

**LICITACION PUBLICA N°: 37/21**  
**OBRA: "CONSTRUCCION DE ESPACIOS VERDES BARRIO PEREYRA ROZAS – ETAPA 3**  
**DEPTO. SALTA CAPITAL**  
**PROVINCIA DE SALTA"**

# **CUERPO 2**

**LICITACION PUBLICA N°: /21**  
**OBRA: "CONSTRUCCION DE ESPACIOS VERDES BARRIO PEREYRA ROZAS – ETAPA 3**  
**DEPTO. SALTA CAPITAL**  
**PROVINCIA DE SALTA"**

**INDICE MEMORIA DESCRIPTIVA**

**N° DESCRIPCION**

1. OBJETO
2. EMPLAZAMIENTO
3. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO
4. DESCRIPCION DEL ANTEPROYECTO
5. CONEXIÓN DOMICILIARIA
6. FOTOGRAFIA DE AVANCE DE OBRA
- 6.1. CARTEL DE OBRA-VALLADO DE SEGURIDAD
7. ZONIFICACION
8. PRESUPUESTO OFICIAL TOPE Y PLAZO DE EJEC. DE OBRA
9. SISTEMA DE CONTRATACION
10. DE LAS PROPUESTAS
11. DOCUMENTACION TECNICO LEGAL
12. COMODIDADES PARA LA INSPECCION
13. MOVILIDAD

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

**1.- OBJETO**

La presente Licitación Publica tiene por objeto la ejecución de la Obra “**Construcción de Espacios Verdes en Barrio Pereyra Rozas – Etapa 3 - Salta Capital - Provincia de Salta**”, adoptándose la siguiente modalidad: PROYECTO y PRECIO por parte del OFERENTE y ANTEPROYECTO del IPV.

**2.- EMPLAZAMIENTO Y LOCALIZACION**

La Obra objeto de esta Licitación Publica está ubicada en el Barrio Pereyra Rozas, **según Plano de Conjunto y Ubicación adjuntos.**

El Oferente deberá realizar la topografía del terreno y trazar las curvas de nivel cada 0.50 metros de desnivel, las que estarán relacionadas a un punto fijo existente. Además, se señalarán correctamente los Accidentes Topográficos del Área de Influencia y se deberá indicar la dirección de los Desagües Pluviales de las calles, las que permitirán el libre escurrimiento.

**3- ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO**

Las Empresas deberán acondicionar los terrenos con los niveles y perfilados definitivos del diseño previsto, libres de escombros, pastones, bases o anclajes de máquinas o cualquier otro elemento enterrado a menos de 40 cm. de los niveles y perfilados establecidos, con el fin de poder implantar posteriormente la construcción prevista.

Queda prohibido enterrar escombros, con cal por debajo de lo señalado en el párrafo anterior, en razón del aumento de PH (grado de alcalinidad) perjudicial para gran parte de las plantas.

**4.- DESCRIPCION DEL ANTEPROYECTO**

El anteproyecto de Construcción de Espacios Verdes en Barrio Pereyra Rozas, Salta – Capital, elaborado por el IPV.

- Sup. construcción aproximada: 11.168,15 m<sup>2</sup>

El mismo está conformado por:

- Platabandas
- Plazas

**5.- CONEXIÓN DOMICILIARIA**

El Oferente deberá cotizar todos las obras de Nexos de Infraestructura y las conexiones correspondientes, **indicadas en planos de Anteproyectos de:** Red de agua, Red Eléctrica, a fin de entregar los servicios funcionando correctamente. Todas ellas de acuerdo a las exigencias y cumplimentando los requerimientos en cada caso, por el Organismo que corresponda.

**6.- FOTOGRAFIAS DE AVANCE DE OBRA**

La Contratista deberá entregar a la Inspección, fotografías de 14 x 20 cm., en cantidad (mínimo 6) determinada por la Inspección y desde ángulos que demuestren con claridad el avance bimestral de la Obra. Dichas fotografías deberán ser archivadas formando parte de la Documentación Final

**6.1.- CARTEL DE OBRA - VALLADO DE SEGURIDAD**

El Contratista deberá colocar dos (2) carteles de obra. La ubicación de los mismos será determinada por la Inspección de obra. El tipo y dimensión, material y demás características del Cartel de Obra responderá al modelo especificado en Pliego y deberá ser colocado dentro de los 10 (diez) días posteriores a la firma del Contrato.

La Contratista deberá tener especial cuidado con la ejecución del presente ítem, en la cual deberá asegurar el libre acceso de las personas al edificio, debiendo utilizar para el mismo elementos o materiales de buena

calidad que aseguren, una correcta terminación y seguridad, como asimismo deberá colocar carteles y balizas correspondientes, para que el tránsito de las personas no altere la ejecución de la misma.

Por parte de la Contratista se harán todos los cierres necesarios en frentes y/o líneas divisorias como también vallados durante todo el desarrollo de la obra para protección y seguridad de las personas.

## **7.- ZONIFICACION:**

### **7.1.- BIOCLIMATICA**

La Localidad donde se ubica el Programa, motivo de la presente Licitación Publica, corresponde a **Zona Bio ambientales III A – Templada Cálida.**

### **7.2.- SISMICA**

La Localidad donde se ubica el Programa, motivo de la presente Licitación Publica, corresponde a Zona **Sísmica: 3 – Alta Peligrosidad.**

## **8.- PRESUPUESTO OFICIAL TOPE**

**8.1.-** El Presupuesto Oficial fijado, es el correspondiente al mes de confección de pliegos de la Licitación Pública, tomándose los valores de Materiales, Mano de Obra y demás elementos integrantes de la Obra correspondientes a dicho mes, Índice Básico de la Obra.

**PRESUPUESTO OFICIAL TOPE PARA CONSTRUCCION DE ESPACIOS VERDES BARRIO PEREYRA ROZAS – ETAPA 3 :** es de **\$ 31.048.010,78 (Pesos treinta y un millones cuarenta y ocho mil diez con 78/100)** al mes de septiembre 2021 y equivale a 337.331,71 UVIS, habiéndose tomado como referencia el ultimo valor vigente a dicho mes conforme planilla emitida por el BCRA y publicada en su página web que como anexo se agrega al presente (UVI al 30/09/21 \$ 92,04).

### **Monto no podrá ser superado en la Oferta.**

Se deja expresamente aclarado que el Presupuesto Oficial Tope establecido en parrafo anterior es el máximo permitido por el IPV, para la presente Licitación Publica. Las Ofertas que superen dicho presupuesto serán desestimadas.

**8.2.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA:** Se fija como Plazo de Obra **6 (SEIS) Meses.**  
Se desecharán las propuestas con plazos mayores al mismo.

## **9.- SISTEMA DE CONTRATACION**

El sistema adoptado es el de **AJUSTE ALZADO.**

## **10- DE LAS PROPUESTAS**

La Presentación deberá realizarse según lo especificado en las Cláusulas Particulares.

## **11.- DOCUMENTACION TECNICO LEGAL**

Para la confección y aprobación de toda la documentación (que estará a cargo de la Contratista), la Empresa deberá solicitar previamente al IPV las instrucciones técnico-legales.  
Deberan entregar como mínimo un (1) juego original, una (1) copia y un (1) soporte magnético de los Planos Conforme a Obras.

## **12.- COMODIDADES PARA LA INSPECCION**

La Contratista deberá disponer de un local adecuado con cielorraso, para Inspección, con baño.  
Los elementos abajo detallados se proveerán a la Inspección, pero serán devueltas al finalizar la obra.

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA

- 2 (dos) planchas de material aglomerado, tipo EUCATEX, adosadas a la pared de la oficina.
- 1 (una) ruleta de 50 m., 1 (un) escalímetro.
- 1 (una) máquina de calcular c/doce dígitos.
- 2 (dos) pares de botas de goma c/número a determinar para el inspector y sobrestante.
- 2 (dos) pares de borcegos con punta de acero c/número a determinar para el inspector y sobrestante.
- 1 (uno) escritorio de madera c/4 cajones y llaves de seguridad
- 3 (tres) sillas.
- 1 (una) computadora que soporte programas de dibujo, con impresora correspondiente.

**13.- MOVILIDAD**

Oferente deberá contemplar dentro de su Oferta, el traslado de la de la Inspección a la obra, en camioneta (doble cabina) de antigüedad que no exceda los 2 (dos) años (como máximo) desde la fecha del Acta de Inicio, en perfectas condiciones de uso, con cubiertas nuevas, por el tiempo que se fija como Plazo de Obra. Así mismo deberá prever en su Oferta el Costo del Mantenimiento Mecánico, Revisión de Revesa y del Seguro Total de la misma, **el vehículo estará a cargo de Empresa Contratista**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES**

Las Propuestas deberán cumplir en forma obligatoria con las siguientes especificaciones. El no cumplimiento de las mismas, será de carácter excluyente.

**1.- REGLAMENTOS Y NORMAS**

Las Propuestas deberán cumplir en forma obligatoria con las siguientes especificaciones. El no cumplimiento de las mismas, será de carácter excluyente.

**1.- REGLAMENTOS Y NORMAS**

1.1.- Normas IRAM: Son de aplicación para los materiales de la Obra de referencia, exigiéndose Sello IRAM en los componentes e insumos empleados en las Instalaciones.

1.2.- Elementos y Sistemas Constructivos no Tradicionales: Se exigirá el Certificado de Aptitud Técnica (CAT) otorgado por la Dirección de Tecnología y Producción, y el Certificado de Aptitud Sismo resistente otorgada por el INPRES, los que deberán encontrarse vigentes a la fecha de Contratación de los trabajos

1.3.- Reglamentos CIRSOC e INPRES-CIRSOC: se deberá respetar lo estipulado para cualquier tipo de estructura resistente y hormigón armado en general.

1.4.- Reglamentos Municipales, Provinciales, Nacionales para todo lo referido a Normas de Edificación, Obras de Infraestructura e Instalaciones Domiciliarias

1.5.-. Reglamentos vigentes de los Entes Prestatarios de Servicios: para todo lo referido a las Instalaciones Domiciliarias e Infraestructura.

