYER  
Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SUPERDOMO**

**SAN FRANCISCO**

1.- **TERMINOLOGIA:** A los fines de la aplicación de este pliego y de todo otro documento relacionado, se emplearán las siguientes denominaciones;

**Municipalidad:** Por Municipalidad de San Francisco.

**Secretaría:** Por Secretaría de INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.

**Inspección:** Por los agentes municipales encargados específicamente del control de la obra pertenecientes a la Dirección de Construcciones y Mantenimiento.

**Oferentes o Proponentes:** Por las personas físicas, jurídicas o UTE ,que se presentan a la licitación formulando ofertas o propuestas.

**Adjudicataria:** Por la Oferente a quien se adjudica la ejecución de la obra.

**Contratista:** Por la Adjudicataria con el cual se contrata la ejecución de la obra.

**Subcontratista:** Por las personas físicas, jurídicas o UTE a quien la Contratista encomienda determinados trabajos de la obra, con aprobación de la Municipalidad.

**Director Técnico de la Obra:** Por el profesional de la Contratista, responsable de la Dirección Técnica de la Obra.

**Representante de la Contratista:** La persona que actúa en nombre y representación de la Oferente, Adjudicataria y/o Contratista, con todas las facultades legales pertinentes para obligar a ésta ante la Municipalidad de San Francisco, en todo lo relacionado a la presente licitación.

**2.- DEL REGIMEN DE PAGO DE LA OBRA :**

Esta obra se realizará con **fondos subsidiados y municipales.**

**3.- DE LA CAPACIDAD PARA CONTRATAR :**

La Contratista deberá presentar Certificado de Contratación Anual Libre y de Capacidad Técnica en la Sub-Especialidad Arquitectura, expedido por el Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Provincia de Córdoba o el Registro de la Provincia en que se haya inscripta la Empresa, cuyos montos no sean inferiores a los que a continuación se detallan:

A - Capacidad de Contratación Anual Libre .....	\$ 10.000.000,00
B.- Capacidad Técnica de Contratación Sub-Esp. Arquitectura...	\$ 2.500.000,00

**4.- DE LA INSCRIPCION O MATRICULACION DEL DIRECTOR TECNICO DE LA OBRA:**

El Director Técnico de la obra deberá tener título de Ingeniero Civil, en Construcciones u otro título habilitante en la rama de la ingeniería para el tipo de obra a ejecutar, lo que se acreditará con la presentación de la constancia de inscripción y habilitación otorgada por en el Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de la Provincia de Córdoba o Provincia de origen.

**5.- PLAN DE TRABAJOS Y CURVA DE INVERSIONES:** será para la totalidad de la obra; del tipo de barras con períodos mensuales, con discriminación de ítems y según la cantidad de metros pactada para emitir los certificados de obra. Se consignarán las incidencias mensuales parciales y totales de cada ítem, y las inversiones consecuentes que generen.

**6.- MEMORIA DESCRIPTIVA:** se realizará lo mas detallada posible, de manera tal que justifique el plan presentado. La Municipalidad se reserva el derecho de rechazar las ofertas que no posean un plan de trabajo racional y lo suficientemente estudiado para la magnitud de la obra o solicitar todas las aclaraciones previas necesarias antes de la adjudicación.

**7.- LISTADO DE EQUIPOS:** Especificar listado de equipos con el que piensa realizar la obra, indicando marca, modelo, potencia y capacidad. La Municipalidad se reserva el derecho de rechazar las ofertas que presenten - a su exclusivo criterio - equipo insuficiente o inadecuado. La Oferente deberá presentar los comprobantes que aseguren que dispondrá del equipo para la obra, en el caso de no ser de su propiedad, mediante autorización a nombre del proponente para la utilización del equipo en la presente obra por parte del propietario del mismo, debidamente legalizada por escribano y durante el tiempo que sea necesario.

**8 LETRERO DE OBRA :** Previo al acto de iniciación de los trabajos, se exigirá la colocación de un letrero de obra de 3,00 m x 2,00 m, en chapa adecuada, con estructura metálica soporte.

El texto completo y su distribución en el cartel, como así también la ubicación del mismo, serán indicados por la Inspección previo al inicio de la obra.

El cartel será considerado parte de la obra y de propiedad municipal.. La contratista deberá mantenerlo (a su costo y cargo) en perfecto estado de conservación hasta la Recepción Definitiva de la obra.

**9.- IDENTIFICACION DEL PERSONAL DE LA CONTRATISTA EN OBRA :** La Contratista deberá proveer a su personal de chalecos y cascos identificatorios. El modelo, color, escritura, como así también la categoría del personal que debe utilizarlo, será aprobado por la Inspección a su solo criterio.

**10.- CERTIFICADOS DE OBRA EJECUTADA:** las certificaciones se realizarán por conclusión de etapas concretas de obra en metros cuadrados. Para ello, se tomará como referencia el Plan de Trabajos y Cronograma de Inversiones. En ningún caso estas certificaciones se realizarán por lapsos menores a treinta (30) días.

