

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

INDICE

- Artículo 01 ANTEPROYECTO TÉCNICO
- Artículo 02 USOS COMERCIALES
- Artículo 03: PROYECTO EJECUTIVO DE LAS OBRAS
- Artículo 04: RELEVAMIENTO
- Artículo 05: PAUTAS AMBIENTALES
- Artículo 06: CERCO DE OBRA, CARTEL Y LIMPIEZA
- Artículo 07: ESPECIFICACIONES PARA LAS OBRAS DE VEREDAS Y ESPACIOS PUBLICOS
- Artículo 08: OBRAS NUEVAS
- Artículo 09: DEMOLICIONES Y RETIROS
- Artículo 10: CUBIERTAS
- Artículo 11: CARPINTERÍAS
- Artículo 12: VIDRIOS, CRISTALES Y ESPEJOS
- Artículo 13: TRATAMIENTO SOBRE MUROS EXTERIORES
- Artículo 14: INSTALACION SANITARIA Y PROVISION DE AGUA
- Artículo 15: LOCALES SANITARIOS
- Artículo 16: INSTALACION DE GAS NATURAL
- Artículo 17: INSTALACION ELECTRICA E ILUMINACION ARTIFICIAL
- Artículo 18: CLIMATIZACION ARTIFICIAL
- Artículo 19: TRATAMIENTO Y AISLACION ACUSTICA
- Artículo 20: INSTALACIONES ESPECIALES
- Artículo 21: PARQUIZACIÓN
- Artículo 22: MOBILIARIO, CARTELERÍA E IMAGEN
- Artículo 23: LISTADO DE PLANOS

Artículo 01: ANTEPROYECTO TECNICO

Cada oferente deberá presentar el anteproyecto técnico del espacio destinado a la licitación y su infraestructura correspondiente, así como el de su entorno, a los efectos de la evaluación y calificación de las propuestas, debiendo incluir como mínimo lo indicado en el Artículo 18.3 del Pliego de Bases y Condiciones Generales, y observar en términos generales las reglamentaciones y normativas establecidas en el Artículo 03 y las pautas de proyecto indicadas en los artículos específicos del presente Pliego.

Artículo 02: USOS COMERCIALES

El área a concesionar está definida en la documentación que se entrega y quedará absolutamente prohibida, cualquier otra actividad fuera del sector indicado como área de concesión.

Artículo 03: PROYECTO EJECUTIVO DE LAS OBRAS

El proyecto arquitectónico de la totalidad del área de concesión y de los espacios de uso público deberá contar con la aprobación de la Secretaría de Planeamiento, a través de la Dirección General de Diseño Urbano.

Los aspectos que el proyecto deberá cumplir y que no estén previstos en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas, se remitirán a las siguientes normas:

- Reglamento de Edificación de la ciudad de Rosario, sus Anexos y modificaciones.
- Normas de la Dirección General de Hidráulica y Emisarios, Dirección General de Parques y Paseos, y de la Dirección General de Alumbrado Público de la Municipalidad de Rosario.
- Ordenanza de Publicidad N° 8324/08 y Dto. N° 198/09.
- Aspectos técnicos de habilitación comercial (cantidad de baños requeridos, salidas de emergencia, etc). Dirección General de Habilitación de Industrias, Comercios y Servicios.
- Instituto del Alimento de la Secretaria de Salud Pública.
- Reglamentación sobre ruidos, extracción de humos, depósito y circuito de residuos. (Dirección General de Política Ambiental)
- Ord. N° 8336/08 sobre medios de escape.
- Ord. N° 8486 y Dto. N° 2221/10 sobre vidrios de seguridad.
- Reglamento de ex - Obras Sanitarias de la Nación y Aguas Santafesinas SA.
- Reglamento CIRSOC 201 y 301.
- Normas del Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM).
- Ley Nacional N° 19587/72 y Dto. Reglamentario N° 911/96 de Higiene y Seguridad en la Construcción.
- Asociación Argentina de Electrotécnicos.
- Telecom o Telefónica Argentina.
- Cámara Argentina de Aseguradores.
- Empresa Provincial de la Energía.
- Litoral Gas SA.
- ASHRAE (American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers) y NFPA (National Fire Protection Association).
- Normas establecidas por el Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Rosario.
- Ord N° 8469 - Compendio normativo de accesibilidad. Manual de Pautas y Exigencias para un Proyecto Arquitectónico de Inclusión -Municipalidad de Rosario.
- Guía de Buenas Prácticas Ambientales en la Construcción (CIMPAR), y la aplicación de:
- Ord. N° 8208 - Terrazas Verdes.
- Ord. N° 8334 - Sistemas Reguladores y/o retardadores de desagües pluviales.
- Ord. N° 8757- Aspectos higrotérmicos y demanda energética en las construcciones.
- Ord. N° 8784 -Sistemas de captación solar para la producción de agua caliente sanitaria.
- Pliego de Especificaciones Técnicas del Pliego General de la Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad de Rosario.
- Se deberá tener en cuenta los Estándares de Calidad de Aire Ambiental de la Agencia de Protección Ambiental (EPA/USA)
- Ley Provincial N°11717
- Norma IRAM N° 4078, relativa a vibraciones.
- Norma IRAM N° 4044, relativa a aislación acústica.
- Ord. N° 8291/08 y Dto. N° 1166/09 sobre vidrios de seguridad y medios de escape.
- Estudio de Impacto Ambiental refrendado por el Ministerio Medio Ambiente de la Provincia de Santa Fe, según Ley 25675 (LGA), Ley Provincial 11717, Decreto Provincial 0101/03 y normas subsiguientes y concordantes.

La documentación técnica del Anteproyecto a presentar por todos los oferentes a los efectos de la evaluación y precalificación de las propuestas, deberá incluir como mínimo lo indicado en el Artículo 18.3

del Pliego de Bases y Condiciones Generales y cumplimentar las observaciones y conclusiones de la Comisión Evaluadora.

Luego de la adjudicación y antes de comenzar las obras, el Adjudicatario deberá presentar el Proyecto Ejecutivo Definitivo en la Secretaría de Planeamiento, el cual deberá incluir como mínimo lo indicado en el Artículo 47 del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

El Concesionario deberá presentar el Proyecto Ejecutivo en dos etapas, de acuerdo a lo siguiente:

a/ Etapa 1: A los 30 días corridos contados desde la adjudicación de la Concesión, 1 (una) copia papel del Proyecto para ser revisado por las distintas oficinas técnicas pertinentes.

La Dirección General de Diseño Urbano revisará la documentación entregada en conjunto con las áreas competentes de la Municipalidad de Rosario. Una vez visado por todas las áreas, el proyecto será devuelto al Concesionario para su presentación definitiva.

b/ Etapa 2: Una vez visada y recibida la documentación anterior, el Concesionario tendrá 60 días corridos como máximo para entregar el Proyecto Ejecutivo cumplimentando las observaciones que se hubieren formulado, en 4 (cuatro) copias papel y un CD o DVD conteniendo archivos en formato DWG y PDF. Deberá asimismo incluir en esta etapa los planos con formato Reglamento de Edificación correspondientes a dicho Proyecto, acompañado de las constancias de aportes intervenidos por los Colegios profesionales competentes.

Una vez transcurridos estos plazos y de no mediar las presentaciones referidas, el Ente Administrador aplicará las sanciones establecidas en el Artículo 54.1.1 del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares.

Una vez aprobado el Proyecto Ejecutivo, el mismo formará parte del Contrato, formalizándose en esta circunstancia el presupuesto definitivo de las obras a realizar.

Legalizado el Contrato, se labrará el Acta de Toma de Posesión, a partir de la cual en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos se labrará el Acta de Replanteo suscripta por la Inspección de Obra, fecha a partir de la cual se contará el plazo de ejecución de las obras por parte del Concesionario, las que deberán estar concluidas dentro de los vencimientos que se establecen en el Pliego de Bases y Condiciones Generales, o bien en los plazos que el adjudicatario haya definido en su oferta y aceptados en su oportunidad por el Ente Administrador.

Al finalizar la obra y antes de la Recepción Provisoria, el Concesionario procederá a confeccionar los planos conforme a obra, debiendo entregar a la Inspección de Obra 2 (dos) juegos de planos en copia papel y un disco en medios magnéticos (CD o DVD) con archivos en formato DWG y PDF. Además, se entregarán fotos tomadas durante el desarrollo de la obra.

Los planos conforme a obra serán realizados tomando como base el listado de planos de proyecto que se solicitan en el presente pliego, pero consignando las reales formas, dimensiones, niveles y demás medidas que hubieren resultado de la efectiva construcción de la obra.

Transcurridos seis meses corridos de labrada el Acta de Recepción Provisoria, se labrará el Acta de Recepción Definitiva y un nuevo Certificado para Habilitación Comercial Definitiva.

Artículo 04: RELEVAMIENTO

Previo al desarrollo del proyecto ejecutivo deberá realizarse un relevamiento planialtimétrico del sector, acompañado de uno fotográfico, de manera de obtener una documentación técnica de consulta para las distintas Secretarías intervinientes y que a la vez permita avalar la viabilidad técnica de la propuesta.