1.6.- Pliego del IPV: Es de cumplimiento obligatorio con carácter de prioridad, lo expresamente establecido en el mismo, tanto en lo escrito como en los documentos gráficos.

1.7.- Código de Planeamiento Urbano y Edificación de la Ciudad de Salta.

**ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES**

**INDICE TEMATICO**

**CONCEPTOS GENERALES**

Especificaciones de acondicionamiento de la obra.  
Conocimiento del terreno y la documentación.  
Estudio de suelos. - Niveles de Terreno  
Estructura. Planos visados. A.R.T.  
Medidas de Seguridad Higiene y Accidentes de Trabajo

**RUBROS**

**001 LIMPIEZA - NIVELACION Y REPLANTEO**

Desbosque - destronque – nivelación. - Replanteo.  
Condiciones de entrega del terreno.

**002 MOVIMIENTO DE SUELO**

Excavación de zanjas a mano o máquina  
Terraplén miento.

**003 MAMPOSTERIA BANCOS**

Características  
Protección durante la ejecución

**004 PISOS**

Normas generales  
Piso exterior: cemento fratasado

**005 CORDON CUNETTA**

Normas generales

**006 FORESTACION**

Forestación

**007 INSTALACION SANITARIA**

Agua fría

**008 INSTALACION ELECTRICA**

Canalizaciones, caños, conectores y cajas, conductores, conductores de puesta a tierra,  
cable subterráneo.  
Equipamiento Eléctrico

**009 EQUIPAMIENTOS**

**010 VARIOS**

**011 LIMPIEZA DE OBRA**

**012 DOCUMENTACION**

Documentación Técnico Legal

## CONCEPTOS GENERALES

### **ESPECIFICACIONES ACONDICIONAMIENTO DE LA OBRA.**

#### **CONOCIMIENTO DEL TERRENO Y LA DOCUMENTACION**

Todo Proponente deberá trasladarse al lugar de la Obra y constatar su estado. La Contratista no podrá alegar posteriormente causa alguna de ignorancia en lo referente a las condiciones de realización de los trabajos y será el único responsable de los errores u omisiones en que hubiere incurrido al formular su Propuesta.

La omisión de algunos ítems, parcial o totalmente, o la no descripción de algunos de ellos en este Pliego o en la Oferta y/o documentación a presentar por el Proponente, no exime a éste de la obligación de su ejecución, de acuerdo a sus fines y según lo detallado en los Planos y Planillas que forman parte del Pliego.

La especificación de distintos tipos de ítems para un mismo Rubro significa variantes constructivas permitidas, que el Oferente puede elegir, respetando los espesores indicados en planos. El Oferente puede ofrecer variantes constructivas de muros y techos con Certificado de Aptitud Técnica otorgado por la S.V. y C.A. debiendo mantener las superficies útiles en planta y las medidas en corte.

#### **ESTUDIO DE SUELO:**

El Proponente deberá realizar el Estudio de Suelo correspondiente a la Obra de referencia. Se deja expresamente aclarado que el IPV no reconocerá ningún valor adicional sobre la Oferta por cambio en las fundaciones Propuestas, por profundidad de Pozos Absorbentes o de cualquier tipo, debido a las exigencias del terreno.

#### **NIVELES DE TERRENO**

Las Circulaciones Peatonales respetarán las Cotas del Terreno Natural, alcanzando el Nivel de Piso terminado en Planta Baja de los Edificios o Viviendas Individuales, mediante un número de Escalones y/o Rampas, de acuerdo al estudio previo de las Empresas Proponentes.

Se deberá tener en cuenta los Desagües Pluviales internos y externos, debiendo los Lotes tener escurrimiento natural sin necesidad de recurrir a servidumbres.

#### **PLANOS VISADOS**

**Previo a la firma de contrato, el INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA, exigirá la presentación del total de los planos visados por los organismos pertinentes, condición esta indispensable para la adjudicación de la obra (arquitectura, estructura instalaciones domiciliarias e Infraestructura).**

Se deja expresamente aclarado que las variaciones de costos que surgieran a raíz de las modificaciones que hubiere entre los planos presentados en las propuestas y los visados por los organismos pertinentes serán absorbidos por la Contratista.

#### **A.R.T**

CERTIFICADO y/o CONSTANCIA de AFILIACION, emitido por ASEGURADORA DE RIESGOS DE TRABAJO en el RUBRO CONSTRUCCIÓN.

**Prevía emisión del primer certificado de obra, la Inspección deberá exigir la presentación de la nómina del personal incluido en la cobertura, cuya actualización deberá ser requerida mensualmente.**

#### **MEDIDAS DE SEGURIDAD HIGIENE Y ACCIDENTES DE TRABAJO**

Además de cumplir con todas las normas de seguridad vigentes, el Contratista está obligado a dar estricto cumplimiento a todas las disposiciones sobre Accidentes de Trabajo e Higiene y Seguridad vigentes a la fecha de la Contratación Directa y a todas aquellas que sobre el particular se dicten con posterioridad y que tengan vigencia durante el periodo de ejecución del contrato.

Asimismo, será responsable de cualquier accidente que ocurra a su personal, haciendo suyas las obligaciones que de ello deriven, de acuerdo a lo que establece la legislación citada.

El Contratista deberá comunicar de inmediata a la Inspección cualquier accidente o daño que sufra el personal o terceros, aportando datos sobre: identidad, daños, auxilios practicados, intervención policial, testigos, lugar, hora, circunstancias y causas que produjeron el accidente.

Es obligatorio para el Contratista tener en la obra un botiquín con los medicamentos y útiles de curación que se requieran para los primeros auxilios en casos de accidentes o indisposiciones transitorias que puedan ocurrir a su personal.

#### **RUBRO 001: LIMPIEZA - NIVELACION Y REPLANTEO DESBOSQUE - DESTRONQUE Y NIVELACION (Ha.)**

Una vez entregado el Terreno en que se ejecutarán los trabajos y a los efectos de la realización del Replanteo, La Contratista procederá a limpiar y emparejar el terreno que ocupará la construcción de manera de no entorpecer el desarrollo de la Obra.

En general deberán respetarse los árboles existentes en el terreno de la Obra, sobre todo ejemplares mayores de cinco años. La Inspección podrá ordenar el mantenimiento de árboles y arbustos existentes en el terreno, cuando los mismos

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA

no afecten el Proyecto ni la zona en que se realizarán los trabajos, o no exijan modificaciones sustanciales al mismo, debiendo La Contratista adoptar todas las previsiones que correspondan para su correcta preservación.

Se demolerán todas las construcciones existentes, sobre o debajo de la superficie del terreno, que puedan afectar la realización o buena marcha de la Obra. A tal efecto, La Contratista procederá a tomar todas las precauciones necesarias para la correcta realización de los trabajos, estando a su cargo los apuntalamientos, vallas y defensas imprescindibles, siendo de su exclusiva responsabilidad los daños que se puedan ocasionar en construcciones linderas o personas ajenas a la Obra.

### **REPLANTEO (m<sup>2</sup>)**

El Plano de Replanteo lo ejecutará La Contratista en base a los Planos Generales de Detalles que obren en la Documentación y deberá presentarlo para su Aprobación a la Inspección, estando bajo su responsabilidad la exactitud de las operaciones, debiendo, en consecuencia, rectificar cualquier error u omisión que pudiera haberse deslizado en los Planos Oficiales. Lo consignado en estos, no exime al Contratista de la obligación de verificación directa en el terreno. El IPV no reconocerá Adicional alguno por este concepto.

### **CONDICIONES DE ENTREGA DEL TERRENO**

Una vez finalizados los trabajos, la Empresa deberán entregar los terrenos con los niveles y perfilados definitivos del diseño previsto, libres de escombros, pastones, bases o anclajes de máquinas o cualquier otro elemento enterrado a menos de 40 cm. de los niveles y perfilados establecidos, con el fin de poder implantar posteriormente las plantaciones previstas.

Queda prohibido enterrar escombros, con cal por debajo de lo señalado en el párrafo anterior, en razón del aumento de PH (grado de alcalinidad) perjudicial para gran parte de las plantas.

### **RUBRO 002: MOVIMIENTO DE SUELO**

#### **EXCAVACION DE ZANJAS A MANO O A MAQUINA (m<sup>3</sup>)**

Las Excavaciones en general se efectuarán de acuerdo a lo que se indique en los Planos respectivos, y a lo dispuesto por la Inspección.

La Contratista deberá apuntalar debidamente y adoptar las precauciones necesarias en todas aquellas excavaciones en 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 afectadas las Obras existentes y/o colindantes.

#### **TERRAPLENAMIENTO (m<sup>3</sup>)**

La Contratista deberá efectuar los Terraplenamiento y Rellenos necesarios para obtener una nivelación correcta conforme a las Cotas indicadas en el Proyecto y los que fueran necesarios para el correcto escurrimiento de patios y veredas.

Siempre que ello fuera posible a juicio de la Inspección, La Contratista empleará la tierra proveniente de las excavaciones para el Terraplenamiento.

Todo el Terraplenamiento será debidamente apisonado previo humedecimiento y en capas de 0,20 m de espesor; la tierra a emplear estará libre de ramas, residuos o cuerpos extraños.

En los lugares donde se vayan a construir Pisos y Contrapisos se deberá nivelar y compactar el terreno hasta la cota prevista, hasta llegar a un valor no inferior al 80% del ensayo "Proctor Standard", eliminando previamente la capa de humus. Si el terreno natural tuviese arcillas expansivas, se eliminarán éstas, de la capa superior en una profundidad de 0,30 m de terreno natural, reemplazando por material de relleno, compactado según lo especificado anteriormente, suministrando riego hasta la inundación durante la semana previa a la construcción del Contrapiso o Piso.

**NOTA:** En este rubro "Movimiento de Suelo", se deben considerar, todos los trabajos que sean necesarios para la correcta ejecución de las Viviendas e Infraestructuras; es decir, contemplar Desmontes, Excavaciones, Nivelaciones, Terraplenes, Rellenos de pozos, Desagües pluviales de calles, etc.) No se reconocerá adicional alguno por este concepto.