**11.- TRAMITE DE LOS CERTIFICADOS:** La Contratista confeccionará, en original y tres copias, el certificado provisorio de obra ejecutada, de acuerdo a la medición sujeta a la verificación de la Inspección, presentándolo en la Secretaría de Infraestructura y Servicios de la Municipalidad, hasta el día cinco (5) posterior a la ejecución de los trabajos.

La Inspección dispondrá hasta el día diez (10) posterior para aprobar u observar el certificado, notificando a la Contratista. En caso de observaciones la Contratista deberá presentar el nuevo certificado dentro de los tres (3) días hábiles administrativos posteriores a la notificación. Si así no lo hiciera la Dirección dispondrá su confección de oficio.

En cualquier caso, la Dirección de Construcciones y Mantenimiento enviará a la Secretaría los certificados para la tramitación que corresponda.

**12.- PAGO DE LOS CERTIFICADOS:** Una vez conformados y aprobados los certificados por la Dirección de Construcciones y Mantenimiento, la Secretaría los enviará a la Dirección de Finanzas. Esta efectivizará el pago (con valores) de aquellos certificados, dentro de los veinte (20) días contados a partir de su aprobación. Si el día correspondiente resultara inhábil, el pago se realizará el día hábil siguiente.

**13.- CORRIMIENTO DE LOS SERVICIOS:** La Contratista tendrá a su exclusivo cargo y costo todos los trámites y trabajos necesarios para efectuar el corrimiento de las infraestructuras de servicios y/o instalaciones que deban realizarse para la ejecución de la obra.

El costo de estos trabajos se deberá tener en cuenta dentro de los ítems correspondientes, no generando pago adicional alguno ni reclamo posterior por parte de la Contratista.

**14.- TAREAS A REALIZAR:** Todas las tareas descritas en los distintos ítems deberán ser ejecutadas en un todo de acuerdo a:

- las Especificaciones Técnicas y planos que forman parte del presente Pliego de Bases y Condiciones,
- lo reglamentado en la Ordenanza aprobatoria de la presente Licitación.
- las indicaciones de la Inspección que no contradigan lo expresado en el presente pliego.
- las órdenes de servicio que emita la Inspección y las resoluciones de las Direcciones Municipales involucradas en la obra y de la Secretaria de Obras Públicas.-
- el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Provincia de Córdoba es subsidiario del presente pliego, dejándose constancia que solamente se tendrá en cuenta, cuando en el pliego municipal no esté contemplada alguna situación o exista alguna duda sobre su implementación .-

**15.- DE LA SOLICITUD DE CONTROLES:**

La Contratista deberá efectuar la solicitud de controles (que la Inspección determine como necesarios) con no menos de doce horas hábiles de anticipación. Esto se hará por escrito en un libro habilitado para tal fin donde constará el control solicitado, lugar, fecha y hora a realizarse.

Al momento de realizarse la verificación solicitada deberán estar presente el Representante Técnico de la Contratista con personal y

elementos de apoyo. Si a solo criterio de la Inspección no están dadas las condiciones para efectuar el control o si de la realización del mismo surge un resultado negativo, se otorgará una prórroga de treinta minutos para subsanar el inconveniente. Si vencido dicho plazo, aún persisten las condiciones mencionadas, la Contratista deberá solicitar nuevamente el control bajo las condiciones descritas al comienzo del presente.

## OBRA

### PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS –

**OBRA: CONSTRUCCION DE FOYER Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SUPERDOMO SAN FRANCISCO.**

**UBICACION: SAN FRANCISCO – PCIA DE CORDOBA-**

#### 1.- CONSIDERACIONES PREVIAS

##### **1.1.-Objeto del pliego:**

El presente pliego tiene por objeto regular la calidad mínima de las obras a ejecutarse.

##### **1.2.-Inspeccion:**

La **inspeccion** designada por el **Comitente** velara por el estricto cumplimiento de este pliego y sus planos complementarios.

##### **1.3.-Pliego general:**

Serán válidas todas las prescripciones contenidas en el PLIEGO GENERAL DE LA DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA DE LA MMUNICIPALIDAD DE SAN FRANCISCO - PROVINCIA DE CORDOBA, en forma complementaria o supletoria, en los casos en que las mismas no se opongan a lo que establece el presente pliego particular.

##### **1.4.- Naturaleza de los Materiales:**

Todos los materiales a emplearse en las obra serán nuevos, en perfecto estado de conservación, adecuados por su forma, procedencia, calidad, tamaño, naturaleza, dimensiones y composición, al trabajo u obra a que estén destinados. Todo el material a emplearse en las obras será previamente aprobado por la **Inspección**, dejándose constancia de ello en el Libro de Obra.-

Todo Material rechazado deberá ser retirado de la obra y sus calles adyacentes dentro de las (24) veinticuatro horas de dada la orden respectiva.-

El **Contratista** podrá apelar todo rechazo de material por lo que el Inspector de la obra ordenará todos los ensayos, pruebas o cotejos que correspondan, los que serán por cuenta y costa del **Contratista**, como asimismo la cantidad de material a utilizar.-