Dicha documentación será utilizada, además por la Secretaría de Planeamiento para verificar la preservación de las características arquitectónicas de los espacios de intervención durante la ejecución de los trabajos.

Artículo 05: PAUTAS AMBIENTALES

Será evaluada positivamente la implementación de pautas que promuevan el uso eficiente de los recursos materiales, energéticos y naturales tanto en las fases de diseño, construcción, funcionamiento y mantenimiento de las obras que forman parte de la concesión.

Para ello, se incorporará a la presentación del anteproyecto un Plan de Gestión Ambiental de obra.

Dicho Plan condensa todas las acciones a cumplimentar, necesarias para asegurar la sustentabilidad del proyecto en el tiempo. En este sentido, las prescripciones y procedimientos que allí se establecen permitirán: a) instrumentar efectivamente las acciones (medidas de mitigación); b) asignar roles y responsabilidades en el manejo ambiental del proyecto siempre asociados a un programa de capacitación; c) monitorear las variables que se consideren de mayor relevancia y/o sensibilidad en relación al proyecto en cuestión, y d) contar con planes de contingencias ante incidentes eventuales como explosiones, incendios, inundaciones, etc. Las características del PGA estarán concernidas directamente en la etapa del anteproyecto.

Componentes de un Plan de Gestión Ambiental

- Programas y Subprogramas de acción
- Roles y Responsabilidades
- Capacitación
- Monitoreo y Control
- Plan de acción frente a contingencias

Se recomienda como material de consulta el Manual de Buenas Prácticas Ambientales en la Construcción y la aplicación de las Ordenanzas que se detallan a continuación:

Ordenanza 8208. Terrazas Verdes.

La implementación de Terrazas Verdes permite reducir la transmitancia térmica de las cubiertas, generar superficies permeables, disminuir el caudal de agua final y retardar el flujo inicial de la lluvia.

Ordenanza 8334. Sistemas Reguladores y/o Retardadores de desagües pluviales.

Consiste en la colocación de un reservorio, tanque, cámara u otro tipo de elemento apto para el depósito de agua de lluvia, también se deberá prever la reutilización de la misma para riego en caso de tener espacios verdes que lo requieran o para la recarga de los depósitos de inodoros.

Ordenanza 8784. Incorporación de sistemas de captación de energía solar para la producción de agua caliente sanitaria.

Un "sistema" solar térmico, implica el uso conjunto de captadores o colectores solares acoplados de alguna u otra manera con un tanque de acumulación. Existen varias combinaciones posibles de ambos que definen diferentes tipos de sistemas.

División de sistemas solares de calentamiento prefabricados y a medida.

Para asegurar la continuidad en el abastecimiento de la demanda térmica las instalaciones deberán disponer de un sistema energía auxiliar. El diseño del sistema de energía auxiliar se realizará de forma que solo entre en funcionamiento cuando sea estrictamente necesario y que se aproveche lo máximo posible la energía extraída del campo de captación solar.

Ordenanza 8757. Aspectos Higrotérmicos y Demanda Energética en las Construcciones.

Con el objetivo de reducir el consumo de energía para climatización y de generar espacios con mejor calidad edilicia se beneficiará a los que cumplan con las siguientes condiciones:

Aislación térmica y condensaciones

Las exigencias de aislación térmica y riesgo de condensaciones se establecen en función de la zonificación climática establecida por la Norma IRAM 11603 (actualizada en 2012).

Sistemas solares prefabricados. También denominados "Equipos compactos".	Sistemas solares a medida. También denominados "Instalaciones diseñadas por elementos"
Sistemas por termosifón para agua caliente Sanitaria.	Sistemas de circulación forzada (o de termosifón) para agua caliente, montados usando componentes y configuraciones descritos en un archivo de documentación (principalmente sistemas pequeños)
Sistemas de circulación forzada como lote de productos con configuración fija para agua caliente sanitaria.	Sistemas únicos en el diseño y montaje, utilizados para calentamiento de agua, (principalmente sistemas grandes).
Sistemas con captador- deposito integrados (es decir, en un mismo volumen) para agua caliente sanitaria.	

Valores máximos admisibles de Transmitancia Térmica

Tipo de cerramiento	K máximo [W/m ² K]
Techos	0.38
Paredes exteriores	0.74
Superficies semitransparentes	2.80
Paredes a locales no acondicionados	1.60
Valor medio ponderado de la envolvente (paredes- ventanas)	1.80

Dados los valores máximos de Transmitancia Térmica exigidos para techos y paredes, no será necesaria la verificación del riesgo de condensación superficial.

**CONCESION DE OBRA PUBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL PARA LA CONCESIÓN DEL EX PREDIO DE LA RURAL,
UBICADO EN EL PARQUE INDEPENDENCIA. CIUDAD DE ROSARIO.
PROVINCIA DE SANTA FE. REPÚBLICA ARGENTINA**

Las condensaciones intersticiales en los cerramientos no serán admitidas. A los fines de evitar las mismas, se exigirá la existencia de barrera de vapor, debiendo verificarse en el detalle constructivo presentado su materialización y ubicación relativa.

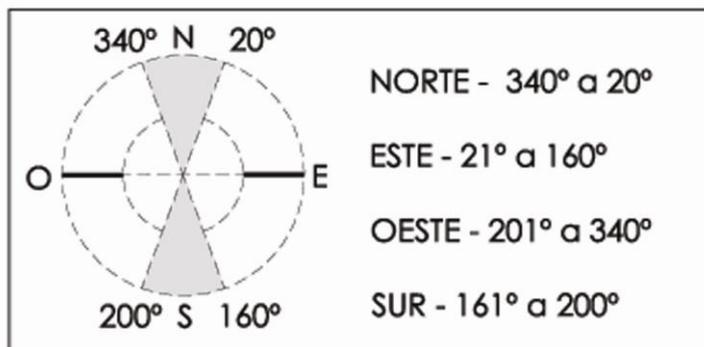
Protección solar

Las exigencias de protección solar se establecen en relación a las orientaciones de cada una de las superficies semitransparentes. El factor de exposición solar (Fes) relaciona el tipo de protección solar propuesta con el valor correspondiente a un vidrio incoloro de 3 mm de espesor sin protecciones ni obstrucciones.

El Fes deberá ser inferior a los establecidos por la Comisión Especial, que se indican en la Tabla II.

Orientaciones	Fes máximo
Cuadrante Norte (NNE- NNO) 340° a 20°	0.45
Cuadrantes Este y Oeste. 21° a 160° y 201° a 340°	0.30
Cuadrante Sur (SSE – SSO) 161° a 200°	0.90
Lucernarios y planos inclinados con ángulo inferior a 60°	0.25

Valores máximos admisibles de Factor de Exposición Solar



Artículo 06: CERCO DE OBRA, CARTEL Y LIMPIEZA

El Concesionario deberá colocar un cerco de obra en la totalidad del perímetro del área a concesionar o a intervenir según se acuerde con la Inspección de Obra, con los correspondientes portones de ingreso y egreso perfectamente señalizados y controlados durante todo el transcurso de la Obra, respetando las consideraciones que respecto al mismo se indican en el Reglamento de Edificación de la ciudad de Rosario. El cerco será ejecutado con placas fenólicas y postes de 3"x3" cada 1.20m, la altura total será la del largo mayor de la placa. Este dispondrá del 50% de la superficie de exposición para la publicidad del emprendimiento y el restante para uso de la Municipalidad de Rosario. El diseño de dicha rotulación deberá ser aprobado por la Dirección General de Diseño Urbano de la Secretaría de Planeamiento antes de su ejecución.

Todos los elementos componentes del cerco deberán mantenerse en perfecto estado de conservación y apariencia durante todo el tiempo que dure la Obra.

Se admitirán alternativas de materialización de cerramiento y la aprobación de las mismas serán exclusividad de la Secretaría de Planeamiento.

Cartel de obra

El concesionario deberá colocar CUATRO (4) carteles de obra, de chapa de acero o vinilo y montada sobre bastidores, rotulado con las características y textos que se determinen oportunamente y en la ubicación que defina la Inspección de Obra. Este cartel será independiente al cartel reglamentario exigido propio de las obras con permiso de edificación en la ciudad de Rosario. La Secretaría de Planeamiento entregará el modelo del mismo.

Limpieza de obra

Al concluir cada etapa y a la finalización del total de los trabajos de la Obra, el Concesionario 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, debiéndose retirar todo tipo de residuos, material excedente, equipos y herramientas, una vez culminados todos los trabajos.

Artículo 07: ESPECIFICACIONES PARA LAS OBRAS DE VEREDAS Y ESPACIOS PUBLICOS

- DEMOLICIONES

Demolición y retiro de contrapisos de hormigón pobre, realizado de manera tal de preservar los materiales resultantes con el objeto de que la Municipalidad pueda utilizarlos en la ejecución de otras obras, por lo que no deberán mezclarse con suelo u otros elementos extraños.

El material resultante de las demoliciones deberá acopiarse en cajones, si a criterio de la Inspección resulta conveniente mantenerlo en el lugar; en caso contrario se procederá a la carga, transporte y descarga dentro de la ciudad de Rosario, donde la Inspección lo indique.

