

ANEXO II

Provisión de Mano de Obra, **Herramientas y Equipos**

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBRA:

AMPLIACION GURADERIA MUNICIPAL BLANCA NIEVES

La municipalidad proveerá todos los materiales necesarios para la realización de la obra de ampliación en la Guardería Municipal Blanca Nieves.

La contratista deberá realizar todos los trabajos de mano de obra calificada necesarios para la ejecución de dicha obra, aportando todos los equipos y herramientas necesarios. Mano de obra de Albañilería, electricidad, plomería, herrería, pintura, aislaciones y cielorrasos.

1-OBRADOR

La Contratista proveerá las instalaciones del obrador, debiendo contar para su localización y materialización con la aprobación de la Inspección de Obra.

La ejecución de estas instalaciones se ajustará a las reglamentaciones vigentes en materia de seguridad e higiene laboral y a disposiciones correspondientes.

2-LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DEL TERRENO

La municipalidad será la encargada de entregar el terreno en condiciones para comenzar a construir.

3-REPLANTEO

Los trabajos de replanteo deberán tener la aprobación de la Inspección previo a la iniciación de los trabajos de excavación.

4-DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

El municipio entregara y elaborara la documentación técnica.

5-EXCAVACIÓN PARA CAÑERÍAS Y CÁMARAS

Las excavaciones para las cañerías y cámaras de instalaciones sanitarias, y las cañerías de electricidad y gas que requieran recorrido subterráneo, se realizarán según las indicaciones precedentes.

Las zanjas deberán excavar con toda precaución teniendo los cuidados de no afectar la estabilidad de los muros. La Contratista será en todos los casos responsable de los desmoronamientos que se produjeran y sus consecuencias.

6. ESTRUCTURA RESISTENTE

6.1 HORMIGÓN ARMADO

Objeto de los trabajos

Las presentes especificaciones se refieren a las condiciones que deberá cumplir la estructura de hormigón armado en cuanto al cálculo, características de los materiales, elaboración del hormigón y su colocación en obra, así como todas las tareas que tengan relación con la estructura en sí y su aspecto constructivo.

Cualquier modificación, respecto a la información en planos que forman parte de este Pliego, ya sea de las dimensiones, cuantías, tipo estructural, no dará lugar a reajuste alguno del monto del contrato, ni del plazo de ejecución.

Colocación de hormigón

La colocación del hormigón se realizará de acuerdo a un plan de trabajos organizado que la Contratista presentará a la Inspección de Obra para su consideración. En el momento de la colocación del hormigón se deberá cumplir lo especificado en el capítulo 11 del CIRSOC 201 y además los artículos 10.1 y 10.2 de dicho reglamento.

La Contratista deberá notificar a la Inspección de Obra con una anticipación mínima de 3 días hábiles la fecha de colocación del hormigón, no pudiendo comenzar hasta la inspección y aprobación.

Para el transporte del hormigón deberán utilizarse métodos y equipos que garanticen rapidez y continuidad.

Hormigón: El hormigón de fundaciones será de calidad H-17 para platea, para estructura sismo resistente será de calidad H-17 mínimo o los que resulten del cálculo estructural.

7-HORMIGÓN ARMADO PARA VIGAS Y COLUMNAS

Se construirán con hormigón de calidad H-17 y acero de dureza natural ADN = 4200 kgf/cm².

Su armadura y dimensiones serán de acuerdo a planos de proyecto ejecutivo. Cualquier cambio o sugerencia sobre los mismos, deberán ser consultados y aprobados por la inspección de obra.

8- ESTRUCTURA METÁLICA

Generalidades

En todos los aspectos atinentes a la construcción de las estructuras metálicas, preparación de los elementos estructurales, recepción y ensayos de materiales, confección de uniones, montaje, protección contra la corrosión y el fuego, controles de calidad, conservación de los medios de unión, estados de los apoyos, etc., como así también todo lo relativo al proyecto, cargas, acciones, cálculo de solicitaciones y dimensionamiento de las estructuras metálicas, y en tanto no contradiga a este Pliego, serán de aplicación en primer término, los reglamentos, recomendaciones y disposiciones del CIRSOC 301, los que la Contratista deberá conocer y respetar, y que pasarán a formar parte de estas especificaciones.

Características de los materiales

Se emplearán únicamente materiales nuevos, los que no deberán estar herrumbrados, picados, deformados o utilizados con anterioridad.

Los aceros a utilizar en la fabricación de estructuras metálicas serán de las calidades indicadas en los planos y deberán cumplir con las normas respectivas expresadas en el Cap. 2.3. (CIRSOC 301).

Todos los componentes de las estructuras metálicas deberán ser protegidos con pintura convertidora de óxido antes de su colocación en obra.