Durante el tiempo que duren los ensayos, el material rechazado no podrá emplearse en obra, y este tiempo no podrá agregarse al plazo de ejecución de las obras.-

La **Inspección**, a cuyo cargo esté la obra, podrá practicar ensayos, cotejos o pruebas sobre cualquier material a emplearse, a fin de constatar su legitimidad, conveniencia de su empleo o estado de conservación, quedando obligado el **Contratista** a exhibirle las facturas, cartas de porte y demás antecedentes que a tal fin solicitare.-

#### 2.- TRABAJOS PRELIMINARES

##### **2.1.-Limpieza y preparación del terreno:**

El predio en donde se ejecutarán los trabajos estará libre de ocupantes a los efectos de la realización del replanteo.-

Se mantendrán los árboles, arbustos y especies autóctonas existentes en el terreno y a criterio de la **Dirección Técnica**, cuando los mismos no afecten el proyecto en la zona en que se realizarán los trabajos debiéndose adoptar todas las previsiones que correspondan para su correcta preservación.-

Si eventualmente tuvieren que realizarse demoliciones de construcciones existentes sobre o debajo de la superficie del terreno que puedan afectar la realización o buena marcha de la obra, a tal efecto se procederá a tomar todas las precauciones necesarias para la correcta realización de los trabajos, debiendo efectuarse los apuntalamientos, vallas y

defensas imprescindibles, para evitar daños que se puedan ocasionar en construcciones linderas o personas ajenas a la obra, siendo de su exclusiva responsabilidad los daños que puedan ocasionar en construcciones linderas o personas ajenas a la obra. Todos los materiales provenientes de la demolición y que no sean aprovechables a juicio de la **Inspección**, serán trasladados a cargo del **Contratista** de la obra fuera del predio de la misma y a no menos de 500 m.

Si se encontraren pozos absorbentes existentes dentro del perímetro de las obras se deberá cegarlos por completo previo desagote y desinfección con cal viva en terrones. El relleno de pozos se hará con tierra debidamente apisonada, por capas de 0,30 m. perfectamente regadas, con excepción de aquellos que pudieran influir en las fundaciones en cuyo caso se harán rellenar con el material y metodología indicada, por **la Dirección Técnica** de la obra.-

En caso de encontrarse con zanjas o excavaciones se procederá en cuanto a su relleno, como se ha indicado para pozos. Los trabajos y materiales necesarios aquí enunciados son por cuenta y cargo del **Contratista**.-

### **2.2.-Replanteo:**

Los planos de replanteo generales y particulares de las obras a realizar, se confeccionarán por cuenta y cargo de la **Contratista** y deberá presentarlos al Ente Contratante para su aprobación diez días antes de la iniciación de los trabajos de excavación estando bajo su responsabilidad la exactitud de las operaciones, debiendo en consecuencia rectificar cualquier error u omisión que pudiera haberse deslizado en los planos oficiales.

Los niveles de proyecto que figuran en planos estarán referidos a una cota determinada en el terreno y que se materializará con tres (3) mojones de hormigón que a tal efecto deberá colocarse por el **Contratista** a su exclusivo cargo y cuya permanencia e inmovilidad preservará.-

En los mencionados planos deberán materializarse los niveles de calles existentes, desagües naturales del terreno y proyectos de cordón cuneta y/o pavimento en caso de existir los mismos.-

### **2.3.-Cercado de Terreno y Ejecución de Obrador:**

El **Contratista** ejecutará el cierre total de las obras de acuerdo a las reglamentaciones municipales en vigencia, o en su defecto con alambre tejido sujeto a postes de 1,80 mts de altura mínima, para evitar accidentes y daños o impedir el acceso a personas extrañas a la obra.-

El **Contratista** está obligado a mantener en perfecto estado de conservación el cerco perimetral de la obra hasta su entrega a los propietarios. Deberá ejecutar todos los trabajos o instalaciones necesarias para asegurar el desagüe, protegiendo adecuadamente a la obra y a terceros.

El **Contratista** deberá proveer a su exclusivo cargo la ejecución del obrador en el lugar de emplazamiento de la obra y el pago de todo derecho o tasa que resulte de la ocupación temporaria o permanente de espacio público y/o privado, como así también todas las tasas, impuesto, etc, agua y electricidad de obra, etc, que surjan durante la ejecución de la obra.-

Asimismo, será el **Contratista** responsable de prever aquellas obras accesorias tendientes a la seguridad y bienes de terceros, siendo a costa exclusiva del **Contratista** el reparo de daños emergentes por la no previsión de lo anteriormente citado.