### **RUBRO 003: MAMPOSTERIA BANCOS**

La Mampostería se ejecutará de acuerdo a las siguientes exigencias:

- Se respetará en un todo la calidad de los materiales correspondientes, que se establece por separado.
- Los mampuestos se colocarán utilizando plomada, nivel, reglas, etc., de modo que resulte perfecta su ejecución.
- El espesor del mortero en juntas horizontales y verticales no será inferior a 1,5cm.
- Las juntas verticales serán alternadas en hileras sucesivas consiguiendo una perfecta trabazón del muro.
- Los muros se levantarán simultáneamente al mismo nivel, para regular el asiento y enlace de albañilería.
- Los muros que se crucen y empalmen, serán trabados en todas las hiladas. Para reforzar la trabazón se colocarán en la misma, hierros de diámetro 6 mm cada 0.60 m.
- En todos los casos, las hiladas que queden por debajo de la Capa Aisladora, se ejecutarán respetando el espesor del muro correspondiente en elevación, con mortero 1/2:1:4 (cemento - cal - arena).

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA

- En los muros donde esté prevista la colocación de Instalaciones Complementarias, se dejará el nicho correspondiente. La Inspección dará las instrucciones necesarias para construcción y/o terminación de Revoques o Revestimientos.

- La Mampostería se ejecutará con sujeción a las exigencias del Pliego de Especificaciones Generales, y los ladrillos deberán cumplir con la Norma IRAM 12.518. Las juntas de unión entre distintos materiales como hormigón y albañilería, expuestas a la intemperie, serán tratadas con masilla elástica, en forma de asegurar una impermeabilización permanente. Para la calidad de los materiales componentes de los morteros, regirá lo establecido en las normas IRAM respectivas, pudiendo la Inspección de Obra exigir a la Empresa la realización de los ensayos que considere necesarios al respecto.

Empalmes: El empalme de los distintos tabiques entre sí y con las estructuras de hormigón armado será logrado mediante su vinculación a las mismas por introducción de hierros redondos comunes de 6mm de diámetro y 0.50m de largo a razón de 3 por cada metro de elevación, sellando dichos hierros con 1 mortero de 1 parte de cemento Portland y 3 partes de arena mediana. Ello anula la posibilidad de fisuras por el distinto comportamiento de ambos materiales.

#### **PROTECCION DURANTE LA EJECUCION**

▪ Protección contra la lluvia:

\*Cuando se prevean o empiecen a producirse lluvias, se protegerán las partes recientemente ejecutadas, con material plástico u otro material adecuado, para evitar la erosión y lavado de las juntas de mortero.

▪ Protección contra las heladas:

\*Si ha helado antes de iniciar la jornada, no se reanudará el trabajo sin haber revisado escrupulosamente lo ejecutado en las 48 horas anteriores y se demolerán las partes dañadas.

\*Si ha helado al empezar la jornada o durante ésta, se suspenderá el trabajo. En ambos casos, se protegerán las partes recientemente construidas.

\*Si se prevé una helada durante la noche siguiente a una jornada, se tomarán análogas precauciones.

▪ Protección contra el calor:

En tiempo extremadamente seco y caluroso, se mantendrán húmedas las partes recientemente ejecutadas, y una vez fraguado el mortero y durante 7 días, se regará abundantemente para que el proceso de endurecimiento no sufra alteraciones, y con el objeto de evitar fisuras por retracción o baja resistencia del mortero.

#### **REVOQUES**

Los paramentos que deban revocarse serán perfectamente planos y preparadas las juntas, desprendiendo las partes sueltas y humedeciendo convenientemente los paramentos. En ningún caso se revocarán muros que no se hayan asentado perfectamente.

Se deberán ejecutar puntos y fajas de guía, aplomados, con una separación máxima de 1.50 m no admitiéndose espesores mayores de 2 cm. para el jaharro y de 5 mm para el revoque fino (enlucido), el mortero será arrojado con fuerza, de modo que penetre bien en las juntas o intersticios de las mismas.

La terminación del revoque se realizará con alisador de fieltro, las aristas serán perfectamente planas, curvas y rehundidos serán correctamente delineados, sin depresiones ni alabeos, homogéneos en grano y color, libres de manchas, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc.

La forma de terminación (fratasado, al fieltro), se indicará para cada tipo. El terminado se hará con fratás de lana, pasándose sobre el enlucido un fieltro ligeramente humedecido de manera de obtener superficies completamente lisas. Con el fin de evitar remiendos, no se revocará ningún paramento hasta que hayan concluido los trabajos de otros Gremios (sanitarios, electricidad, gas, etc.) y estén colocados todos los elementos que van adheridos a los muros.

Cuando se exija el empleo de materiales preparados para revoque de marca determinada expresamente, quedará entendido que el mismo llegará a la Obra envasado en bolsas que aseguren la impermeabilidad para su aplicación y sellos que garanticen el cumplimiento de las Normas IRAM.

Los Niveles Mínimos exigidos para construcción tradicional con mampuestos, son los que se indican más abajo. En el caso de sistemas no tradicionales o de otras tecnologías tradicionales, deberán preverse Niveles de Terminación equivalentes o los que determine el certificado de Aptitud Técnica correspondiente.

#### **EXTERIORES**

##### **AZOTADO CEMENTICIO - JAHARRO FRATASADO - ENLUCIDO A LA CAL. (m²).**

En muros exteriores, se ejecutará previamente un azotado hidrófugo vertical de concreto 1:3 (cemento - arena), con 1kg de hidrófugo cada 10 lts de agua. Luego se aplicará el revoque grueso con faja, el cual será terminado con enlucido a la cal.

Según se indique en plano se ejecutará Revoque Grueso correspondiente alisado sobre el cuál se aplicará el Revestimiento Decorativo Acrílico Impermeable, Texturado Mediano en base a resinas con pigmentos y cargas minerales, el color lo determinará la Gerencia de Proyectos.

#### **PINTURA**

- Las pinturas utilizadas deberán, en todos los casos, cumplimentar las Normas IRAM y serán de reconocida marca y calidad.
- Los trabajos de pintura se ejecutarán en general de acuerdo a Pliego y en particular deberán ajustarse estrictamente a las **indicaciones formuladas por los fabricantes** para cada producto: preparación de superficies, temperaturas ambiente máximas y mínimas, respetar los tiempos de secado, utilización de elementos de seguridad personal, etc.
- Para estos trabajos se utilizarán exclusivamente productos de primera calidad y de marca reconocida y aceptada por la Inspección, debiendo ser llevados a la Obra en sus envases originales, cerrados y provistos del sello de garantía correspondiente. Estos envases no podrán ser abiertos hasta tanto la Inspección los haya revisado.
- En todos los casos, es condición indispensable que las superficies que deban recibir pinturas, se hallen firmes, secas

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA

y limpias.

- Previo al pintado se deberá realizar el recorrido de las superficies a tratar, lijando en paredes y corrigiendo con enduido cualquier irregularidad en cielorrasos.
- Cuando se indique número de manos será sólo a título ilustrativo, ya que deberán darse la cantidad de manos que, a juicio de la Inspección, se requieran para un perfecto acabado.
- Las distintas manos se aplicarán con diferencias en la intensidad del tono, pasando del más claro al más oscuro.
- No se admitirá de ningún modo mezcla de pinturas de distinto tipo y/o marca
- Será obligación de la Contratista entregar a la Inspección previo a su utilización, muestras de todas las pinturas (enduido, selladores, etc.), para su Aprobación.
- Previo a la ejecución de este ítem, la Inspección solicitará definición respecto a colores, a la Gerencia de Proyectos - IPV.

**PINTURA LATEX EN PAREDES EXTERIORES (m<sup>2</sup>)**

Sólo se admitirá el empleo de pinturas que lleven el correspondiente "Sello IRAM" y sean de 1ª marca y calidad.

Se utilizará pintura Látex para Exteriores Ultra lavable.

Los paramentos nuevos que deban ser cubiertos con pinturas látex para exteriores o interiores que presenten alcalinidad, previa verificación, serán lavados con una solución de ácido muriático y agua, en las proporciones que establezca el fabricante y se enjuagarán con agua limpia en forma abundante.

Es condición indispensable que la superficie que debe recibir la pintura se halle firme, limpia y seca, libre de polvillo, grasa, humedad, hongos, etc.

Donde se constate o sospeche la presencia de hongos, se realizará un lavado con detergente y agua, enjuagando después prolijamente con agua pura. Posteriormente se aplicará con pincel una solución compuesta de una parte de fungicida y 10 partes de agua. Una vez que hayan secado bien los paramentos estarán en condiciones de recibir la pintura.

Para lo cual se lijará emparejando, luego se quitará en seco el polvo resultante de la operación anterior y se aplicará una mano de la base preparatoria que corresponda, de la misma marca que la pintura y según requerimientos de esta. Finalmente se procederá a la aplicación a rodillo o pincel, de un mínimo de dos manos de la pintura, respetando el tiempo de espera entre mano y mano establecido en hoja técnica.

El número de manos es sólo ilustrativo, ya que se deberán dar la cantidad de manos necesarias para lograr un perfecto acabado, a juicio de la Inspección, de manera tal que la pintura quede pareja, sin que se noten pinceladas o diferencias de color y la superficie quede totalmente cubierta.

**RUBRO 004: PISOS**

Debajo de todos los Pisos en general se ejecutará un Contrapiso de Hormigón del tipo y espesor que en cada caso particular se especifique.

**CONTRAPISO SOBRE TERRENO NATURAL (m<sup>2</sup>)**

Se deberá nivelar y compactar el terreno natural hasta un valor no inferior al 80 % del ensayo "Proctor", eliminando previamente la capa de humus.

Si el terreno natural tuviese arcillas expansivas, se eliminarán éstas de la capa superior y deberá suministrarse riego hasta la inundación durante la semana previa a la construcción del contrapiso propiamente dicho.