- DEMOLICIÓN DE HORMIGONES

Demolición y retiro de construcciones varias de hormigón simple o armado tales como contrapisos, pisos, cordones, cazuelas, muretes, tabiques, etc.

El material resultante de las demoliciones deberá cargarse en forma inmediata, transportarse y descargarse dentro de la ciudad de Rosario, donde la Inspección lo indique.

- DEMOLICIÓN DE MAMPOSTERÍAS

Demolición y retiro de construcciones varias de mampostería tales como tapias, cercos, muretes, pilares, cazuelas, cordones, etc. Esta tarea se realizará de manera tal de preservar los materiales resultantes, con el objeto de que la Municipalidad pueda utilizarlos en la ejecución de otras obras, por lo que no deberán mezclarse con suelo, residuos u otros elementos extraños.

El material resultante de las demoliciones deberá acopiarse en cajones, si a criterio de la Inspección resultara conveniente mantenerlo en el lugar. En caso contrario se procederá a la inmediata carga, transporte y descarga dentro de la ciudad de Rosario, donde la Inspección lo indique.

- DESMONTE DE TERRENO NATURAL PARA EJECUCIÓN DE VEREDAS

Desmante y retiro de suelos naturales en un espesor de 0.15m ejecutado manualmente, contemplando el perfilado, compactado de la base y nivelado que permita la perfecta ejecución de contrapisos. Se incluye en este ítem la carga inmediata, transporte y descarga de los sobrantes dentro de la ciudad de Rosario, donde indique la Inspección.

La Inspección podrá ordenar la ejecución de un desmante de mayor o menor espesor. En este caso, a los efectos del pago se computará una superficie equivalente de espesor 0.15m, que comprenda un volumen igual al que se obtiene de la superficie realmente ejecutada y del espesor indicado por la Inspección.

Si el Contratista ejecuta un desmante de mayor profundidad que el indicado, la Inspección podrá solicitar que se proceda al relleno de los sectores referidos, empleando para ello suelo seleccionado compactado.

- RELLENO DE SUELO SELECCIONADO COMPACTADO ESPESOR 10cm

Ejecución de relleno y compactación de suelo seleccionado en capas de 0,10m de espesor. El suelo a proveer por el Contratista será del tipo apto para uso vial y deberá cumplir con todas las especificaciones técnicas establecidas en el Pliego General de la Secretaría de Obras Públicas y ser aprobado por la Inspección de Obra antes de ejecutar las tareas.

La compactación del suelo se deberá ejecutar en forma mecánica, utilizando maquinaria adecuada a la tarea, y quedando nivelado el suelo de manera que permita la perfecta ejecución de contrapisos u otros trabajos. Los suelos a utilizar deberán tener un Índice de Plasticidad menor o igual a 15, y estar libre de basuras, desechos y cualquier tipo de materias orgánicas o inorgánicas de ninguna naturaleza. Se ejecutarán en capas sucesivas de no más de 20 cm de espesor, con el aporte de agua que corresponda para alcanzar el estado de humedad óptima, y asegurando una compactación homogénea.

La base deberá compactarse mecánicamente a no menos del 98 % (noventa y ocho por ciento) de la densidad seca máxima obtenida en el Ensayo Proctor Standard. Si la densidad resultara menor que el 95% (noventa y cinco por ciento), los trabajos serán rechazados debiendo procederse a la demolición y reconstrucción total de la base.

La Inspección podrá ordenar la ejecución de un relleno de mayor o menor espesor. En este caso, a los efectos del pago se computará una superficie equivalente de espesor 0,10 m, que comprenda un volumen igual al que se obtiene de la superficie realmente ejecutada y del espesor indicado por la Inspección.

- RELLENO DE SUELO CAL ESPESOR 10cm

Ejecución de relleno y compactación de suelo seleccionado a proveer por el Contratista, siendo válidas las especificaciones del Ítem 07, con el agregado de un tres por ciento (3 %) de cal aérea hidratada,

respecto del peso del suelo seco, siguiendo el procedimiento indicado en el Capítulo E del Pliego de Especificaciones Técnicas del Pliego General de la Secretaría de Obras Públicas y las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.

- RELLENO DE SUELO CEMENTO ESPESOR 10cm

Este ítem comprende la ejecución de rellenos de suelo mejorado con cemento para los pisos proyectados, con los espesores mínimos indicados en los planos de proyecto correspondientes, y de acuerdo al procedimiento detallado en el Pliego de Especificaciones Técnicas del Pliego General de la Secretaría de Obras Públicas y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección. Una vez ejecutada la excavación de las cajas, de acuerdo a lo especificado en el ítem Excavaciones, se procederá a eliminar de las mismas los restos de carpeta herbácea, raíces y demás residuos contaminantes, tanto orgánicos como inorgánicos. Concluida la limpieza, se perfilará el suelo si resultara necesario por razones altimétricas, teniendo en cuenta que el espesor mínimo de la base terminada será de 0,20 m. Luego se incorporará suelo, el que deberá tener un Índice de Plasticidad menor o igual a quince ($IP \leq 15$), y estar libre de basuras, desechos, o cualquier otro tipo de materias contaminantes. Por último, y previo a la compactación mecánica, se añadirá un ocho por ciento (8 %) de cemento tipo Portland respecto del peso del suelo seco, siguiendo el procedimiento indicado en el Capítulo E del Pliego de Especificaciones Técnicas del Pliego General de la Secretaría de Obras Públicas y las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.

La base deberá compactarse a no menos del 98 % (noventa y ocho por ciento) de la densidad seca máxima obtenida en el Ensayo Proctor Standard. Si la densidad resultara menor que el 95 % (noventa y cinco por ciento), los trabajos serán rechazados debiendo procederse a la demolición y reconstrucción total de la base. Cuando la densidad se encuentre comprendida entre los límites antes fijados podrán aceptarse los trabajos, a juicio exclusivo de la Inspección de Obra, con un descuento proporcional de acuerdo a la siguiente fórmula:

Descuento (en %) = $100 \times (98 - d) / 3$ (d: densidad de Obra)

- RELLENO DE SUELO VEGETAL 10cm

Provisión, acarreo y distribución de suelo vegetal o tierra negra, en capas de 10cm de espesor. El suelo a colocar podrá ser en parte el retirado en otros sectores de la misma Obra y el resto será provisto por el Contratista, debiendo cumplir con todas las especificaciones que se indican más adelante y ser aprobado por la Inspección de Obra antes de ejecutar las tareas.

La tierra negra a proveer por el Contratista deberá poseer las siguientes características:

- Textura franco-limosa
- PH entre 6 y 7,5 (en pasta 1:2,5)
- Materia orgánica mayor del 2,5 %
- Ausencia de todo objeto extraño a la naturaleza del suelo (malezas, insectos, desechos inorgánicos, metales, etc.)
- La tierra negra a proveer será abonada con una mezcla por partes iguales de urea y fosfato amónico en dosis de 30 grs/m³

Después de aportada y distribuida la tierra se nivelará y compactará con rodillos hasta una densidad aparente igual a la del subrasante inmediato de áreas no rellenas, preparando el suelo para siembra de césped (que no deberá cotizarse en esta Licitación). Todo movimiento de tierra y nivelación se hará con un tenor de humedad menor al 30 % peso en peso.

- CORDONES DE HORMIGÓN ARMADO

Ejecución de cordones de hormigón armado a ras de suelo para contención de pisos varios, de distintas secciones (aproximadamente de 15 a 35 cm de alto y 15 a 30 cm de ancho).

Las armaduras deberán ser limpiadas antes de su colocación quitándoles toda suciedad, grasa u óxido que puedan tener, y se colocarán con los correspondientes separadores del encofrado previa limpieza de éste. Todas las barras se doblarán en frío. En las uniones por yuxtaposición la longitud de superposición será como mínimo de 40 diámetros. Se emplearán barras de acero conformadas, de dureza natural (ADN 420), las que cumplirán con lo especificado en los reglamentos vigentes.

Se utilizará HORMIGÓN ELABORADO, según lo define la Norma IRAM 1666, preparado por el Contratista o por un Establecimiento dedicado a tal fin, debiendo cumplirse con las condiciones y garantías que se establecen en el artículo 5.3 del Reglamento CIRSOC 201.

El Contratista efectuará a su cargo los ensayos de hormigón que la Inspección de Obra juzgue necesarios. Los ensayos se realizarán en el Instituto de Mecánica Aplicada y Estructuras (IMAE) de la Universidad Nacional de Rosario, correspondiendo al Contratista el traslado de las muestras y el retiro de los informes. Copias de estos informes serán entregadas al Inspector de Obra.

En caso de emplearse aditivos para el hormigón, los mismos deberán cumplir con lo especificado en el artículo 6.4 del Reglamento CIRSOC 201, y además ser expresamente autorizados por el Inspector de Obra, quién controlará que correspondan a productos de reconocida calidad y que se dosifique adecuadamente.

Todas las estructuras serán ejecutadas con hormigón H 17, con una resistencia media de rotura a compresión no menor a 210 kg/cm², determinada con los resultados correspondientes a cada serie de tres resultados de ensayos consecutivos. El agregado grueso será piedra partida granítica de tamaño máximo nominal 10:20 mm.