El **Contratista** deberá construir cobertizos o contenedores necesarios para el almacenamiento de todos los materiales, guardado de equipos y herramientas, oficina para la **Dirección Técnica y/o Inspección**, habitación para el personal de guardia de la obra y/o personal permanente de la misma y sus respectivos baños.-

Los planos correspondientes a estas construcciones, deberán ser sometidos previamente para la aprobación de la **Dirección de Técnica** de la obra, diez (10) días antes del Acta de inicio de las obras, debiendo la **Contratista** tener finalizado los trabajos completos dentro de los cinco (5) días posteriores de iniciadas las obras contratadas.-

Finalizada la obra, la **Empresa** procederá a demoler estas instalaciones, previo la autorización de la Inspección, mediante Orden de Servicio respectiva dejando el espacio que ocupaba esta en perfectas condiciones y retirando todo material de demolición por su cuenta y cargo.-

#### **2.4.- Movimiento de tierra:**

**La Contratista ejecutará los terraplenamientos, compactación y rellenos necesarios hasta alcanzar las cotas indicadas en el proyecto definitivo y las que fueran necesarias para el correcto escurrimiento de patios y veredas para ejecutar las fundaciones que correspondan.-** Los sobrantes de tierra serán trasladado fuera del recinto de las obras a cualquier distancia y por cuenta y cargo del **Contratista**. En caso de ser necesario la ejecución de terraplenamiento o rellenos puntuales, se colocará el espesor de suelo necesario a fin de cumplimentar los niveles de proyecto, compactándolo mecánicamente en capas de 20 cm. de espesor máximo, hasta lograr una densidad del 95% del Proctor Standars. El suelo a emplear en la compactación no deberá contener restos vegetales, materias orgánicas ni sustancias extrañas.-

El **Contratista** deberá apuntalar debidamente y adoptar las precauciones necesarias en todas aquellas excavaciones que por sus dimensiones, naturaleza del terreno y/o presencia de agua sea previsible que se produzcan desprendimientos o deslizamientos.-

En igual forma se adoptarán las medidas de protección necesarias (apuntalamientos, precauciones) para el caso en que puedan resultar afectadas las obras colindantes.-

El daño a las propiedades vecinas producto de los trabajos es responsabilidad exclusiva del **Contratista**.-

En la cotización de la obra se deberán incluir los costos que se originen de la potencial aparición de rocas que necesiten para su extracción de la utilización de métodos especiales, no originando esta circunstancia ningún adicional en la obra ni ampliación de plazos

### **3.- DE LAS OBRAS DE EDIFICIO DEL FOYER**

**La Empresa Adjudicataria deberá presentar previo al inicio de los trabajos, el estudio de suelos del sector y el cálculo y dimensionado de todos los elementos que componen la estructura: bases, columnas, vigas, paneles de cerramiento vertical y cubierta de techo, con presentación de planos generales y de detalles.-**

#### **3.1. EXCAVACIONES**

Las excavaciones se efectuarán de acuerdo a lo que se indica que en los planos respectivos y a lo dispuesto por la **Dirección Técnica**. El **contratista** deberá apuntalar debidamente y adoptar las precauciones necesarias en todas aquellas excavaciones que por sus dimensiones, naturaleza del terreno y/o presencia de agua, sea previsible que se produzcan desprendimientos o deslizamientos.

En igual forma se adoptarán las medidas de protección necesarias para el caso en que puedan resultar deterioradas las obras existentes y/o colindantes. El **Contratista** deberá tener especial cuidado de no exceder la cota de fundación que se adopte, por cuanto no se aceptarán rellenos posteriores con la misma tierra, debiendo en este caso y por exclusiva cuenta hacerlo en el mismo hormigón previsto para cimentación, compactándose en forma adecuada.

Las excavaciones estarán referidas a las características de terreno especificadas en los estudios de suelos correspondientes. En la cotización de la obra se deberán incluir los costos que se originen de la potencial aparición de rocas que necesiten, para la excavación, de métodos especiales, no originando esta circunstancia ningún adicional a la obra ni ampliación de plazos.-

#### **3.2.-FUNDACIONES**

**Se ejecutarán respetando las siguientes especificaciones, planos y estudio de suelos respectivos:**

**3.2.1.-Bases de hormigón armado:**

Se ejecutarán con las dimensiones y armaduras que resulten del cálculo correspondiente, y aprobadas por el ente contratante.-

La resistencia del hormigón, contenido unitario mínimo de cemento, tamaño máximo del agregado grueso y asentamientos, se regirán por lo estipulado en el Art. 6.6.2.3.1 del Reglamento CIRSOC 201 y con un contenido mínimo de cemento de acuerdo a lo especificado en el cálculo aprobado.-

Las secciones de la armadura principal serán las determinadas por el cálculo y según especificaciones de planos.-

El recubrimiento mínimo de las armaduras serán de 3 cm. éstas serán de acero conformado y torsionado para hormigón armado, con una tensión característica de fluencia 4200 kg/cm<sup>2</sup>. El acero deberá cumplir con las normas IRAM correspondientes.

**3.3.- ESTRUCTURA PREMOLDEADA**

**3.3.1.- COLUMNAS Y VIGAS PREMOLDEADAS DE HORMIGON:**

**1.- Fabricación:**

Todos los trabajos deberán ser ejecutados por personal competente y se utilizarán equipos de alta calidad e instalaciones fijas aptas para desarrollar dichos trabajos.

La fabricación de todas las estructuras deberá realizarse en completo acuerdo con las normas vigentes y deberán tener una exactitud tal que permita el montaje de las estructuras sin introducir deformaciones permanentes.