El contrapiso se ejecutará de Hormigón de cascotes de espesor mínimo 0,10 m. y con un mínimo de 200kg de cemento por un metro cúbico de Hormigón. Terminación fratasada con juntas cada 2.00m como máximo.

Los contrapisos serán de un espesor uniforme lo más paralelo posible al piso correspondiente. El Hormigón deberá ser preparado fuera del lugar de aplicación, cuidando el perfecto mezclado de sus materiales.

**VEREDAS (m<sup>2</sup>)**

Todas las veredas respetarán los anchos establecidos en los planos de Planta y se ejecutarán de Hormigón simple de espesor mínimo 0,10 m. y con un mínimo de 200kg de cemento por un metro cúbico de Hormigón. Terminación rayada con cepillos de metal, con juntas cada 2.00m como máximo de hormigón fratasado.

Los contrapisos serán de un espesor uniforme lo más paralelo posible al piso correspondiente. El Hormigón deberá ser preparado fuera del lugar de aplicación, cuidando el perfecto mezclado de sus materiales.

Las veredas perimetrales serán de un ancho mínimo de 0.40m y las de ingreso a las viviendas serán de un ancho mínimo de 0.90.

En cada sector de ochavas se deberán ejecutar 2 (dos) rampas de acceso para discapacitados.

**RUBRO 005: CORDON CUNETA - CORDON DE VEREDA (m.l.)**

Se ejecutarán según corresponda en cada caso, de acuerdo a Plano de Detalles y se deberá construir en cada esquina una correcta **rampa** para desplazamiento de discapacitados.

\* El Cordon Cuneta será de 0,60m de ancho, de 350 kg de cemento por metro cúbico de Hormigón y H17.

\* El Cordon de Vereda será de Hormigón de 0.15 m. de ancho x 0.40 m. de altura, de 300 kg. de cemento por metro cúbico de Hormigón, con juntas de dilatación cada 3.00 m.

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA

**RUBRO 006: FORESTACION**

En el momento de ejecutar el ítem Forestación, la Empresa deberá comunicarlo a la Inspección, a fin de que el trabajo sea supervisado por el Profesional especializado asignado, siendo éste el encargado de verificar lo solicitado respecto a este ítem.

**ESPACIOS VERDES**

Cuando en la urbanización exista espacios verde, la Empresa deberá cotizar y ejecutar respetando lo indicado en plano de anteproyecto provisto por el IPV, en cuanto a veredas (según lo especificado en el rubro para veredas municipales anchos, ochavas y rampas), forestación (con especies de la zona como ser: lapachos rosados, lapacho amarillo, ceibos, pacará, jacarandá o tipas colocando cada 10m de distancia y arbustos como ser ciruelo de jardín guindos, tuyas u otras coníferas arbustivas), iluminación (farolas según planos) y bocas de riego, mínimo 2 dos). El terreno deberá quedar perfectamente nivelado, perfilado y libre de escombros o materiales de obra.

**PARQUIZACION**

Comprende la preparación del suelo y la colocación de césped para la formación de áreas parquizadas en todas las áreas indicadas en planos en sectores afectados por las obras. Preparación del suelo Para la formación de áreas parquizadas, la contratista tendrá especial cuidado en la preparación de la sub base de las superficies ocupadas por césped, plantas y árboles. La sub base, constituida por tierra negra, será un terreno blando, absorbente, libre de sólidos que impidan o dificulten el desarrollo de raíces. Antes del volcado de tierra negra en los sectores a parquizar, la contratista deberá tener la aprobación de la Inspección de Obra, luego que ésta haya verificado los trabajos. La capa de tierra negra estará uniformemente distribuida, no presentará cascotes, impurezas, etc. Tendrá un espesor de 30 cm mínimo en los sectores parquizados, no menos de 1 m3 por árbol y no menos de 1/5 m3 por planta. El compost del sustrato estará integrado por tres (3) partes de tierra negra de primera calidad, una (1) parte de resaca de hoja de pino y una (1) parte de turba. Se potenciará su humedad mediante la aplicación de Gel Higroscópico, en una proporción de ½ Kg. en 1m3 de sustrato. Sembrado de césped Previo a los trabajos de parquización, la Inspección de Obra verificará que las superficies preparadas estén en condiciones de limpieza y homogeneidad. Se realizará con prolijidad el recorte de los sectores deteriorados linderos a la obra, retirando la capa superficial, luego se procederá a realizar el punteado, rastrillado, nivelado y agregado tierra negra, a los efectos de lograr una adecuada cama para la colocación del césped. El césped a utilizar será gramillón natural y será colocado el mismo día que éste llegue a obra. Una vez colocado, se procederá al riego periódico, de manera de asegurar el arraigo.

<b>Especie</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>Vereda hasta 2,5 m</b>	<b>Vereda de 2,5 a 3,5 m</b>	<b>Vereda de más de 3,5 m</b>
<i>Acacia visco</i>	Arca			X
<i>Acer buergerianum</i>	Arce Tridente Rojo	X		
<i>Albizzia julibrissin</i>	Acacia de Constantinopla		X	
<i>Allophylus edulis</i>	Chal ediles	X		
<i>Anadenanthera colubrina</i>	Cebil Colorado		X	X
<i>Bauhinia forficata</i>	Pezuña de Vaca Blanca		X	
<i>Bauhinia variegata</i>	Pezuña de vaca Rosada	X	X	
<i>Caesalpinia paraquariensis</i>	Guayacán	X	X	
<i>Cascaronia astragalina</i>	Tipa Amarilla-Cascarón		X	X
<i>Cercidium australe</i>	Brea	X	X	
<i>Cinnamomum camphora</i>	Alcanfor			X
<i>Duranta repens</i>	Duranta Común	X		
<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Pacará			X
<i>Erythrina falcata</i>	Ceibo Salteño			X
<i>Eugenia uniflora</i>	Pitanga		X	
<i>Firmiana simplex</i>	Parasol de la China		X	
<i>Geoffroea decorticans</i>	Chañar		X	X
<i>Handroanthus albus</i>	Lapacho Amarillo		X	X
<i>Handroanthus chrysotrichus</i>	Lapachillo Amarillo	X		
<i>Handroanthus heptaphyllus</i>	Lapacho Negro		X	X
<i>Handroanthus impetiginosus</i>	Lapacho Rosado		X	X
<i>Handroanthus pulcherrimus</i>	Lapacho Amarillo		X	X
<i>Jacaranda cuspidifolia</i>	Tarco Azul		X	X
<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Tarco Lila		X	X
<i>Koelreuteria paniculata</i>	Jabonero de la China		X	

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA

<i>Lagerstroemia indica</i>	Crespón	X	X	
<i>Magnolia grandiflora</i>	Magnolia Grandiflora		X	X
<i>Myrcianthes pungens</i>	Mato	X	X	
<i>Myrsine laetevirens</i>	Palo San Antonio		X	
<i>Parapiptadenia excelsa</i>	Horco Cebil			X
<i>Parkinsonia aculeata</i>	Cina aculata	X	X	
<i>Pawlonia tomentosa</i>	Kiri			X
<i>Peltophorum dubium</i>	Ibirá Pitá			X
<i>Platanus x acerifolia</i>	Platano			X
<i>Prosopis alba</i>	Algarrobo Blanco			X
<i>Pterogyne nitens</i>	Tipa Colorada		X	X
<i>Ruprechtia apetala</i>	Sacha Membrillo	X	X	
<i>Schinus areira</i>	Molle			X
<i>Schinus molle</i>	Aguaribay			X
<i>Senna spectabilis</i>	Carnaval		X	X
<i>Senna corymbosa</i>	Sen del Campo	X		
<i>Sesbania punicea</i>	Acacia Mansa	X		
<i>Sesbania virgata</i>	Acacia Mansa Amarilla	X	X	
<i>Tabebuia nodosa</i>	Palo Cruz	X	X	
<i>Tecoma stans</i>	Guarán Amarillo		X	
<i>Tetrapanax papyrifer</i>	Tetrapanax	X	X	
<i>Thevetia peruviana</i>	Tevetia	X	X	
<i>Tipuana tipu</i>	Tipa Blanca			X

**RUBRO 007: INSTALACION SANITARIA**

Se ejecutará de acuerdo a todo lo establecido por el Reglamento de Aguas del Norte (Co.S.A. y S.a.) con injerencia en los rubros, normas nacionales, provinciales y/o municipales competentes, Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo, Normas IRAM o norma equivalente de mayor requerimiento, los planos proyectados, estas especificaciones y las indicaciones que imparta la Inspección.

La instalación sanitaria se realizará sobre la base del Anteproyecto del IPV elaborado por el Contratista, conforme cálculo de secciones de cañerías, con las siguientes consideraciones y materiales:

La instalación y los materiales a proveer deberán ser aprobados, de marca reconocida y de 1ª calidad, sujetos a la aprobación de la Inspección de Obra.

Se considera la ejecución de Cámaras y Bocas de Inspección, Piletas de Patio y Bocas de Acceso.

La cañería de distribución de agua fría y caliente se realizará en Hidro 3 o similar tipo Aquasystem PN20 en termofusión. La instalación de la misma es completa con válvulas y accesorios necesarios y correspondientes para el normal funcionamiento de la instalación, mientras que la distribución externa se realizará en caño PEAD.

Cuando no exista Red Cloacal, se cotizará y ejecutará Cámara Séptica (1500 litros calculados bajo de agua con profundidad variable) y pozo Absorbente con ventilación Ø 110. Deberá presentar esquema de dimensiones. Profundidad según ensayo de Permeabilidad con un insumo de 2000 litros por día y profundidad nunca menor a 5m.

**GABINETE Y MEDIDOR**

Para la instalación del Medidor de Agua Potable en cada espacio verde, se fijará en posición horizontal el Kit clase Metrológica "B", en el Gabinete correspondiente construido sobre Línea Municipal en pared o en pilar de acuerdo a la Normativa establecida por la Empresa Co.SA. y SA. "Aguas del Norte".