El asentamiento del hormigón fresco será definido en todos los casos por el Inspector de Obra, según el lugar de colocación. La Compactación se hará con vibradores de inmersión operados por obreros especializados a fin de obtener una compacidad óptima en el colado de los encofrados para evitar la formación de nidos o vacíos que conspiran contra una correcta terminación de las superficies.

El hormigón elaborado se colará inmediatamente de recibido, quedando estrictamente prohibido el uso de aquéllos que hayan comenzado el proceso de fragüe. Todos los moldes se llenarán en una sola operación. A las cuatro horas de haber concluido se regarán las superficies y dentro de la semana se regarán una vez por día como mínimo. Pueden utilizarse para el curado productos químicos reconocidos previa aprobación de la Inspección de Obra. En el caso de interrupciones del hormigonado por causas excepcionales, se procederá de la siguiente manera: Mientras el hormigón no haya fraguado completamente se evitarán que los encofrados y consecuentemente las estructuras estén sometidos a choques o vibraciones así como colocarse cargas sobre ellos. El Contratista en ningún caso y bajo ningún concepto podrá proceder al llenado de encofrados con hormigón sin la previa conformidad de la Inspección de Obra, debiendo solicitarla fehacientemente con 24 horas de anticipación.

La armadura de acero estará conformada por cuatro barras longitudinales de 8mm de diámetro y estribos de 6mm de diámetro, separados 30cm entre sí.

La terminación de la cara superior de los cordones será enrasada y nivelada perfectamente con los pisos adyacentes.

- PISOS DE HORMIGÓN RASPINADO

Ejecución de pisos de hormigón de piedra con armadura de acero, Se utilizará para su ejecución hormigón H 17 según Reglamento CIRSOC 201, elaborado con piedra granítica partida, cemento tipo Portland y con un mínimo de 22 Kg/m³ de acero Tipo III o Tipo IV. Todos los materiales constitutivos y su dosificación, el proceso de fabricación y la colocación del hormigón, deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento CIRSOC 201.

La armadura a colocar estará ubicada a 3cm de la subrasante del terreno, debiendo utilizarse separadores no porosos para mantenerla en posición.

El espesor requerido para el piso será de 12cm, debiendo darse una prolija terminación a la superficie alisándola mediante llana metálica o fratás de goma espuma. La Inspección podrá ordenar la ejecución de un piso de mayor o menor espesor. Se ejecutarán juntas de dilatación configurando paños con dimensiones nunca mayores de 4 m de lado, de un ancho no superior a los 15 mm y con una profundidad que incluya la totalidad del espesor del hormigón. La mano de obra y los materiales para el sellado de estas juntas se computarán y pagarán por ítem separados. La ejecución se realizará en forma continua por paños completos entre juntas de dilatación, a los efectos de garantizar una adecuada uniformidad de color y textura y una total continuidad de trabajo mecánico de los solados.

El ítem incluye los trabajos necesarios para el correcto curado del solado, que deberá cuidarse como mínimo durante tres días, y que consistirán en el mantenimiento de condiciones de humedad adecuada mediante riego, cobertura con arena o arpillera humedecida, cobertura con polietileno negro, o medios equivalentes. Estos trabajos incluyen el cercado de la obra ejecutada que garantice la interrupción del tránsito de personas o vehículos durante el proceso de curado.

Con la siguiente terminación de superficies y bordes: antes que finalice el fraguado del hormigón se pasará transversalmente por la superficie del mismo un cepillo de cerda plástica de unos 50cm de ancho. Los bordes laterales del piso se alisarán con el fratás en una franja de 10cm.

- PISOS DE HORMIGÓN LLANEADO MECÁNICO

El piso estará constituido por una losa de hormigón armado del tipo H-21 de 10cm de espesor con incorporación de endurecedor cuarcítico color natural a razón de 1,5kg/m² mezclado con igual cantidad de cemento, y responderá a los niveles indicados. La dimensión de los paños de ésta, serán como máximo de 350cm en ambas direcciones. Para las disposiciones y dimensiones de estos paños, el Contratista entregará oportunamente un plano de piso para ser aprobado por la Inspección de Obra.

El sustrato deberá ser suficientemente compactado y nivelado a fin de lograr una superficie muy compacta y nivelada; sobre el mismo se colocará un manto de film de polietileno de 200 micrones de espesor, previo a la ejecución del piso y del mayor ancho posible, de manera de evitar al mínimo las

juntas, debiendo solaparse unos 20cm como mínimo.

El pavimento llevará armadura de acero de 6 mm de diámetro en forma de malla, con una separación entre barras de 20cm y se colocará en el tercio superior de la losa.

Se deberá contar con una superficie de apoyo sin heterogeneidades marcadas, en consecuencia, la Inspección de Obra deberá aprobar la superficie a hormigonar. De encontrarse deficiencias en la base estará autorizada a tomar las decisiones que considere necesarias a tal efecto. No se permitirá la práctica de colocar capas de arena como corrección de deficiencias en la base. La inspección verificará el correcto apoyo de los moldes en toda su extensión y el no basculamiento de los mismos.

Para el caso de juntas formadas por aserrado deberá asegurarse que su ejecución sea dentro de las 24 hs,

instancia que será definida junto con la Inspección de Obra. A tal efecto, la Inspección exigirá contar con todos los elementos y equipos necesarios para esta tarea en el momento de hormigonar. Deberá disponerse de aserradora (deberá probarse su correcto funcionamiento), disco de aserraje en condiciones aptas y personal debidamente capacitado para las tareas a realizar.

El sellado de juntas deberá realizarse entre los 20 y 35 días posteriores al hormigonado. El material de juntas será del tipo poliuretánico, el factor de forma en juntas aserradas será 1:1 y en juntas de dilatación será de 0.5:1. Deberá emplearse puente de adherencia.

La tolerancia máxima de ondulación superficial de la losa será de tres milímetros entre dos puntos separados

un metro, y de cinco milímetros entre dos puntos cualesquiera.

Los solados interiores se terminarán con llana mecánica, de tipo helicóptero o ventilador, dejando una superficie final totalmente lisa.

Una vez finalizadas las tareas de terminación y tan pronto lo permita el estado de la superficie, se procederá

al curado de la misma, mediante películas de polietileno de 200 micrones de espesor, recubiertas con una capa de tierra de 5cm de espesor.

- PISOS DE HORMIGÓN RODILLADO

En las escaleras se trabajará con hormigón elaborado H21 con terminación rolada, y colocación de perfil ángulo de hierro 20x20mmx3/16" con grapas de amure soldadas, colocados en la arista de escalones en forma invertida y pintados con esmalte sintético color negro.

- CARPETAS ASFALTICAS

Ejecución de pisos de concreto asfáltico compuesto de una carpeta de tres (3) cm de espesor de hormigón bituminoso elaborado y colocado en frío, sobre contrapiso detallado en el ítem correspondiente, previo riego de liga a razón de 0,6 lt/m² de residuo asfáltico. La carpeta se ejecutará mediante una mezcla en frío constituida por un 18 % de emulsión asfáltica modificada con polímeros del tipo POLY ASFALT PQ1 de PRODUCTORA QUIMICA, o calidad equivalente, 13 % de cemento tipo Portland y 69 % de áridos 0-6 mm.

La ejecución de los trabajos, condición de los materiales y equipos a utilizar, compactación y densidades, fórmulas y características de las muestras, ensayos requeridos, etc., deberán cumplir estrictamente con las especificaciones y condiciones establecidas en el Pliego General de la Secretaría de Obras Públicas.

El espesor de la carpeta no tendrá tolerancia en defecto, las zonas que resulten de un espesor menor que el exigido deberán demolerse y reconstruirse, no aceptándose la ejecución de carpetas de recuperación. Los solados se ejecutarán con las pendientes mínimas que indique la Inspección de Obra.

- CORDÓN REBAJADO DE HORMIGÓN ARMADO

Ejecución de cordones de hormigón armado rebajados para conformación de rampas, con nariz de 2 cm en el tramo central de la rampa y de altura variable en ambas alas laterales, hasta alcanzar la altura de los cordones adyacentes, siendo válidas el resto de las especificaciones establecidas para el Art. N° 13. Los cordones tendrán la arista redondeada, el ancho será de aproximadamente 15cm y la profundidad de 35cm como mínimo.

- RAMPA DE HORMIGON ARMADO RASPINADO

Ejecución de pisos de hormigón de piedra raspado con armadura de acero para la conformación de rampas para discapacitados. Las rampas tendrán las dimensiones, formas, proporciones y pendientes que indique oportunamente la Inspección de Obra.

- PROVISION Y COLOCACION DE BICICLETERO diámetro 75cm

El ítem refiere a la provisión de cicletteros según FICHA BI03-4, materiales de aporte, mano de obra y equipos para la colocación de de los mismos según planos de proyecto. El ítem incluye el traslado y

colocación de los ciclistas, las excavaciones, la base de hormigón, y los rellenos de nivelación, en un todo de acuerdo a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.