**2.-Materiales:** Los materiales a utilizar deberán ajustarse a las normas correspondientes. Se utilizará cemento que ofrezca la misma coloración y armonía de tono. El hormigón a utilizar deberá ser de alta resistencia y características necesarias para este tipo de tecnología. Se exigirá además una adecuada composición granulométrica para los agregados inertes del hormigón.

La armadura deberá conformarse mediante barras de acero ADN A-420, según Norma IRAM- IAS U 500-528. y Mallas electrosoldadas R188 (Acindar).

**3.-Moldeado:** La fabricación de los elementos prefabricados debe ser realizada en importantes instalaciones que consten de pistas de gran longitud. Las superficies de estas pistas deben ser lisas, niveladas y libres de hoquedades, de manera que la terminación superficial de las piezas, cumplan con la lisura normal . La calidad y la consistencia del hormigón deben ser las adecuadas, de manera que luego del fuerte vibrado a que es sometido, mantenga la forma y geometría de la pieza y garantice el recubrimiento de la armadura.

**4.-Curado:** El curado de la pieza deberá ser realizado en forma adecuada de manera que garantice, al momento del desmolde, la resistencia adecuada para que la armadura no pierda adherencia y que resista la fuerte precompresión a que es sometida la pieza.

Se deberá cuidar durante el acopio de estas piezas que las mismas no sufran tensiones mayores para las que fueron calculadas, y cuidando además que no queden deformaciones permanentes en las mismas.

**5.- Transporte y Montaje:**

Deberán arbitrarse especiales cuidados, durante las operaciones de transporte y manipuleo de los elementos premoldeados hasta el emplazamiento definitivo de la obra, para evitar cualquier deterioro que pudieran sufrir.

**6.-Transporte:** Se deberá asegurar que las tensiones a que resulten sometidas las piezas durante el transporte no superen las obtenidas por cálculo, por lo cual se tendrá especial cuidado en la forma de apoyo de las mismas. La resistencia del hormigón al momento del transporte deberá ser superior al 80% de la adoptada para el cálculo.

A los fines de materializar los cuidados exigidos, el Proveedor deberá proveer y aplicar, por vía de protección, elementos de madera o metálicos, convenientemente afelpados y/o forrados.

**7.-Montaje:** La colocación de elementos premoldeados de hormigón armado, estará confiada a operarios con amplia experiencia en trabajos de esta naturaleza. Se utilizarán elementos mecánicos de izaje de características y en cantidades concordantes con el tipo de pieza y el plazo previsto para el mismo.

Para las operaciones de izado o cualquier otro movimiento, se tomarán especialmente provisiones, a fin de no provocar esfuerzos que deterioren al elemento premoldeado.

Ambos trabajos deberán ser realizados por personal especializado y se deberá garantizar una adecuada calidad de los materiales que se utilicen.

### **8.- Acabado y Terminaciones de los Elementos:**

Las dimensiones de los elementos premoldeados deberán ajustarse a las incluidas en los planos y restantes documentos del presente llamado a licitación.

**Tolerancias:** Las tolerancias dimensionales de fabricación de los elementos premoldeados se mantendrán dentro de los márgenes siguientes con respecto a las medidas fijadas en los planos:

a. Longitud:	± 1 cm
b. Ancho:	± 5 mm
c. Espesor:	± 3 mm
d. Alabeo o combaduras:	± 5 mm por cada 3m de longitud

Los bordes deberán mantenerse en escuadra en todas las partes de cada elemento, no debiendo terminar en canto vivo, para evitar su rotura y/o cachadura al simple contacto con otro elemento rígido.

Acabado de Superficies: Las superficies de los elementos premoldeados, destinados a quedar expuestos, no deberán presentar huecos producidos por burbujas de aire, ni por nidos de piedra..

### **3.4.-**

#### **3.4.1.-CUBIERTA DE HORMIGÓN PREMOLDEADA CASETONADA:**

Se ejecutarán los paneles de cubierta según los planos de detalles y cálculos efectuados por la Empresa Adjudicataria, de acuerdo a las Normas y Reglamentos vigentes. Los elementos premoldeados deberán satisfacer las exigencias establecidas para la generalidad de las obras de Hº Pº indicadas en este pliego y en el reglamento CIRSOC 201 y Anexos.

En lo referente al aspecto estructural, todos los elementos componentes resistentes del sistema deberán satisfacer los requerimientos establecidos en los Reglamentos CIRSOC 101, 201 y Anexos, en cuanto a su proyecto, cálculo y ejecución. Asimismo, en zona sísmica, se deberán satisfacer las disposiciones del Reglamento INPRES-CIRSOC 103 (Parte I, II y III).

### **1.- Fabricación:**

Todos los trabajos deberán ser ejecutados por personal competente y se utilizarán equipos de alta calidad e instalaciones fijas aptas para desarrollar dichos trabajos.

La fabricación de todas las estructuras deberá realizarse en completo acuerdo con las normas establecidas anteriormente y deberán tener una exactitud tal que permita el montaje de las estructuras sin introducir deformaciones permanentes.