**RUBRO 008: INSTALACION ELECTRICA**

Todas las cañerías, cajas, tableros, cables, puesta a tierra, etc., se realizarán en un todo de acuerdo a **Planos de Anteproyecto de Instalación Eléctrica del IPV como mínimo**, conforme a Normas IRAM – N.M.- IEC y de acuerdo a las Reglamentaciones de AEA.

Todos los elementos que se provean deberán respetar las Normas vigentes

**CANALIZACIONES:** Todas las canalizaciones deberán ser protegidas por una mezcla de concreto relación mínima 1:3 que servirá de barrera en lo ancho y largo de las cañerías con un espesor de 3 cm. como mínimo.

Las canalizaciones de material aislante s/normas IEC 61386-21, deberán ser protegidas de agresiones mecánicas mediante procedimientos detallados en el punto "C" de la cláusula 771.12.3.3 del reglamento AEA 90364.

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTÁ

**Se deberá respetar el uso del mismo material en toda la instalación.**

- **CAÑOS:** Se utilizará caño rígido de **PVC** (pR) semipesado de material aislante (IEC 61386-21) y se respetará lo siguiente.
- **CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA:** Se utilizará conductor bicolor verde amarillo PE (CU- PVC) de 4mm. IRAM NM 247-3, desde jabalina a bornera U K M a instalar en Tablero Seccional, ver Plano de Instalación Eléctrica. En puesta a tierra (de tomacorrientes y bocas de luz) serán de la misma sección de línea de circuitos.
- **CABLE SUBTERRÁNEO:** El cable Subterráneo (CU PVC) de alimentación desde TP a TS deberá cumplir con las Normas vigentes IRAM-2178. Deberá estar a una profundidad mínima de 0.80 cm recubierto de arena fina o enlame, protegida en su parte superior por una hilada de ladrillo común más cinta de advertencia de peligro, según lo especificado en Plano (ver detalle de cable subterráneo).
- **TABLEROS:**  
**\*Tablero Principal (TP):** Se colocará Gabinete de material aislante para empotrar Clase II según Norma IEC 60670 apta para alojar 4 (cuatro) polos. Grado de protección IP65. Resistente a rayos UV.
- **JABALINA:** Se utilizará jabalina acero cobre lisa JL 14x1500 mm., con Toma cable según Normas IRAM 2309 ≤ Pat 40 ohm. La cámara de inspección para jabalina será de material aislante de 15x15 con tapa de cierre apta para mantenimiento y la caja que sirve de paso deberá ser de tipo estanco de PVC grado de protección IP65 de buena calidad.

#### **ILUMINACIÓN ARTEFACTOS**

A fin de jerarquizar la plaza, se proveerá de iluminación acorde con los artefactos adecuados a esta función. Se deberán respetar las ubicaciones y modelos propuestos en planos adjuntos. Se deberá respetar para cada caso la cantidad de lúmenes a satisfacer, la calidad, el formato de la luminaria y su uso específico. También deberá respetarse el grado de protección IP de cada uno de los artefactos sugeridos. En todo caso se deberán cablear en forma subterránea las columnas entre ellas. Consideraciones para cada luminaria Las columnas serán tubulares en caños de acero, sin costura, según norma IRAM 2619, de diámetros y espesores apropiados, según cálculo a la flexión, tendrán una altura libre de 5 metros. Las acometidas serán subterráneas de sección acorde por corriente nominal y por caída de tensión, tendrán a los 1.40 mts de altura de nivel piso terminado una abertura con tapa metálica atornillada con tornillos imperdibles e inviolables, donde alojará la bornera de conexión y la protección de la luminaria, abertura que estará apuntada hacia la calle. Todas las columnas tendrán una protección de PAT, mediante jabalina tipo Cooperweld de 19 mm de diámetro y mínimo 1500 mm de longitud, simplemente hincada, con conector de bronce, conductor doble vaina de cobre, sección mínima 10 mm<sup>2</sup>, terminal a presión y tomacable de bronce Ø12 mm x 25 mm, arandelas planas y de presión. La terminación se realizará, previo tratamiento de las mismas, desengrasado, desfofatizado, dos manos de antióxido y dos manos de esmalte sintético, color a determinar por la Inspección.

Los artefactos en columnas de veredas y senderos interiores. Se deberán instalar las luminarias según se indica en planos, en, en veredas y senderos interiores. Los títulos, modelos y marcas son orientativos, pero se deberá respetar para cada caso la cantidad de lúmenes a satisfacer, la calidad, el formato de la luminaria y su uso específico. También deberá respetarse el grado de protección IP de cada uno de los artefactos sugeridos. Las lámparas deberán ser de sodio de alta presión (SAP) de 150W de potencia, marca tipo Osram, en caso de no ser ésta, será una similar respetando potencia, lúmenes a satisfacer, distribución lumínica, características, calidad y uso específico.

Los artefactos en columnas y áreas de juegos, la cantidad y ubicación será respetando los planos. Los artefactos serán en el playón deportivo se utilizarán artefactos en columnas específicas para playón deportivo. Se instalarán 2 (dos) columnas, simétricamente distribuidas, respetando las especificaciones anteriores, donde cada cual estará compuesta por un reflector tipo Lumenac Mega1 con lámpara SAP o MH de 1000W, que aportarán una iluminación armónica al playón. Además, a fin de evitar impactos sobre los proyectores, se colocará un sistema fijo de protección compuesto por un bastidor rectangular conformado con perfiles L 25.4 mm x 3,2, el cual contendrá una malla de metal desplegado. El mismo estará fijado a las columnas telescópicas mediante dos planchuelas metálicas unidas por medio de soldadura y siguiendo los planos de detalle correspondientes.

#### **RUBRO 009: EQUIPAMIENTOS**

La Empresa deberá respetar el diseño de los equipamientos según el listado de planos que deberán proveer (bancos y basureros), previamente aprobados por la Inspección.

#### **EQUIPAMIENTO GENERAL DE PLAZA BANCOS PREMOLDEADOS**

En los módulos se colocarán bancos de hormigón premoldeados, según detalles del plano. Se ejecutará según planos de detalle en hormigón armado H21 con piedra 6/12, terminación pulida, con pintura de protección hidro repelente incolora. Medidas 2.00x 0.50 x 0.46 m. Se deberán prever los orificios en los módulos de piso, para las bases de anclaje de bancos, las cuales serán llenadas en el momento de colocación de los mismos. Queda a cargo de La Contratista su materialización,

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA

debiendo realizar con antelación el estudio y cálculo de la armadura y forma de ejecución teniendo en cuenta todas las normas de seguridad. Dicho proyecto deberá ser aprobado por la Inspección antes de ejecutar los trabajos. Se deberá prever en el armado de los bancos el sistema de anclaje y fundación en las Plataformas de Uso Libre.

**CESTOS DE RESIDUOS**

En los módulos se colocarán cestos de residuos en los lugares indicados en planos, se deberán prever los orificios en los módulos de piso, para las bases de anclaje de los cestos, las cuales serán llenadas en el momento de colocación de las mismas. El diseño, detalles y medidas de los cestos es el indicado en los planos adjuntos. La estructura estará formada por un perfil normal doble T de 10, empotrado en una profundidad mínima de 30cm. Se materializará una base de H<sup>o</sup> para dicho empotramiento mediante caño de PVC de ø20cm utilizado como encofrado perdido. Se utilizará chapa gruesa esp. 4.7mm para amure a piso con aro de goma para separación del mismo, con tirafondos de acero inoxidable de 3" para fijación con tacos plásticos a contrapiso. Para la materialización del cesto se utilizará chapa perforada estandarizada medio carbono de esp. 2mm cilindrada con orificios de 10mm, sujeta a dos aros de planchuela de hierro de 2" superior e inferior. Dichos aros se unirán a la estructura principal mediante planchuelas de hierro 2" de esp. 1/4". Se utilizará chapa gruesa de 4.7mm de esp. como tapa de fondo soldada al aro inferior. Internamente se colocará un aro de planchuela de hierro 2" esp. 3/16" removible para sujeción de bolsa apoyada en cuatro ganchos de planchuelas soldadas al aro estructural. Todas las uniones se realizarán mediante soldadura.

**PINTURA**

**ACRÍLICA IMPERMEABLE EXTERIOR**

Se utilizará pintura acrílica impermeable en bancos y basureros, tipo Ligantex 225 o equivalente, color a determinar por la Inspección. Se limpiará la superficie con cepillo, lijas, rasquetado y/o arenado, se quitará el polvo, se aplicará una mano de fijador 707 o similar diluido y dos o más manos de pintura acrílica para exteriores, dejando secar cuatro horas entre mano y mano.

**MODULO DE JUEGOS DE SALUD Y JUEGOS INFANTILES**

Comprende la ejecución de un espacio de recreación seco con la provisión y colocación de juegos infantiles. Las medidas y diseño de los espacios son los indicados en el plano de áreas de juegos infantiles adjunto.

**PROVISION Y COLOCACION DE JUEGOS INFANTILES**

Comprende la provisión y colocación de juegos infantiles nuevos dentro de las áreas de recreación infantil. Las cantidades y tipos dentro de cada área de juego. Los equipos de recreo en cuanto a su diseño, construcción, instalación y mantenimiento, deberán sujetarse a las disposiciones de la Ley Nacional N°13805 de Infraestructura de Plazas, a los requerimientos establecidos en las normas del Instituto de Racionalización de Materiales (IRAM) asegurando calidad, durabilidad y seguridad de los mismos y a las indicaciones y aprobaciones de la Inspección de Obra. El contratista deberá adjuntar especificaciones técnicas, dimensiones, propuestas de colores y fotos de los productos para la aprobación de la Inspección. Se deberán tener especial cuidado en la ejecución de los anclajes y amures de los juegos, lo que deberá ser testeado y aprobado por la Inspección. Se preverán en el área de juegos los orificios para los anclajes en el contrapiso, los cuales serán llenados a modo de bases en el momento de su colocación. Las bases en las cuales se amurarán los juegos se realizarán con hormigón armado de acuerdo a lo establecido por el Reglamento CIRSOC 201, y lo especificado en este Pliego. La calidad del hormigón no será menor a clase H 17, y el contenido mínimo de cemento será de 300 kg. El recubrimiento mínimo de las armaduras de acero será de 3cm., utilizándose para asegurar dicho espesor separadores de cemento, los que serán convenientemente disimulados. Los productos deberán cumplir con alguna/s de las siguientes Normas: - IRAM 3655-1 / 2 / 3, JUEGOS INFANTILES DE INSTALACIÓN PERMANENTE AL AIRE LIBRE.