Artículo 08: OBRAS NUEVAS

Para el caso de nuevas construcciones, los oferentes deberán proponer estructuras que se integren al conjunto, a las áreas parquizadas y a la vegetación y forestación existentes. Las circulaciones principales y explanadas de vinculación entre las distintas áreas, deberán ser materializadas exclusivamente con solados sin incorporación de otras construcciones.

ESPECIFICACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE SANITARIOS

El concesionario deberá presentar el proyecto para ser aprobado por la Dirección General de Diseño Urbano de la Secretaría de Planeamiento.

ESPECIFICACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE ESPACIOS EXTERIORES Y EDIFICIOS

Los Edificios y Espacio Exteriores deberán cumplir con todas las exigencias, especificaciones técnicas y reglamentaciones que rigen en el Reglamento de Edificación de la ciudad de Rosario.

- MOVIMIENTO DE SUELOS

Con los datos de estudio de pendientes del ovalo se deberá establecer una cota de referencia para el movimiento de suelos del predio, considerando los niveles generales de proyecto, dado que el campo tal como se ha dicho, deberá tener un nivel que permita que las canaletas perimetrales del mismo desagüen en forma natural al lugar que se estime conveniente, y que será determinado en el lugar por la Inspección de Obra.

Se utilizará el suelo como subrasante una vez que sea debidamente acondicionado y llevado al nivel adecuado, de acuerdo al que se haya establecido como nivel final del campo de juego.

Para ello se deberán realizar las siguientes tareas:

- a. Proceder a retirar todo vestigio de césped natural, quitando como mínimo 0,20 m del suelo existente.
- b. Realizado este trabajo, se procederá a compactar la "caja" mediante pata de cabra y compactador neumático, con al menos 50 pasadas
- c. Si el terreno se presentara demasiado blando, se colocará una capa de aproximadamente 0,10 m. de suelo calcáreo o estabilizado, y mediante el uso de pata de cabra y compactador neumático se "clavará" dicho suelo de manera de estabilizar el fondo de caja. De ser posible, se irán conformando las pendientes que serán a cuatro aguas y con una pendiente del 0,7% al 1% en cada faldón.
- d. Aporte y compactación de suelo estabilizado.
- e. Ejecución de viga perimetral.
- f. Ejecución de suelo cal para recibir el film de polietileno y el amortiguante prefabricado .

Por lo expuesto anteriormente y teniendo en cuenta las cotas de nivel definitivo adoptadas, se deberá aportar la cantidad de suelo estabilizado necesario como para contar como mínimo con 0,20 m. de suelo estable en cualquier punto del campo. Nunca se ejecutarán capas mayores a 0,15 m. Como terminación final, se ejecutarán 0.10 m. de suelo cal. En la medida que deba elevarse el campo para lograr las pendientes, se aumentará el espesor de la capa de suelo estabilizado.

Ante todo deberá asegurarse que la base de nivelación compactada, resulte lo suficientemente estable y que el material de cada capa fue apisonado hasta encontrarse uniformemente compactado hasta un mínimo del 95% en el ensayo Proctor normal; esto será condición indispensable para colocar la siguiente capa. Si dentro del área a trabajar se detectaran zonas de elevado índice plástico, éstas deberán ser retiradas y suplantadas por suelo estabilizado, o bien previo a la compactación agregar cal hidratada en polvo, para mejorar su índice plástico.

Se harán un mínimo de 4 ensayos distribuidos en el área del campo, de los cuales se llevará un registro, con ubicación, nivel de capa, fecha y resultado del ensayo.

La superficie terminada de la capa de asiento tendrá una pendiente terminada del 0,7% al 1% desde el punto alto central hacia los laterales y cabeceras, para lo cual se trabajará la superficie con pendientes a cuatro aguas.

Las pendientes mencionadas en la última capa, se controlarán utilizando equipos específicos de nivelación, y fijando una red de puntos uniformemente distribuidas en el campo, en una cuadrícula no inferior a 5m, debiéndose documentar en planos y planillas las correspondientes mediciones.

El resto de las excavaciones corresponden a las necesarias para la ejecución de una viga perimetral de contención y la trinchera para los caños de drenaje según plano de detalles.

El Contratista deberá presentar una muestra y/o características del suelo estabilizado a utilizar, ya se trate de una tosca calcárea o de un material de aporte que deberá tener un cambio de volumen máximo de 2% y una densidad mínima de 1600 Kg/m³. La fracción que pase por el tamiz N° 40 deberá tener un límite líquido de no más de 30 e índice de plasticidad de no mayor de 12.

En conclusión, el suelo de relleno puede tratarse de cualquier tipo de suelo seleccionado, pero siempre que no sea plástico, o con un mínimo de plasticidad, que no permita fisurarse. En su defecto, si se tratara de suelos granulares, debe tener una composición y una granulometría tal, que al agregarse y consolidarse por compactación, no le sea fácil disgregarse; estas características las cumple la denominada tosca calcárea.

- TRATAMIENTO CON SUELO-CAL

Una vez comprobada la planimetría y densidad de compactación de la capa de suelo, se colocará una de suelo estabilizado mediante el agregado de cal conocido como suelo cal. El mismo tendrá un espesor mínimo de 0,10 m. y tendrá una dosificación de 0,7% de cal en peso. El material de esta capa debe ser apisonado hasta que se encuentre uniformemente compactada hasta un mínimo del 95% en el ensayo Proctor Estándar.

Se harán un mínimo de 4 ensayos distribuidos en el área del campo de los cuales se llevará un registro, con ubicación, nivel de capa, fecha y resultado del ensayo.

La superficie terminada de esta capa tendrá una pendiente similar a la de la capa de suelo, es decir a cuatro aguas, y del 0,7% al 1% en cada faldón.

Las pendientes mencionadas en la última capa, se controlarán utilizando equipos específicos de nivelación, y fijando una red de puntos uniformemente distribuidas en el campo, en una cuadrícula no inferior a 5m, debiéndose documentar en planos y planillas las correspondientes mediciones.

Los desvíos que pudieran producirse no podrán ser superiores a 10 mm medidos con un cordel o tanza que se extenderá del centro del campo a los laterales, tensado a ras de piso y transversal o longitudinalmente al campo, aproximadamente cada 4,00 m.

- VIGA PERIMETRAL

Es necesario construir una viga perimetral de H°A° en todo el perímetro del campo en el límite de la carpeta de césped sintético, tal cual se indica en plano de detalles y que servirá de contención y separación del suelo de la base y el exterior. Además, conformará uno de los lados de la trinchera de drenaje del agua de lluvia. El nivel superior de la viga estará 0,05 m. por encima del suelo-cal terminado.

- CANALIZACIONES LATERALES

Conjuntamente con la excavación para la viga, se ejecutarán las canalizaciones perimetrales al campo para formar los canales del drenaje. Estos canales tendrán un ancho mínimo de 0.30 m y profundidad de acuerdo a pendientes y niveles del terreno, y se ejecutarán de acuerdo a lo que se indica en plano de detalle. Se deberá tener en cuenta para su diseño final, una pendiente mínima del 0,3% y que cada canal perimetral deberá evacuar la lluvia caída en medio campo.

- FILM DE POLIETILENO Y CAÑOS DE DRENAJE

Para facilitar la evacuación de las aguas, se colocará forrando las trincheras, un film de polietileno de 150 mic, con un solape mínimo de 0,50 m sobre la base.

En las trincheras, se colocará un caño cribado de PVC de 3,2 mm de espesor y \varnothing 200 mm, que estará apoyado sobre un fondo de piedra partida triturada 10/30 de aproximadamente 0,05 m, sobre el que se colocará el caño, que se cubrirá con igual tipo de piedra. Los últimos 0,03 m, hasta igual el nivel del suelo cal, se rellenarán con piedra partida triturada 6/12.

Se ejecutarán seis cámaras de 0,60 x 0,60m al solo efecto de actuar como ventilación de la cañería perimetral y facilitar el recorrido del agua.

La tapa que cubre las cámaras será de chapa de hierro perforada o de barras de acero redondo liso, y el nivel de la misma será el mismo de la superficie terminada del suelo cal.

Posteriormente a estos trabajos, a cargo de otro proveedor, se procederá a colocar sobre toda la superficie un film de polietileno de 200 mic., que se montará sobre la solapa dejada en la trinchera. El film sobre el campo, servirá para impermeabilizar la base y evitar futuros deterioros y su provisión e instalación estará a cargo de Forbex, como parte de la instalación del shock-pad amortiguado-drenante y la carpeta de césped sintético.

- VARIOS

El Concesionario deberá tener en cuenta que la superficie terminada del campo sobre la que se colocará la carpeta, deberá ser totalmente plana, libre de queredades o montículos, ya que la carpeta sintética copia todos y cada uno de los defectos de la base.

También tendrá en cuenta, que el suelo cal, llegada una instancia de terminación, obliga a mantener la superficie lo más "sellada" posible a fin de que las posibles lluvias no deterioren el trabajo ejecutado, como también mantener su humedad para evitar la erosión del viento. Por ello, se realizará un permanente seguimiento de la obra a fin de coordinar la entrega de la carpeta sintética en el momento que se finalicen los trabajos.