**2.- Materiales:** Los materiales a utilizar deberán ajustarse a las normas correspondientes. Se utilizará cemento que ofrezca la misma coloración y armonía de tono. El acero será el ADN A-420 según NORMA IRAM-IAS U 500-528, debiéndose tomar las precauciones necesaria para evitar el deterioro en el almacenamiento del mismo. Se exigirá además una adecuada composición granulométrica para los agregados inertes del hormigón.

**3.- Moldes:** Los moldes deberán ser metálicos, debiendo ofrecer rigidez y acabado constructivo que garantice el logro de las formas y dimensiones proyectadas. Cada molde tendrá incorporado la totalidad de dispositivos, destinados a mantener prolija y exactamente en posición a toda clase de insertos, requeridos para anclajes, soldaduras o fijaciones.

**4.-Curado y Vibrado:** El curado de la pieza deberá ser realizado en forma adecuada de manera que garantice, al momento del desmolde de la pieza, la resistencia adecuada para que la misma no sufra daño ni fisuraciones. Una vez colado el hormigón en el molde la pieza deberá ser vibrada adecuadamente, por medios mecánicos (mesa vibradora, regla vibradora o vibradores de inmersión, según resulte más conveniente), para garantizar que la pieza tenga una terminación libre de porosidades.

### **5.- Transporte y Montaje:**

Deberán arbitrarse especiales cuidados, durante las operaciones de transporte y manipuleo de los elementos premoldeados hasta el emplazamiento definitivo de la obra, para evitar cualquier deterioro que pudieran sufrir.

**Transporte:** Se deberá asegurar que las tensiones a que resulten sometidas las piezas durante el transporte no superen las obtenidas por cálculo, por lo cual se tendrá especial cuidado en la forma de apoyo de las mismas. La resistencia del hormigón al momento del transporte deberá ser superior al 80% de la adoptada para el cálculo.

A los fines de materializar los cuidados exigidos, el Proveedor deberá proveer y aplicar, por vía de protección, elementos de madera o metálicos, convenientemente afelpados y/o forrados.

**Montaje:** La colocación de elementos premoldeados de hormigón armado, estará confiada a operarios con amplia experiencia en trabajos de esta naturaleza. Se utilizarán elementos mecánicos de izaje de características y en cantidades concordantes con el tipo de pieza y el plazo previsto para el mismo.

Para las operaciones de izado o cualquier otro movimiento, se tomarán especialmente provisiones, a fin de no provocar esfuerzos que deterioren al elemento premoldeado.

En el caso particular de las LOSAS CASETONADAS, una vez montada la pieza en su correcta posición se procederá a soldar las mismas entre sí para garantizar que la losa trabaje como un único elemento a los distintos esfuerzos. Posteriormente se procederá al colado de hormigón en los distintos puntos previstos para tal fin, de manera de solidarizar los esfuerzos entre el mampuesto y la losa.

Ambos trabajos deberán ser realizados por personal especializado y se deberá garantizar una adecuada calidad de los materiales que se utilicen.

### **6.- Acabado y Terminaciones de los Elementos:**

Las dimensiones de los elementos premoldeados deberán ajustarse a las incluidas en los planos y restantes documentos del presente llamado a licitación.

**Tolerancias:** Las tolerancias dimensionales de fabricación de los elementos premoldeados se mantendrán dentro de los márgenes siguientes con respecto a las medidas fijadas en los planos:

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| a. Longitud:            | $\pm 5 \text{ mm}$                         |
| b. Ancho:               | $\pm 5 \text{ mm}$                         |
| c. Espesor:             | $\pm 3 \text{ mm}$                         |
| d. Alabeo o combaduras: | $\pm 5 \text{ mm}$ por cada 3m de longitud |

Los bordes deberán mantenerse en escuadra en todas las partes de cada elemento a quedar a la vista.

**Acabado de Superficies:** Las superficies de los elementos premoldeados, destinados a quedar expuestos, no deberán presentar huecos producidos por burbujas de aire, ni por nidos de piedra. Todas las aristas serán perfectamente vivas.

En general y mientras sea posible, las superficies destinadas a quedar expuestas, serán logradas por contacto directo con las superficies metálicas de los moldes.

### **7.- Sugerencias para el izaje**

Se recomienda conformar un plano inclinado de izaje mediante dos tablonces, de manera tal de reducir la componente vertical del esfuerzo. Si bien el trabajo total es el mismo, esta descomposición facilita la tarea de los Operarios.

En las mini losas ya colocadas sobre los apoyos, se puede utilizar para posicionarlas definitivamente, un hierro de 12mm. o 16 doblado en L introducido en los huecos. Se debe tener especial precaución de utilizar este hierro sólo para movimientos horizontales de la losa, ya que no se puede levantarla de esta forma.-

### **8.- Acopio, transporte y montaje**

El acopio en Obra, así como en el transporte de la losa, deben tenerse ciertos cuidados para no alterar la calidad final del producto.

Las losas pueden ser apiladas una sobre otras utilizando por lo general tirantes de madera como separadores, los cuales deben quedar alineados en vertical y ubicados cerca de los extremos de las losas para evitar voladizos y momentos negativos que puedan producir fisuras en la cara superior.