**MANGRULLO DE DOS TORRES**

Cantidad: 1

Ubicación: en área de juegos 1

**MEDIDAS:**

Largo: 4.50 Mts.

Ancho: 6.50 Mts.

Alto: 3 Mts.

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA:**

Se trata de un juego trepador de dos estaciones con Techo. Escalera de ingreso con barandas, trepador recto en forma de pasamanos, dos toboganes cerrados, puente en forma de arco con barandas y Trepador arbolito.

Descripción Técnica: La estructura principal está formada por caños de 3" 2 mm y las patas secundarias 1, 1 1/2 espesor 2,00 mm. El piso deberá ser de metal desplegado 270-30-30, antideslizante. El techo será de Polietileno Roto moldeado. La escalera de acceso será construida con Metal desplegado plegado cerrado en su alzada y pisada. Esta escalera deberá tener un ancho mínimo de 50 centímetros y escalones en metal desplegado tipo M.D.P. 270-30-30 sostenidos por hierro ángulo de 2" x 1/8. El tubo del tobogán tendrá como medida mínima 75 cm de diámetro, consistente en dos (2) piezas con bridas exteriores, construidas en polietileno de media densidad por moldeo rotacional y con un espesor mínimo de 8 milímetros, además deberá contar con tratamiento U.V. y retardador de llama.

Pintura general del Juego:

- Pintura epoxi electrostática en polvo poliuretánico

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA

- Temperatura de adición al material 200° C.
- Resistente a una temperatura hasta a los 700° C.
- Altamente resistente a Golpes y Ralladuras.
- Bulonería antivandálica cabeza Allen galvanizada

**HAMACA INTEGRADORA**

Cantidad: 1 Pórtico con una Hamaca para silla de ruedas y tres hamacas tabla de goma.

Ubicación: en área de juegos 1

**MEDIDAS:**

Largo: 7.00 Mts.

Ancho: 2.2 Mts.

Alto: 2.60 Mts.

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA:**

Estructura principal realizada con travesaño superior en caño de 3". Espesor 3,20 mm. Patas en caño 2 1/2" espesor 2,00 mm. Base para silla en caño 1 1/2" x 2.00 mm espesor. Estructura para agarre de sillas con caño 1" x 2,00 mm. espesor. Piso de metal desplegado 270-30-30, antideslizante: medidas diagonales mayor 20 mm diagonal menor 8 mm y espesor 3.2 mm. Uniones de caños con nudos de acople de fundición de aluminio. Movimiento: por medio de bujes (espesor pared 3.2 mm) y ejes acerados 5/8"

Pintura general del Juego:

- Pintura general del Juego, características:
- Pintura Poliéster electroestática.
- Temperatura de adición al material 200° C.
- Resistente a una temperatura hasta a los 700° C.
- Altamente resistente a Golpes y Ralladuras.

**SUBE Y BAJA TRIPLE**

Cantidad: 1

Ubicación: en área de juegos 1

**MEDIDAS:**

Largo: 3 Cantidad: largo

Ancho: 2 Mts. Alto: 60cm.

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA:**

Estructura principal y lateral con caño de hierro diámetro mínimo 2" y espesor mínimo 2mm, con cabezales de acero y prisioneros / burlonería de acero zincado. Barral principal de ascenso y descenso en cano 2" con pared de 2 mm de espesor. Se sugiere que dicho barral posea un refuerzo longitudinal de cano de hierro con un diámetro a definir, a modo de ménsula invertida para evitar la flexión negativa. Asientos anatómicos en polietileno de rotomoldeo con dispositivo bajo asiento para evitar el atrapamiento de talones. Agarraderas metálicas de 3/4" de diámetro. Toda parte metálica deberá tener revestimiento en pintura epoxi electrostática.

Pintura general del Juego:

- Pintura epoxi electrostática en polvo poliuretánico
- Temperatura de adición al material 200° C.
- Resistente a una temperatura hasta a los 700° C.
- Altamente resistente a Golpes y Ralladuras.
- Bulonería antivandálica cabeza Allen galvanizada

**CALESITA INTEGRADORA**

Cantidad: 1

Juego reforzado Cantidad: adaptado para 2 sillas de ruedas y 6 niños adicionales.

Ubicación: en área de juegos 2

**MEDIDAS:**

Largo: 2,60 Mts.

Ancho: 2,60 Mts.

Alto: 1 Mts

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA:**

La estructura estará construida en planchuelas 1 1/2", espesor 3/16", con estructura para agarre de sillas con caño 1 1/2". El piso será de acero desplegado antideslizante SIN RAMPAS de Acceso A NIVEL SUBTERRANEO adaptadas a sillas de Ruedas. Eje central de hierro macizo de alta resistencia con protectores para evitar el atrapamiento de dedos. Sistema de giro eje central macizo montado sobre rulemán y rodamiento de alta resistencia. Pintura general del Juego, características: • Pintura epoxi electrostática en polvo poliuretánico • Temperatura de adición al material 200° C. • Resistente a una temperatura hasta a los 700° C. • Altamente resistente a Golpes y Ralladuras. • Bulonería antivandálica cabeza Allen galvanizada.

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA

**CALESITA CHICA**

Cantidad: 1

**MEDIDAS FINALES APROXIMADAS:**

1,40mts de diámetro

altura 1.20m.

Capacidad: ocho (8) niños sentados (cuatro asientos dobles).

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA:**

Montada sobre sistema de, como mínimo, doble rulemán blindado. Tubo central de acero estructural de 3" de diámetro y 3.2mm de espesor como mínimo. Piso de chapa con dibujo antideslizante. Estructura de caño tipo Acindar de 1 ½" de diámetro y 2mm de espesor; o en su defecto en hierro ángulo de 1" El chasis del juego no debe presentar ningún mecanismo de corte o aplastamiento que se encuentre accesible. Toda parte metálica deberá tener revestimiento en pintura epoxi electrostática. Los asientos serán de madera dura.

Pintura general del Juego, características:

- Pintura epoxi electrostática en polvo poliuretánico
- Temperatura de adición al material 200° C.
- Resistente a una temperatura hasta a los 700° C.
- Altamente resistente a Golpes y Ralladuras.
- Bulonería antivandálica cabeza Allen galvanizada

**TOBOGÁN TUBO GRANDE**

Cantidad: 1

Ubicación: en área de juegos 2

**MEDIDAS:**

Largo: 7 Mts.

Ancho: 1 Mts.

Alto: 3 Mts

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA:**

La estructura principal será realizada con caños de 4" 2 mm y las patas secundarias con caños de 1, 1 1/2 espesor 2,00 mm con refuerzos de hierro T de 1 1/2 "x 1/8" de espesor. El piso de la plataforma y escalones será de metal desplegado 270-30-30, antideslizante. La escalera de acceso será construida con caños estructurales de 2 1/2" x 2 milímetros de espesor redondo y con una baranda en caño estructural de 1" dispuesto verticalmente con una separación máxima de 10 centímetros y en la baranda de agarre 1" ¼ x 2 milímetro de espesor pintados con pintura epoxi. Esta escalera deberá tener un ancho mínimo de 50 centímetros y escalones en metal desplegado tipo M.D.P. 270-30-30 sostenidos por hierro ángulo de 2" x 1/8. El tubo del tobogán tendrá como medida mínima 75 cm de diámetro, consistente en dos (2) piezas unidas por bridas exteriores, construidas en polietileno de media densidad por moldeo rotacional y con un espesor mínimo de 8 milímetros, además deberá contar con tratamiento U.V. y retardador de llama. Pintura general del Juego: Pintura epoxi electrostática en polvo poliuretánico Temperatura de adición al material 200° C. Resistente a una temperatura hasta a los 700° C. Altamente resistente a Golpes y Ralladuras. Bulonería antivandálica cabeza Allen galvanizado

**TOBOGÁN TUBO CHICO**

Cantidad: 1

Ubicación: en área de juegos

1 tobogán cerrado chico. Escalera con barandas laterales.

**MEDIDAS:**

Largo: 2,10 Mts.

Ancho: 4 Mts.

Alto: 1 Mts.

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA:**

La estructura principal está formada por caños de 4" 2 mm y las patas secundarias 1, 1 1/2 espesor 2,00 mm. El piso deberá ser de metal desplegado 270-30-30, antideslizante. El tobogán será de 70 cm de diámetro en Polietileno Roto moldeado. La escalera de acceso será construida con caños estructurales de 2 1/2" x 2 milímetros de espesor redondo y con una baranda en caño estructural de 1" dispuesto verticalmente con una separación máxima de 10 centímetros y en la baranda de agarre 1" ¼ x 2 milímetro de espesor pintados con pintura epoxi. Esta escalera deberá tener un ancho mínimo de 50 centímetros y escalones en metal desplegado tipo M.D.P. 270-30-30 sostenidos por hierro ángulo de 2" x 1/8. El tubo del tobogán tendrá como medida mínima 75 cm de diámetro, consistente en un a (1) piezas con bridas exteriores, construidas en polietileno de media densidad por moldeo rotacional y con un espesor mínimo de 8 milímetros, además deberá contar con tratamiento U.V. y retardador de llama Pintura general del Juego: Pintura epoxi electrostática en polvo poliuretánico Temperatura de adición al material 200° C. Resistente a una temperatura hasta a los 700° C. Altamente resistente a Golpes y Ralladuras. Bulonería antivandálica cabeza Allen galvanizado.