El Concesionario deberá tener en cuenta que debido a la calidad de lisura y nivelación de la base, necesarias para obtener un excelente resultado, el control de la superficie final deberá ser exhaustivo, y el trabajo de terminación será casi de tipo artesanal trabajando en cada punto del campo.

Artículo 09: DEMOLICIONES Y RETIROS

El concesionario deberá llevar a cabo las demoliciones, desmonte y retiro de todos los excedentes en el entorno, desmantelamiento y retiro de construcciones aisladas, instalaciones, y construcciones ajenas al proyecto, retiro de aberturas, pisos y contrapisos, veredas de acceso, cañerías, etc., así como todo aquello que corresponda según el proyecto aprobado e indicaciones que imparta al respecto la Inspección de obra.

Los materiales “secos” (puertas, ventanas, tabiques, tableros, etc.) serán retirados en lo posible íntegros sin roturas y quedarán en propiedad de la Municipalidad, debiendo el Concesionario depositarlos, a su exclusivo cargo, en el lugar que indique la Inspección de obra. El material “húmedo” de la demolición (hormigones, mamposterías, pisos etc.) será retirado inmediatamente de la obra y depositado en el lugar que la Inspección indique, dentro del tejido urbano, debiendo la Contratista correr con todos los gastos que demande tal operación.

El Concesionario se hará cargo de todos los movimientos de tierra necesarios para obtener los niveles definitivos de proyecto así también como todas aquellas tareas que sin estar indicadas sean necesarias a los efectos de la ejecución del mismo.

Artículo 14: CUBIERTAS

Sobre las cubiertas actuales se deberá preservar su estanqueidad y asegurar la calidad de terminación de las mismas. Se tomará especial cuidado en las vinculaciones con las nuevas construcciones y sus techados.

Corresponderá colocar protecciones al tránsito sobre la totalidad de las mismas de manera tal que el desplazamiento para tareas periódicas de mantenimiento y limpieza no provoque ningún tipo de deformación, deterioro o daño sobre los tratamientos de impermeabilización.

Los equipos de aire acondicionado a proveer y colocar sobre las cubiertas deberán contar con sus correspondientes estructuras de soporte y aislaciones. No se admitirán que los mismos sean apoyados directamente sobre las losas. Si se disponen conductos exteriores y/o cañerías y cableados estos deberán contar con estructuras de apoyo a fin de separar a los mismos de la cubierta.

CUBIERTA VERDE

- Generalidades

Todos los conductos, tubos de ventilación, chimeneas y cualquier otro elemento que atraviese las cubiertas y emerja del techo, irán provistos de un sistema de babetas, guarniciones o “polleras”, que asegure la perfecta protección hidráulica de los techados y se deberán ejecutar una vez que la Inspección de Obra haya aprobado los planos de detalles correspondientes presentados oportunamente por la Contratista. Asimismo, se observarán idénticas precauciones para todos los perímetros y encuentros de cubiertas con cargas, parapetos y vigas invertidas, etc.

Se tendrá especial cuidado en la unión de las capas de aislamiento hidráulica con las bocas de desagüe, haciendo penetrar las mismas dentro de ellas y colocando luego sobre éstas el marco de hierro fundido para recibir las rejillas correspondientes.

Las cubiertas serán probadas hidráulicamente, una vez ejecutada la membrana asfáltica.

- Procedimiento

Sobre losa de hormigón, pintura asfáltica en dos manos como barrera de vapor.

Se ejecutará un hormigón de pendiente de 5cm mínimo de espesor. Este deberá corregir las pendientes existentes y respetar las indicadas en los planos y de acuerdo a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra. Tendrá una composición de 1 parte de cemento de albañilería, 5 de arena mediana y 6-7 de cascotes medianos. Se deberá proteger del tránsito excesivo a este contrapiso hasta el momento de ejecución de la carpeta.

Sobre el hormigón de pendiente se ejecutará una carpeta de alisado y nivelación, preparada con mortero 1 : 3 (cemento : arena) con 10 % de hidrófugo químico inorgánico, utilizando arena limpia o tamizada, con un espesor mínimo de 2 cm. Se barrerá perfectamente el sustrato, volcando y extendiendo una lechada cementicia antes de efectuar la carpeta, la cual se comprimirá a frías hasta que el agua fluya a la superficie. Las guías de nivel se retirarán antes de su fragüe completo para reponer con el mismo mortero, no debiendo quedar imperfecciones de ningún tipo, especialmente lomos, depresiones o rebabas. Se deberá incluir en este ítem la realización de las cuartas cañas necesarias para eliminar todos los ángulos vivos a los efectos de la colocación de la membrana impermeable.

Se colocará una membrana asfáltica de 4 mm de espesor del tipo Sika, Ormiflex o calidad equivalente. Se ejecutará totalmente adherida sobre una imprimación de pintura asfáltica que cubrirá la totalidad de la superficie de las losas y subirá acompañando los mojinetes, con solapes de 10 cm como mínimo entre paños. Se realizará una prueba hidráulica para verificar la hermeticidad general del sistema y la correcta colocación de la membrana, en especial en los encuentros, babetas y embudos. Se deberán tomar todos los recaudos necesarios para evitar el tránsito de personas, apoyo de equipos, herramientas o andamios

directamente sobre la membrana colocada, y dispondrá los medios adecuados para evitar todo tipo de daños a la misma, siguiendo estrictamente las instrucciones que imparta la Inspección de Obra.

Sobre esta membrana se efectuará una nueva carpeta alisada de 2cm de espesor en idénticas condiciones a la detallada anteriormente.

Se colocará un film de polietileno de 200 micrones de espesor en la totalidad de la superficie, solapando las capas 20cm.

Sobre el mismo se colocará una membrana geotextil de fibras de poliéster de 4mm de espesor para evitar el paso de raíces superiores.

A continuación, se instalará una manta drenante geocompuesta tipo Neotech Roof de Estisol en piezas de 70x70x7,4cm.

A continuación, se colocará un manto de tierra vegetal de 10-12cm de espesor como sustrato y panes de césped en tepes.

Artículo 11: CARPINTERÍAS

Los cerramientos exteriores deberán ser como mínimo de doble hoja Chapa nº18 con marco de chapa plegada nº18 o aluminio prepintado, línea A30 según corresponda.

Las carpinterías interiores deberán ser de las mismas características que las existentes.

Artículo 12: VIDRIOS, CRISTALES Y ESPEJOS

Los vidrios o cristales templados que se determinen, así como los herrajes que correspondan a ellos, deberán ser de marcas reconocidas.

Se deberán utilizar vidrios laminados 3+3 o 5+5 según las dimensiones de los paños de carpintería respetándose para las carpinterías exteriores las pautas ambientales fijadas en el Artículo Nº11 de este pliego. Deberán colocarse en este caso vidrios DVH.

Los espejos serán de cristal incoloro de espesor mínimo 5mm.

Artículo 13: TRATAMIENTO SOBRE MUROS EXTERIORES

Terminación final **Pintura acrílica impermeable** en los casos que corresponda.

Comprenderá ejecutarlo sobre la totalidad de los muros de mampostería de ladrillos comunes a la vista, hormigón visto, mojonetes, cornisas y demás superficies exteriores. Se utilizará pintura acrílica impermeable para exteriores, semimate, del tipo TERSIDRYL -base acuosa- e impermeabilizante para hormigón Sikguard Max o calidad equivalente a juicio exclusivo de la Inspección de Obra.

La superficie debe estar limpia, seca y exenta de polvo, grasas, aceites, jabones, ceras u otros contaminantes.

Si la superficie presenta manchas debido a migración de sales, se realizará un tratamiento con solución de ácido muriático al 10% de agua, seguido por un enjuague con abundante agua y dejar secar durante 48 horas antes de aplicar la pintura.

Aplicar de 2 a 3 manos, dejando secar 2 horas entre ellas. Si hay presencia de hongos, moho o verdín, tratar con una solución de agua lavandina al 10% y enjuagar con agua. Dejar secar durante 48 horas antes de aplicar la pintura.

No se recomienda aplicar la pintura si se prevén lluvias en las siguientes 24 horas.

La preparación del producto será la que esté indicada en el envase del mismo.

Método de aplicación: puede ser aplicado con pincel, soplete o pulverizador.

Artículo 14: INSTALACION SANITARIA Y PROVISION DE AGUA

El Concesionario debe realizar todos los trámites de solicitud que correspondan para el servicio de provisión ante Aguas Santafesinas. De ser posible y en función de cuestiones técnicas a evaluar por la Inspección de Obra podrá utilizarse la alimentación actual del edificio.

Se admitirá sistema de provisión de agua por gravedad o presurizada. En el caso de colocar reserva sobre la cubierta deberán preverse las pantallas necesarias para ocultar dicha infraestructura.

La instalación responderá a las disposiciones reglamentarias que establecen el Ente Regulador de Obras Sanitarias de la Nación, Aguas Santafesinas y la Municipalidad de Rosario.

Los materiales y diámetros de bajadas cloacales, pluviales y conductales serán los aprobados, debiendo superarse en un rango las secciones de cálculo o mínimas con el fin de lograr óptimas condiciones de servicio.