Se podrán utilizar grúas telescópicas, grúas torre, Autoelevadores, etc. La elección del equipo a utilizar depende de la capacidad y de los siguientes factores:

- Distancia máxima de montaje y peso de los elementos
- Superficie de trabajo: en caso de tener pavimentos o terreno compactado y nivelado puede emplearse (siempre que la altura lo permita) un autoelevador. Este equipo puede presentar alguna ventaja económica, pero tiene ciertas limitaciones para la colocación en posición definitiva de los elementos.
- Infraestructura de Obra: En obras de gran envergadura puede utilizarse grúas torre para movimientos de materiales y máquinas. En dichas Obras con el uso de losas huecas pretensadas, las cuales pueden ser montadas con ese tipo de máquinas.

El montaje no requiere de mano de obra especializada y puede realizarse con la misma gente de la Obra y ser supervisada por personal Técnico de la Empresa y de la Inspección de Obra de el Ente Contratante.

### **9.-Apoyos directos**

Los apoyos pueden hacerse sobre vigas o tabiques de hormigón in-situ , vigas pretensadas, perfiles metálicos, en este último caso deberá ejecutarse un encadenado para una mejor repartición de las cargas.

Las vigas de hormigón pueden completarse en segunda etapa junto con el llenado de las juntas, aprovechando de esa forma el espesor de las losas para aumentar la altura estática.

Pueden preverse armadura de enlace entre losa y su soporte, para tomar momentos negativos o como arriostramientos.

#### **10.- Carpeta de Compresión**

Para el caso de losas accesibles y/o entepiso se colocará sobre las placas premoldeadas, una malla electrosoldada diámetro 4 mm según cálculo y con una capa de compresión de 4 cm de espesor.-

Pasar las cañerías para la instalación eléctrica según planos.-

Insertar caños de ventilación y de instalaciones sanitarias según planos.-

Mojar hasta saturar las placas en el instante previo al colado de la carpeta.-

Realizada la carpeta de compresión con hormigón con un volumen de cemento normal y tres volúmenes de arena gruesa con módulo de fineza entre 2,9 y 3.1 con espesor según cálculo, cuidando de llenar los canales formados entre vigas, viguetas y placas según detalles en planos.-

Inmediatamente después de terminar la carpeta se realizará un barrido de la superficie para eliminar sobrantes de mortero y cortar los bordes sobresalientes que provocarían problemas para la impermeabilización.-

#### **11.- Cubierta termohidrófuga**

Sobre los paneles de techo TT30 Casetonados, se deberá ejecutar una cubierta termohidrófuga, la cual se conformará: colocando una banda de membrana de geotextil 0,20 m. de ancho en cada junta entre paneles y también en los bordes extremos, canaletas y en la unión con los cerramientos laterales, luego se aplicará una mano de imprimación de asfalto en toda la superficie. Sobre este tratamiento, se colocará una capa de spray de poliuretano espesor 25 mm. y 25 Kg de densidad.

A continuación soldar una membrana de geotextil de 4 mm. expuesto, y pintar toda la superficie con pintura acrílica color blanco de primera calidad, especialmente indicada para techos.-

### **3.5- CONTRAPISOS:**

#### **3.5.1.- Sobre terreno natural:**

En los casos que el contrapiso deba realizarse sobre terreno natural (vereda exterior de acceso), el mismo se compactará y nivelará perfectamente, respetando las cotas indicadas en planos, debiendo ser convenientemente humedecido mediante abundante regado antes de recibir el hormigón.

Este contrapiso será de 0,10m de espesor uniforme de hormigón tipo "A" y se dispondrá de manera que su superficie sea regular y lo más paralela posible al piso correspondiente, debiendo ser fuertemente apisonado de forma de lograr una adecuada resistencia. El hormigón pobre deberá ser preparado fuera del lugar de aplicación, cuidando el perfecto mezclado de sus componentes, debiéndose ejecutarlo mediante medios mecánicos.-

Se ejecutará en todo el perímetro del edificio existente y la ampliación (foyer), con un ancho de 1 metro. Superficie estimada: 187,66 m<sup>2</sup>.-

### **3.6.- PISOS**

#### **3.6.1.- Interiores:**

Los pisos deberán presentar siempre superficies regulares, dispuestas según las pendientes, alineaciones y cotas de nivel determinadas en los planos correspondientes y que la Inspección de obra verificará y aprobará en cada caso.-

Se ejecutará en el edificio existente y en la ampliación (foyer), según lo indicado en plano correspondiente, con una superficie estimada en 2858,85 m<sup>2</sup>.-

### **Materiales a utilizar:**

Espesor: 0,12 m.

Hormigón a utilizar : H-21 ( Resistencia característica a la rotura 210 kg/cm<sup>2</sup> ) con un dosaje mínimo de cemento de 350 kgs. por m<sup>3</sup>.-

Fibra de nylon ( No polipropileno ) en cantidad de 700 grs. por m<sup>3</sup> .-

Malla electrosoldada SIMA Q-92 ( diám. 4,2 y # 15 x 15 cm. ). Colocada en el tercio inferior.