**HORMIGÓN ARMADO**

Los trabajos de hormigón armado se ejecutarán de acuerdo a lo establecido por el Reglamento CIRSOC 201 y lo especificado en este Pliego. Comprende la ejecución de bases para el anclaje de juegos infantiles, zapata corrida, borde

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA

y banco de área de juegos. La Contratista realizará el cálculo de los elementos estructurales, la confección de planos de encofrado en escala 1:50, de detalles 1:20, memoria de cálculo y planillas de armadura, que serán presentados a los distintos organismos de control y a la Inspección de obra para su aprobación. La aprobación de la documentación no significará delegación de responsabilidades, siendo el Contratista el único responsable por la correcta ejecución de la estructura. La calidad del hormigón no será menor a clase H 17, y el contenido mínimo de cemento será de 300 kg. No podrá comenzarse con la colocación del hormigón sin que la Inspección de Obra haya verificado la correcta ubicación de las armaduras. Se comunicará con la suficiente anticipación la fecha del hormigonado de modo tal que la Inspección de Obra pueda efectuar la revisión. Se tomará el máximo cuidado de no aplastar o correr la posición de los hierros durante la colocación del hormigón. Para las superficies de hormigón armado a la vista (bancos y bordes), los encofrados se ejecutarán con terciado fenólico y accesorios de madera cepillada. Los espesores de estos moldes responderán según el caso, conforme se trate de superficies curvas o rectas. La totalidad de la superficie de hormigón a la vista debe presentar absoluta continuidad, sin resaltos, hendiduras, depresiones y/o juntas de ninguna especie. A su vez, efectuado el desencofrado se eliminarán imperfecciones menores como ligeras rebabas u oquedades.

La Inspección de Obra ordenará la demolición de todos aquellos sectores que a su juicio no cumplan con estos requisitos. Igual decisión se adoptará ante desnivelaciones, desplomes, falsas escuadras, o cualquier otra alteración sobre la presente documentación. El recubrimiento mínimo de las armaduras de acero será de 3cm., utilizándose para asegurar dicho espesor separadores de cemento, los que serán convenientemente disimulados. Todas las aristas vivas deberán ser redondeadas o chaflanadas a 45° por moldeo. El acabado de terminación del hormigón a la vista se realizará cuando las superficies alcancen la uniformidad antes planteada y recién así lo autorice la Inspección de Obra.

#### **ZAPATA CORRIDA Y BANCOS DE HORMIGÓN.**

Se ejecutarán los bancos continuos de H<sup>o</sup> A<sup>o</sup> a la vista en las áreas de juegos siguiendo las formas y dimensiones indicadas en planos y detalles., en un todo de acuerdo a lo indicado en los planos respectivos y conforme lo especificado. Llevarán una armadura longitudinal de  $\varnothing$  10 mm., y armadura de repartición de  $\varnothing$  4.2 mm. cada 25 cm. Se asentarán sobre una zapata corrida de H<sup>o</sup> A<sup>o</sup> según cálculo, previa nivelación y adecuada compactación de la subrasante. El hormigón se emprolijará eliminando rebarbas, oquedades e imperfecciones, mediante cemento aditivo con mejorador de adherencia (Sika Látex o calidad análoga). Se deberá materializar una pendiente mínima sobre los planos horizontales, hacia los bordes de libre escurrimiento

#### **CORDÓN DE BORDE ÁREAS DE JUEGOS**

Se materializará un cordón de borde entre los pisos de hormigón y el de baldosas antigolpes de las áreas de juego, de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup> a la vista calidad H-21 de ancho constante 10cm x 30cm de profundidad, según planos de detalle adjuntos y conforme lo especificado en el ítem A.5.1 (H<sup>o</sup>A<sup>o</sup> a la vista). Llevará una armadura de 4 $\varnothing$ 6 y estribos  $\varnothing$ 4.2 c/20cm, La terminación de la superficie que quede a la vista será rectificadora y su terminación será llaneada. Se protegerá la superficie con una Impregnación Hidro repelente incolora, sin modificar el aspecto, aplicada en dos manos de 0,4 kg / m<sup>2</sup> (SIKAGUARD 700 S o calidad análoga).

#### **BASES PARA JUEGOS**

Se ejecutarán las bases para juegos infantiles para lo cual se deberán prever los lugares donde se ubicarán dentro de las áreas de juego. Se realizarán de Hormigón Armado según calculo que deberá presentar el Contratista y aprobar la Inspección. Se deberán asimismo realizar los cálculos correspondientes de la profundidad y dimensiones de las bases y de los insertos y anclajes para fijar los juegos.

#### **EQUIPAMIENTO DEPORTIVO**

##### **BARRAS PARALELAS (Art 13004 de Crucijuegos o similar)**

Fortalece los hombros de los brazos, trabajo de hombros, bíceps y tríceps.

##### **MEDIDAS:**

Largo: 1,50 Mts.

Ancho: 0,60 Mts.

Alto: 1,40 Mts.

Cantidad: 1

##### **DESCRIPCIÓN TÉCNICA:**

Caño Principal 4 1/2 pulgadas x 2 mm. Terminación de columna en Tapa Aluminio Mecanizada. Caños secundarios 1, 1 1/2 y 2 pulgadas no menor a 2mm de espesor. Bulonería antivandálica cabeza Allen galvanizada. Preparado para empotrar no menor a 30 cm.

Pintura general del Juego, características:

- Pintura epoxi electrostática en polvo poliuretánico
- Temperatura de adición al material 200° C.
- Resistente a una temperatura hasta a los 700° C.

##### **EJERCITADOR DE HOMBROS DOBLE (Art 13010 de Crucijuegos o similar)**

Para mejorar la fuerza de las extremidades superiores y los músculos en el pecho y la espalda y promover su cardio la función pulmonar.

Cantidad: 1

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA:**

La estructura principal está formada con caño Principal 4 1/2 x 2 /3.2mm. Terminación de columna en Tapa Aluminio Mecanizada. Caños secundarios 1, 1 1/2 y 2 pulgadas no menor a 2mm de espesor. Rulemanes Blindados de alta temperatura. Bulonería antivandálica cabeza Allen galvanizada. Apoya Pie construido en Fundición de aluminio Reforzado. Asientos en Rotmoldeado. Preparado para empotrar no menor a 30 cm.

Pintura general del Juego, características:

- Pintura epoxi electrostática en polvo poliuretánico
- Temperatura de adición al material 200° C.
- Resistente a una temperatura hasta a los 700° C.
- Altamente resistente a Golpes y Ralladuras.

**BAMBOLEO DE CINTURA** (Art 13015 de Crucijuegos o similar)

Refuerzo de la actividad cardiaca y respiratoria, ayudando al desarrollo de la musculatura intercostal, cadera, abdomen y espalda. Mejora la coordinación y el equilibrio.

**MEDIDAS:**

Largo: 0,95 Mts.  
Ancho: 9,95 Mts.  
Alto: 1,25 Mts.  
Cantidad: 1

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA:**

Caño Principal 4 1/2 pulgadas x 3.2 mm. Caños secundarios 1, 1 1/2 y 2 pulgadas no menor a 2mm. Rulemanes Blindados de alta temperatura. Bulonería antivandálica cabeza Allen galvanizada Preparado para empotrar no menor a 30 cm. Pintura general del Juego, características:

- Pintura Poliéster electrostática en polvo.
- Temperatura de adición al material 200° C.
- Resistente a una temperatura hasta a los 700°

**RELAJADOR DE CINTURA** (Art 13012 de Crucijuegos o similar)

Cantidad: 1 Para crear los músculos de las extremidades superiores y aumentar la flexibilidad y la agilidad del conjunto hombro.

**MEDIDAS:**

Largo: 1,65 Mts.  
Ancho: 1,50 Mts.  
Alto: 1,50 Mts.

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA:**

Caño Principal 4 1/2 pulgadas x 2 mm. Caños secundarios 1, 1 1/2 y 2 pulgadas no menor a 2mm de espesor. Rulemanes Blindados de alta temperatura. Bulonería antivandálica cabeza Allen galvanizada. Platos en Chapa semilla de melón con Rulemanes blindados. Preparado para empotrar no menor a 30 cm.

Pintura general del Juego, características:

- Pintura Poliéster electrostática en polvo.
- Temperatura de adición al material 200° C.
- Resistente a una temperatura hasta a los 700°

**CAMINADOR SIMPLE** (Art 13030 de Crucijuegos o similar)

Para mejorar la movilidad de miembros superiores e inferiores y promueve una mejor coordinación y balance aeróbico.

**MEDIDAS:**

Largo: 0,42 Mts.  
Ancho: 0,95 Mts.  
Alto: 1,15 Mts.

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA:**

Caño Principal 4 1/2 pulgadas x 3.2 mm. Caños secundarios 1, 1 1/2 y 2 pulgadas no menor a 2mm de espesor. Rulemanes Blindados de alta temperatura. Terminaciones en Fundición de Aluminio. Tapones de Plásticos de Seguridad. Bulonería antivandálica cabeza Allen galvanizada Preparado para empotrar no menor a 30 cm.

Pintura general del Juego, características:

- Pintura Poliéster electrostática en polvo.
- Temperatura de adición al material 200° C.
- Resistente a una temperatura hasta a los 700° C.

**BANCO ABDOMINALES** (Art 13001 de Crucijuegos o similar)

Para crear la fuerza muscular del abdomen, lumbares, cintura y espalda.

**MEDIDAS:**

Largo: 0,90 Mts.  
Ancho: 1,10 Mts.  
Alto: 1,20 Mts.

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA:**

Caño Principal 3 pulgadas x 2 mm. Caños secundarios 1, 1 1/2 pulgadas no menor a 2mm de espesor. Camillas, caños de 40x10mm. Bulonería antivandálica cabeza Allen galvanizada Preparado para empotrar no menor a 30 cm.

Pintura general del Juego, características:

- Pintura Poliéster electrostática en polvo.
- Temperatura de adición al material 200° C.
- Resistente a una temperatura hasta a los 700° C.
- Tapas de terminación en Aluminio.

**DORSERA SIMPLE** (Art 13007 de Crucijuegos o similar)

Refuerzo de la actividad cardiaca y respiratoria abundando al desarrollo de la musculatura intercostal, cadera abdomen y espalda, Muy bueno para la recuperación articular en muñeca codo y rodilla.