La cantidad, calidad y ubicación de llaves de paso y accesorios responderá a las normas del reglamento de la ex Obras Sanitarias de la Nación.

Las instalaciones de desagües nuevas deberán materializarse con cañería de polipropileno aprobado (tramos principales de diámetro de 160mm) y la provisión de agua en cañería de termofusión con sus correspondientes accesorios en el mismo material. Los tanques de agua serán de polietileno tri-capa y deberán ubicarse en sectores que no alteren las características formales de los edificios.

Artículo 15: LOCALES SANITARIOS

Los tabiques divisorios para conformar los compartimentos de los sanitarios se ejecutarán mediante dos alternativas:

1. Sistema del tipo Serie 32 ABS SISTEMA BATH de PIVOT o de calidad equivalente. Las placas divisorias y puertas serán de terciado fenólico de 32 mm de espesor, enchapadas en laminado plástico de alta presión del tipo FORMICA, DECOR o equivalente, con cantoneras y tapacantos en ABS. Contarán con bisagras exteriores y cerrojos de aluminio del tipo PIVOT o equivalente. La sujeción de estos paneles se realizará mediante herrajes de fijación, nivelación y revestimiento de acero inoxidable, que deberán ser originales del sistema instalado.
2. Muro de ladrillos cerámicos 8x18x33, revocados y revestidos con el material utilizado para el resto de los baños.

Podrán proponerse alternativas a las anteriores las cuales serán consideradas en oportunidad de la presentación de la propuesta arquitectónica.

Los locales sanitarios estarán equipados como mínimo con los siguientes elementos, de las marcas sugeridas o de calidad equivalente:

- Inodoro Ferrum Atuel largo. Depósito mochila 2 descargas. Asiento MDF laqueado blanco.
- inodoros de loza blanca FERRUM especiales para discapacitados
- lavatorios de loza blanca FERRUM especiales para discapacitados
- timbre para casos de emergencia. Luminoso y sonoro.
- mingitorios murales de loza blanca FERRUM.
- depósitos de agua de colgar de loza blanca FERRUM especiales para discapacitados.
- asiento de inodoros de madera laqueada.
- Lavatorio Ferrum Olivos con columna. 1 agujero.
- Llave FV Ecomatic 0372 p/lavatorio.
- alimentación de agua y desagües de bachas y artefactos con cañería rígida cromada.
- llave automática para mingitorios FV PRESSMATIC.
- llave automática de servicio de pared para inodoro FV PRESSMATIC.
- canillas de servicio y llaves de paso FV Standard Cromo Y/20 en gabinetes con tapa acero inoxidable.
- accesorios especiales para baños de discapacitados.
- Portarrollo de acero. Marca Bobrick, modelo B-4288, uno por cada box de inodoro.
- Dispensador de Toallas de papel para empotrar, de acero. Marca Bobrick, modelo B-526.
- Dispensador de jabón para empotrar. Marca Bobrick, modelo B-306.
- Conducto Circular para Residuos. Marca Bobrick, modelo B-532.
- extractores de aire permanentes para cada sanitario. Una renovación por hora.

Artículo 16: INSTALACION DE GAS NATURAL

El concesionario deberá realizar las gestiones ante Litoral Gas S.A. a fin de lograr la factibilidad, la aprobación de la instalación y su final de obra. Corresponderá la presentación por parte del Concesionario de copias de todas las presentaciones e inspecciones que se realicen a la instalación durante la ejecución.

De ser posible en función de cuestiones técnicas a evaluar podrá utilizarse el servicio actual al edificio sólo bajo la aprobación de la Inspección de Obra.

Artículo 17: INSTALACION ELECTRICA E ILUMINACION ARTIFICIAL

La instalación deberá cumplir, en cuanto a ejecución y materiales, además de lo establecido en estas Especificaciones Técnicas Particulares y planos correspondientes, con las normas y reglamentaciones fijadas por los siguientes organismos:

Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (I.R.A.M.)

Reglamento de Edificación de la Ciudad de Rosario

IEC- Comisión Electrotécnica Internacional

AEA- Asociación Electrotécnica Argentina. Reglamento para la ejecución de las instalaciones Eléctricas en Inmuebles. Sección 771 y anexos. Edición Agosto 2002

Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo Nº 19587 y Decretos 351/79 y 911/96.

Telecom Argentina

Cámara Argentina de Aseguradoras

Empresa Provincial de la Energía

Donde no alcancen las citadas normas, regirán las V.D.E., D.I.N o C.E.I.

El Concesionario deberá realizar la tramitación correspondiente para el conexionado de servicio subterráneo a la red de energía, pedido de factibilidad y afrontar los gastos emergentes que puede incluir

el tendido eléctrico desde el lugar donde la EPE actualmente tiene potencia hasta el área de concesión. De ser posible en función de cuestiones técnicas a evaluar podrá utilizarse el tendido actual al edificio sólo bajo la aprobación de la Inspección de Obra.

El Concesionario deberá realizar un relevamiento del estado actual y presentar el proyecto ejecutivo. La ubicación y cantidad de tableros seccionales, llaves, bocas, brazos y tomacorrientes estarán de acuerdo a la naturaleza de los espacios de uso, y responderá a una cómoda y eficiente utilización.

Los tableros seccionales incluirán llave de corte general, disyuntor diferencial y llaves termomagnéticas de protección de circuitos, de marcas reconocidas y aprobadas por normas IRAM. El edificio deberá contar con un tablero general y otro seccional auxiliar para aire acondicionado y generador en caso de que este último sea propuesto.

Las cañerías deberán ser de hierro semipesado de diámetro mínimo 7/8".

Los conductores de protección a utilizar en las instalaciones presentes serán de tipo cobre electrolítico, aislado en PVC antillama tipo VN2000 (verde-amarillo). Para el ingreso del conductor de puesta a tierra de la instalación a los tableros se respetará la normativa de la (A.E.A) para la elección de las secciones. Los conductores serán antillama y de una sección no inferior a 2.5mm² y no interrumpirá en ningún punto del recorrido.

Deberá efectuarse la conexión a tierra de las partes metálicas de la instalación normalmente aislados del circuito eléctrico como ser caños, armazones, cajas, gabinetes, tableros, bandejas, etc., de manera de asegurar la continuidad metálica, mediante la unión mecánica y eléctricamente eficaz de las partes metálicas y mediante la colocación de un conductor al que debe conectarse cada elemento metálico de toda instalación.

Los circuitos de fuerza motriz serán independientes de los circuitos de iluminación en todos los casos.

Se dispondrán artefactos de señalización de emergencia doble faz con el texto "salida" de uso no permanente en todas las puertas de salida.

Artículo 18: CLIMATIZACION ARTIFICIAL

El Concesionario deberá instalar obligatoriamente equipos de producción de aire acondicionado y calefacción central (por aire o por agua) en las áreas cubiertas de uso público. La instalación deberá observar las reglas técnicas y de seguridad que demande la naturaleza del equipo a instalar, así como su distribución.

Para el caso de instalar equipos de aire acondicionado central tipo Roof Top o tipo Split, frío-calor, estos deberán ser de tipo INVERTER.

Los modelos, cantidad y capacidad de refrigeración necesarias deberán ser definidas por el Concesionario según balance térmico a realizar y presentar ante la Dirección General de Diseño Urbano de la Secretaría de Planeamiento. El Concesionario podrá proponer alternativas superadoras del sistema de climatización.

Como en el resto de las instalaciones, el Concesionario deberá realizar los planos de instalación y detalle, en la escala que se determina en el presente Pliego, donde indicara sección y tendido de las cañerías, ubicación de equipos, tableros, etc..

No se autorizará la ejecución de tarea alguna sin la aprobación del proyecto ejecutivo correspondiente.

Artículo 19: TRATAMIENTO Y AISLACION ACUSTICA

El Concesionario deberá presentar el proyecto acústico valorando dos aspectos a tener en cuenta:

1. Resolver el confort acústico interior, disminuyendo el tiempo de reverberación a valores de acuerdo al destino o uso propuesto.
2. Aislación acústica por efecto de propagar los ruidos del interior al exterior, para lo cual deberá respetarse la Norma IRAM 4044.

Para ambos casos, se deberá entregar una memoria de cálculo justificando las decisiones técnicas que se propongan.

Artículo 20: INSTALACIONES ESPECIALES

El Concesionario podrá proponer instalaciones complementarias especiales o particulares (rociadores automáticos contra incendio, sistemas de audio-video, sistemas electrónicos especiales, sistemas de monitoreo y alarmas, etc.), debiendo ellos ser previamente aprobados por la Dirección General de Diseño Urbano

Para el caso de la protección contra incendio se deberán cumplimentar las normas establecidas al respecto por el Reglamento de Edificación de la ciudad de Rosario y el Cuerpo de Bomberos Zapadores de la Provincia de Santa Fe.

Artículo 21: PARQUIZACIÓN

A proponer por el oferente. Se adjunta proyecto elaborado por la Dirección General de Diseño Urbano de la Secretaría de Planeamiento a modo de referencia. Se considera como proyecto de mínima y podrá adoptarse total o parcialmente.