Endurecedor nó-metálico cuarcítico marca Maxdur, SIKA , Procemdur , CB30 de Ferrocement o similar , en una cantidad de 3 kgs. por m<sup>2</sup>.-

Pasadores de hierro diámetro 16 mm cada 30 cm.-

Sellador de juntas poliuretánico marca Anaerobicos, Sikaflex 1-A o similar.-

### **Condiciones de planitud y nivelación:**

**Normas ASTM E – 1550 ( como referencia +/- 5 mm en 10 mts. )**

#### **Art. 1 ) PREPARACIÓN DE LA SUB-RASANTE**

El poder portante y resistencia de la sub-rasante es fundamental para la futura resistencia del piso industrial de hormigón.- Ésta, deberá ser puesta en condiciones antes del colado del hormigón.- Esto significa que deberá retirarse todo resto de cascotes, impurezas, materia orgánica, etc..- Luego , si fuera necesario, deberá colocarse una capa de arena gruesa lavada en una capa de hasta 4 cm, la cual será luego enrasada mediante un gálibo para lograr con posterioridad una placa de hormigón de espesor uniforme y adecuado .- Antes del hormigonado esta sub-rasante deberá regarse con agua limpia para evitar la absorción del agua de amasado del hormigón.- Si existiera la posibilidad ascenso capilar de humedad, se creará una barrera contra la humedad ascendente, mediante la colocación de film de polietileno de 200 micrones en forma continua y uniforme, con un solape de 15 %.-

#### **Art. 2 ) TIPO DE HORMIGÓN A UTILIZAR**

Será del tipo H-21 ( tensión de rotura característica 210 kg/cm<sup>2</sup> ), con el agregado de fibras poliméricas en una cantidad de 700 grs. por m<sup>3</sup> como mínimo para evitar fisuras por retracción en las zonas con cargas importantes donde exista circulación vehicular.- Asentamiento máximo 12 cm.- Árido grueso de tamaño máximo 1: 3 , y arena silíceo de granulometría de curva continua, con módulo de fineza comprendido entre 2,75 y 3,10 y agua potable.-

#### **Art. 3 ) PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS**

El Contratista optará por los procedimientos constructivos que la técnica más perfeccionada aconseje.- Para el encofrado de las losas que conformarán el piso se deberán utilizar moldes metálicos en perfecto estado de conservación evitando el uso de aquéllos con abolladuras, falta de alineación, etc.- Una vez vertido el hormigón se vibrará y nivelará mediante una regla vibradora de características adecuadas para dar a éste la compacidad necesaria.- Luego se repasará mediante el uso de una regla fija para compensar cualquier defecto o bache.-

#### **Art. 4 ) TERMINACIÓN SUPERFICIAL**

Una vez distribuido, vibrado y nivelado el hormigón en el paño correspondiente y cuando las condiciones de fraguado lo permitan, se espolvoreará sobre la superficie del hormigón fresco, en forma uniforme, una mezcla en seco de endurecedor no-metálico y cemento en la proporción de 3 kg. de endurecedor no-metálico MAX-DUR o similar y 2 kg. de cemento portland común por metro cuadrado de piso.- En el caso de ser una

terminación coloreada se le agregará óxidos inorgánicos neutros con dispersantes en seco en una proporción de hasta 5% en peso del cemento para no disminuir la resistencia a la abrasión de la superficie.-

Luego de espolvoreado se lo someterá para su terminación superficial a fratazo mecánico.- Se utilizarán primeramente pans ( platos ), luego paleta combinada y se terminará mediante paletas de terminación. Solamente se permitirá el llaneado manual en aquellos sectores donde las terminadoras mecánicas no puedan acceder, como ser contra estructuras, mamposterías, etc. Esta operación se dará por concluida cuando la superficie presente un aspecto liso, pulido y sin marcas.-

#### **Art. 5 ) CURADO**

A las 12 hs. de finalizada la tarea de alisado mecánico, se procederá a mantener húmeda la superficie del piso durante por lo menos 7 días, para así obtener un buen fraguado y endurecido del piso.- Se recomienda la protección superficial mediante láminas de polietileno. En caso extremo se utilizará curado químico.-

#### **Art. 6) FORMACIÓN DE JUNTAS**

A menos de 24 hs. de ejecutado el paño de hormigón, se procederá a aserrar mediante aserradora con disco de widia los lugares donde se materializarán las juntas de control de retracción.-

Este aserrado tendrá de profundidad como mínimo un cuarto del espesor del piso.-

Se aserrarán las juntas constructivas hasta una profundidad de 1 cm para marcar el diseño geométrico de juntas.-

#### **Art. 7) TOMADO DE LAS JUNTAS**

Las juntas se deberán sellar con materiales de probada calidad del tipo poliuretánico tipo Sikaflex 1-A o similar.-

#### **Art. 8) SELLADOR QUÍMICO**

Luego de limpio el piso se aplicará sellador químico del tipo Ashford fórmula, Seal-Hard de L&M , Finish-concrete o similar.-