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA:**

Caño Principal 4 1/2 x 3.2 mm. Terminación de columna en Tapa Aluminio Mecanizada. Caños secundarios 1, 1 1/2 y 2 pulgadas no menor a 2mm de espesor. Rulemanes blindados de alta temperatura Bulonería antivandálica cabeza Allen galvanizada. Preparado para empotrar no menor a 30 cm.

Pintura general del Juego, características:

- Pintura epoxi electrostática en polvo poliuretánico
- Temperatura de adición al material 200° C.
- Resistente a una temperatura hasta a los 700° C.
- Altamente resistente a Golpes y Ralladuras.

**CONTRAPISO DE Hº**

Se realizará contrapiso de Hormigón pobre en todo el sector indicado con piso. Se procederá previamente a limpiar el suelo de toda tierra vegetal o cargada de materias inorgánicas, etc. y proceder a la adecuada compactación del terreno mediante apisonado con la intensidad adecuada a cada caso, rellenando las partes que fuesen necesarias. La ejecución de los contrapisos se realizará previa autorización de la Inspección, quién comprobará los trabajos de compactación. Se prevenirán los agujeros para bases de los juegos infantiles los que serán llenados al momento de su colocación. Será de un espesor mínimo de 15cm. y consistirán en un hormigón de resistencia media (clase H13). Antes de proceder a la construcción del contrapiso, se deberá disponer un film de polietileno negro de 50 micrones de espesor a fin de impedir la pérdida de agua del hormigón. Deberán ser terminados al frataz y presentar la mínima cantidad de intersticios y/o rebarras en su superficie, logrando un acabado perfectamente parejo. En todos aquellos lugares donde corresponda efectuar juntas de dilatación, se deberán dejar los intersticios previstos o realizar los cortes necesarios, los que interesarán todo el espesor del contrapiso. Se prestará especial atención a la clausura transitoria de dichas ranuras a fin de garantizar su limpieza. Las mismas se rellenarán con un elemento compresible (poliestireno expandido, densidad 24 kg. x m3). De la misma manera se realizará una junta de trabajo entre el cordón de HºAº y el contrapiso.

**CARPETA SOBRE EL CONTRAPISO**

Se ejecutará una carpeta de 2 cm. como mínimo para emparejar y nivelar la superficie, de concreto 1:3 con hidrófugo, terminación fratasada, con pendiente 1% hacia los bordes indicados en planos. Se deberá realizar un rehundido de 10cm en la carpeta a modo de colectora.

**PISOS DE HORMIGÓN**

Se realizará en cada área de juegos una vereda de borde de Hormigón Macbeton calidad H21 según se indica en planos con terminación peinado y borde llaneado (ancho 10cm) esp. mín. 10cm siguiendo las indicaciones dadas. Deberán respetarse las pendientes indicadas en planos (1%) hacia los bordes, permitiendo el libre escurrimiento. En los sectores indicados de bancos de Hormigón se prevenirán expurgues a nivel del piso para permitir el paso del agua hacia el exterior según se indica en planos.

**RUBRO 010: VARIOS  
VIGILANCIA DE OBRA**

El Contratista deberá asegurar en cada sector de trabajo un servicio eficaz de vigilancia durante las 24 horas, a los efectos de evitar el ingreso de personas ajenas a la obra y de resguardar sus materiales, herramientas, equipos, etc., para lo cual arbitrará los medios necesarios de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de obra.

**EQUIPAMIENTO GENERAL DE PLAZA  
BANCOS PREMOLDEADOS**

En los módulos se colocarán bancos de hormigón premoldeados, según detalles del plano. Se ejecutará según planos de detalle en hormigón armado H21 con piedra 6/12, terminación pulida, con pintura de protección hidro repelente incolora. Medidas 2.50x 0.40 x 0.50 m. Se deberán prever los orificios en los módulos de piso, para las bases de anclaje de bancos, las cuales serán llenadas en el momento de colocación de los mismos. Queda a cargo de La Contratista su materialización, debiendo realizar con antelación el estudio y cálculo de la armadura y forma de ejecución teniendo en cuenta todas las normas de seguridad. Dicho proyecto deberá ser aprobado por la Inspección antes de ejecutar los trabajos. Se deberá prever en el armado de los bancos el sistema de anclaje y fundación en las Plataformas de Uso Libre.

### **CESTOS DE RESIDUOS**

En los módulos se colocarán cestos de residuos en los lugares indicados en planos, se deberán prever los orificios en los módulos de piso, para las bases de anclaje de los cestos, las cuales serán llenadas en el momento de colocación de las mismas. El diseño, detalles y medidas de los cestos es el indicado en los planos adjuntos. La estructura estará formada por un perfil normal doble T de 10, empotrado en una profundidad mínima de 30cm. Se materializará una base de Hº para dicho empotramiento mediante caño de PVC de ø20cm utilizado como encofrado perdido. Se utilizará chapa gruesa esp. 4.7mm para amure a piso con aro de goma para separación del mismo, con tirafondos de acero inoxidable de 3" para fijación con tacos plásticos a contrapiso. Para la materialización del cesto se utilizará chapa perforada estandarizada medio carbono de esp. 2mm cilindrada con orificios de 10mm, sujeta a dos aros de planchuela de hierro de 2" superior e inferior. Dichos aros se unirán a la estructura principal mediante planchuelas de hierro 2" de esp. ¼". Se utilizará chapa gruesa de 4.7mm de esp. como tapa de fondo soldada al aro inferior. Internamente se colocará un aro de planchuela de hierro 2" esp. 3/16" removible para sujeción de bolsa apoyado en cuatro ganchos de planchuelas soldadas al aro estructural. Todas las uniones se realizarán mediante soldadura.

### **BICICLETEROS**

En los módulos se colocarán bicicleteros en los lugares indicados en planos adjuntos. Se deberán prever los espacios destinados a los mismos y sus sistemas de anclaje. Estará construido a partir de 4 módulos formados por tubos estructurales de 2" curvado en forma de U. Se fijará al suelo mediante una lámina metálica de calibre 12 con proceso mecanizado de plegado de 80 x 20mm de sección enfrentados horizontalmente con una distancia de 60cm con perforaciones de 10mm para amurar al suelo.

### **CERCO DE OBRA**

Por tratarse de obras a ejecutarse en espacios públicos, el Contratista deberá extremar los cuidados en relación con la materialización de todas las protecciones necesarias, a los efectos de no afectar con escombros y desechos al entorno inmediato y/o tránsito de peatones. En todas aquellas partes de la obra donde se desarrollen tareas que impliquen riesgo de accidentes de cualquier naturaleza, el Contratista deberá construir los vallados o cercos transitorios que resulten necesarios. El Contratista deberá proveer carteles de peligro o indicativos en los lugares que la Inspección indique. Se deja constancia que el cerramiento a ser utilizado por la Contratista no contará con la autorización para ser utilizado como soporte de publicidad, y que deberá contar en cada uno de los paños que compongan el cerramiento con la leyenda "PROHIBIDO FIJAR CARTELES". De resultar necesario, la Empresa podrá utilizar durante los trabajos la tercera parte del ancho de la calle, que será vallada y señalizada convenientemente de acuerdo a lo indicado por las Ordenanzas Municipales.

### **LUZ DE OBRA Y AGUA DE CONSTRUCCIÓN**

La Empresa deberá efectuar todo los trabajos y proveer todos los elementos necesarios para el correcto abastecimiento de agua y luz, realizando su mantenimiento hasta la completa terminación de los trabajos. Asimismo deberá adoptar todas las medidas de seguridad que correspondan, siendo la misma responsable por cualquier daño o perjuicio producido a instalaciones existentes o a terceras personas.

### **RUBRO 011: LIMPIEZA DE OBRA**

Al finalizar la obra deberá quedar perfectamente limpio y sin escombros ni materiales excedentes, previo a la Recepción Provisoria de la misma. Se consideran incluidos en los precios de la oferta todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc. y mano de obra necesarias para cumplir con estas tareas. La Empresa Contratista deberá contemplar en su oferta que la obra quedará a cargo de la Empresa perfectamente limpia hasta la Recepción Definitiva.

### **RUBRO 012: DOCUMENTACION**

#### **DOCUMENTACION TECNICO – LEGAL**

1 - Previo a la firma del CONTRATO, La Contratista presentará ante el IPV los Planos Visados, correspondientes a Obras de Arquitectura, Estructura, Electricidad y los Proyectos Definitivos de Infraestructura completa, según las correspondientes Factibilidades.

2 - Antes del Inicio de Obra, la Empresa deberá presentar la Documentación Técnica completa Aprobada, y considerar el tiempo de su ejecución y tramitación en el Plan de Trabajo, donde quedará graficado con una barra en línea de trazos. La Contratista deberá contemplar en sus costos, todos los gastos que demande la Aprobación de Planos, Derechos de Inspección y Derechos de Construcción para la ejecución de la Obra.

3 - De la documentación ejecutiva de la Obra, deberán presentarse 4 (cuatro) juegos completos, firmados por el director

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA

técnico y el Oferente para: la Empresa, la Inspección, Sobrestante y Archivo del IPV.

4 – La Empresa deberá solicitar a la Inspección autorización e instrucciones, previo a cualquier tramitación o gestión ante los Entes competentes, de las respectivas Obras de Infraestructura y/o Instalaciones Complementarias Domiciliarias.

5 - Para la confección y aprobación (que estará a cargo de La Contratista) de toda la Documentación, la Empresa deberá solicitar previamente al IPV, las instrucciones Técnico - Legales.

6 - Entrega del Certificado de Inspección Final de Obra (original) emitido por la Municipalidad

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA

**LISTA DE PLANOS**

<b>ORDEN</b>	<b>CODIGO</b>	<b>NOMBRE</b>
1		UBICACIÓN
2		ARQUITECTURA CONJUNTO
3		CONJUNTO ETAPA 3
4		PLAZA 19
5		PLATABANDAS 20 Y 21
6		PLATABANDA 22
7		EQUIPAMIENTO

{-