La propuesta deberá ser aprobada dentro del Proyecto Ejecutivo a presentar.

Durante el tiempo que dure la obra se deberá tener especial cuidado en el mantenimiento del sector de intervención indicado en plano adjunto, tanto de la jardinería como de las especies arbóreas a plantar, no admitiéndose la extracción de ningún ejemplar.

Se deberán realizar los aportes de tierra necesarios a fin de llegar a los niveles de suelo proyectado.

Provisión de semillas y siembra

En los espacios que se indique siembra, esta se deberá efectuar con una mezcla de semillas de césped de Rye Grass anual (*Lolium multiflorum*) y bermuda (*Cynodon dactylon*), cuya densidad no deberá ser inferior a 1Kg. de Bermuda y 7Kg. de Rye Grass anual cada 100m².

La siembra de las especies podrá ser simultánea o diferida de acuerdo a la fecha de iniciación de la obra. Para esta tarea, el terreno deberá ser previamente limpiado de malezas, nivelado, descompactado, rastrillado y rolado; luego de la siembra, se deberá rastrillar, rolar y asegurar el riego hasta la emergencia y consolidación de la carpeta verde.

Mantenimiento de las áreas parqueadas según plano

Comprende las siguientes tareas:

- Riego: El Concesionario deberá garantizar los medios para atender los requerimientos hídricos del césped según su etapa de crecimiento y el clima (temperatura y pluviometría).

La superficie recién implantada necesitará tratamiento especial en cuanto al riego hasta que las plantas alcancen los 5cm de altura el suelo deberá permanecer húmedo (no encharcado) hasta una profundidad de 3 a 5cm.

Una vez que el césped haya germinado y se encuentre enraizado, deberá disminuirse la frecuencia de riego, aumentando la cantidad de agua aplicada por vez (20/25mm).

- Corte: El primer corte debe realizarse cuando el césped alcance los 6 a 8cm. de altura. Los elementos a utilizar deberán estar perfectamente afilados.

En los cortes sucesivos se irá bajando la altura, hasta llegar a una altura final de 3 a 4cm.

- Reposición: Durante el período de mantenimiento y en la fecha definitiva de entrega de la obra, la carpeta herbácea deberá ser uniforme y presentar buen estado vegetativo. En caso de presentar clorosis, la empresa adjudicataria presentará un plan de fertilización que deberá ser aprobado por la inspección de obra. Las áreas deterioradas o con baja densidad deberán ser corregidas ya sea por resiembra o entepado.

- Control de plagas y enfermedades: verificada la presencia de cualquier plaga o enfermedad deberá ser controlada de inmediato, con productos adecuados previamente aprobados por la Inspección de Obra.

Especies vegetales

Los ejemplares proyectados y aprobados previamente por la Dirección General de Diseño Urbano en calidad y cantidad, deberán ser provistos en óptimas condiciones vegetativas y de una altura acorde al resultado deseado en el proyecto.

En el caso de las especies envasadas deberán estar correctamente implantados, de modo que al traccionarse el tallo no se produzca movimientos entre el vegetal y el terrón contenido en el envase. No se permitirán ejemplares envasados con menos de treinta (30) días a la recepción y plantación de los mismos.

En el caso de las especies presentadas en pan de tierra, el pan deberá estar entero, no desterronarse por haber sido sometidos a golpes o presiones o por estar demasiado húmedos, y no presentar rajaduras en el pan que impliquen la rotura de la unidad tierra – raíz.

La Inspección de Obra al recibirlos en obra, constatará el estado y tamaño de los ejemplares, pudiendo rechazarlos por no cumplir con las especificaciones descriptas o devolver la partida completa si lo considerara apropiado.

No se aceptarán, ya sea en plantas envasadas o en terrón, tallos descortezados por cualquier causa, incluyendo tallos y ramas picadas por el granizo, tallos pelados, presencia en tallos u hojas de enfermedades criptogámicas (ej. Oidio), plagas (cochinillas, ácaros, etc.), o malezas; esta enumeración no es taxativa, y de encontrarse en los ejemplares que se entregan se procederá al rechazo de la partida completa que se halla enviado y se solicitará la reposición de esos ejemplares.

Plantación de especies vegetales

El trabajo de plantación de los arbustos también comprende el recambio de la tierra del hoyo de

plantación en los lugares donde se detecte que la tierra existente no es la adecuada. El tamaño del hoyo de plantación será supervisado por la Dirección General de Parques y Paseos, y la tierra negra a proveer pertenecerá al horizonte A de un suelo apto para agricultura. Las especies arbóreas deberán estar acompañadas con dos tutores de madera dura, de 2,10m de altura, y dos ataduras de sogas de cáñamo.

Por otra parte, el concesionario deberá prever que la plantación eventualmente se realice fuera de la época propicia, para lo cual garantizará la conservación en óptimas condiciones de los ejemplares a plantar.

El concesionario se hará cargo del mantenimiento y la conservación de los ejemplares como así también de la reposición de aquellos ejemplares que, por fallas en la implantación, no prosperaran a partir de la finalización de los trabajos de plantación, por el término de 2 (dos) meses. Si durante este período de mantenimiento inicial la Inspección de Obra detectara ejemplares faltantes, cualquiera sea la causa, o secos, que hayan perdido su potencial biológico de brotación, o hayan sufrido actos de vandalismo, se exigirá su reposición inmediata por un ejemplar de similares características.

Se deberá efectuar el riego de todas las especies dos veces a la semana durante este período, hasta la recepción definitiva de los trabajos; con la autorización de la inspección de obra se podrá variar el riego cuando los factores meteorológicos así lo requieran o permitan.

Control de plagas y enfermedades: Verificada la presencia de cualquier plaga o enfermedad deberá ser controlada de inmediato, con productos adecuados previamente aprobados por la Inspección de Obra.

Durante el tiempo que dure la obra se deberá tener especial cuidado en el mantenimiento del sector de intervención indicado en plano adjunto PA01, tanto de la jardinería como de las especies arbóreas a plantar, no admitiéndose la extracción de ningún ejemplar.

El concesionario deberá mantener toda la forestación y parquización durante el tiempo que dure la concesión.

Artículo 22: MOBILIARIO, CARTELERÍA E IMAGEN

El mobiliario (mesas, sillas, sombrillas, etc.) a ubicarse en el área de expansión exterior deberá ser aprobado por la Secretaría de Planeamiento, Dirección General de Diseño Urbano. Las sillas deberán contar con apoyabrazos y ser apilables.

Dentro del local, el adjudicatario queda en libertad de elección, para que el mobiliario este de acuerdo con la ambientación interior. (Será evaluado en el sobre n°2).

No se admitirán toldos de ningún tipo adosados al edificio sin la aprobación de la Dirección General de Diseño Urbano.

Podrá ser autorizada la colocación de sombrillas en las mesas de las expansiones exteriores. Estas tendrán soporte de madera y serán de material flexible para permitir su cierre (lonas o vinílicos). Deberán ser de planta cuadrada, centradas o excéntricas con respecto a la mesa. El material flexible deberá ser de color blanco o negro. Las sombrillas podrán contar con iluminación adosada al soporte, para iluminar el material flexible, de manera de lograr una iluminación indirecta del plano de la mesa. El modelo deberá ser aprobado previamente por la Secretaría de Planeamiento. Quedan expresamente prohibidas las sombrillas fijas que no permitan su cierre y todo tipo de publicidad o promoción en las mismas.

Queda prohibida todo tipo de publicidad en el exterior del edificio. Sólo se permitirá el nombre de fantasía del local, adosado a la fachada en letras corpóreas y transiluminadas. Se permite agregar con las mismas características, el tipo de actividad que allí se desarrolla. No se permitirá la colocación de marquesinas de ningún tipo, provisorias o definitivas.

Queda expresamente prohibido el cambio de colores o materiales exteriores, por parte del adjudicatario, cuando se realicen tareas de mantenimiento y mientras dure la concesión sin la aprobación de la Secretaría de Planeamiento.

Artículo 23: LISTADO DE PLANOS

PSR 01: PLANTA GENERAL – ÁREAS DE CONCESIÓN

PSR 02: PLANTA GENERAL - ESTADO ACTUAL Y EDIFICIOS PATRIMONIALES

PSR 03: PLANTA GENERAL – SECTORIZACIÓN Y USOS

PSR 04: SECCIONES – ÁREA DE CONCESIÓN

PSR 05: PLANO DE FORESTACION PSRG – G – F01

PSR 06: PLANO DE RESERVOIRIO HÍDRICO

ORDENANZA N°10.742

NOTA: Todas las especificaciones detalladas en el presente pliego, deben ser consideradas como requerimientos mínimos, admitiéndose otras alternativas superadoras, las cuales serán valoradas al

**CONCESION DE OBRA PUBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL PARA LA CONCESIÓN DEL EX PREDIO DE LA RURAL,
UBICADO EN EL PARQUE INDEPENDENCIA. CIUDAD DE ROSARIO.
PROVINCIA DE SANTA FE. REPÚBLICA ARGENTINA**

momento de la evaluación de las propuestas.