9-MAMPOSTERÍA

MAMPOSTERÍA DE ELEVACIÓN

La mampostería en elevación desarrollada desde la capa aisladora horizontal hacia arriba se realizará según especificaciones generales y particulares e indicaciones de la Inspección de obra.

De ladrillos huecos cerámicos portantes: Los muros se elevarán con mampostería de ladrillos ecológicos huecos portantes fabricados con cenizas de cascara de maní, asentados sobre pegamento.

10. AISLACIONES

CAPA AISLADORA

Se ejecutará capa aisladora en muros y tabiques nuevos. La capa aisladora será tipo cajón y el mortero a emplear será tipo K (1:3 cemento, arena mediana) con agregado de hidrófugo en el agua de amasado. Deberá asegurarse la continuidad de estas aislaciones.

Se ejecutará capa aisladora horizontal. La misma deberá ubicarse a 4 cm sobre el nivel de piso más alto. El espesor será mínimo de 2 cm y su ancho será igual al del muro correspondiente.

Se terminará con cemento puro compactado y planchado perfectamente. Se deberá curar la capa con regados abundantes. Una vez fraguada, se cubrirá con dos manos cruzadas de pintura asfáltica.

11. CUBIERTAS DE TECHO

Normas generales

Todos los trabajos del rubro se ejecutarán de modo tal que permitan obtener obras prolijas y correctamente ejecutadas tanto funcional como estéticamente.

El Contratista deberá realizar todas las previsiones necesarias para alcanzar este objetivo, aunque ellas no estén explícitamente mencionadas en la documentación contractual.

Los trabajos deberán resultar completos y adecuados a su finalidad, en consecuencia el Contratista deberá incorporar a ellos todo lo necesario para conseguirlo.

Los materiales, dispositivos, etc. serán de primera calidad y la mano de obra especializada.

Todos los conductos, tubos de ventilación, chimeneas y cualquier otro elemento que atraviese la cubierta y emerja de los techos irán provistos de un sistema de babetas, guarniciones, etc. que asegure la perfecta estanqueidad y protección hidráulica de los techados.

Asimismo se observarán idénticas precauciones para todos los perímetros y encuentros de cubiertas con cargas, parapetos, bases de equipos, etc.

Correrán por cuenta del Contratista todos aquellos arreglos que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la obra por filtraciones, goteras, etc., aunque el trabajo se hubiera efectuado de acuerdo a planos, no pudiendo alegar como atenuante la circunstancia de que la Inspección ha estado representada mientras se hicieron los trabajos.

CUBIERTA DE CHAPA CON AISLACIÓN SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA

Para obra nueva de sala de techo inclinado se ejecutará Cubierta Metálica, constituida por:

Estructura: Según especificaciones de planos.

Cubierta: La cubierta de techo será de chapa galvanizada sinusoidal, se terminará con caída hacia una canaleta y “babetas” embutidas en el revoque y selladas con sellador a base de resinas poliuretánicas, en las caras en contacto con paramentos verticales. El Contratista deberá presentar previamente a la inspección una muestra del plegado para su aprobación. La fijación de las chapas se realizará con tornillos autoperforantes metal-metal N° 12x63 con arandela doble de chapa y Neopreno.

Aislación térmica: Será de lana de vidrio de 50 mm con papel parafinado en su cara inferior. A los efectos de brindar estructura de sostén a la aislación térmica, previo a la colocación de las chapas se dispondrá sobre los perfiles y perpendicular a estos, una grilla de alambre

galvanizado N° 14 cada 25 cm fijado convenientemente y perfectamente tensado sobre la que se extenderá la aislación térmica.

12. REVOQUES

REVOQUE INTERIOR

Se realizarán revoques gruesos a la cal y enlucidos de terminación finos a la cal. Todos los revoques deberán cortarse a la altura del zócalo.

REVOQUE EXTERIOR

Deberá realizarse revoque hidrófugo en todas las caras exteriores, con cemento, arena fina e hidrófugo.

Sobre el hidrófugo se aplicará un jaharro con mortero tipo H ($\frac{1}{4}$:1:4 cemento, cal aérea, arena gruesa) que se regleará para obtener una superficie lista para aplicar un enlucido con mortero tipo O (1/2:1:2 cemento, cal aérea, arena fina) al fieltro.

REVOQUE DE REPARACIÓN

Se ejecutarán revoques de reparación donde se realicen tareas para la vinculación con edificación existente y donde se perforen muros para el paso de cualquier tipo de cañería. Serán efectuados de manera tal que se logre unión entre lo existente y lo nuevo, del mismo tipo que el existente y según lo descripto para revoque interior, bajo revestimiento, exterior o de cielorraso.

13-CIELORRASOS

De acuerdo a lo definido en Proyecto Ejecutivo, se ejecutará cielorraso suspendido desmontable con placas de yeso bajo techo inclinado.

14-CONTRAPISOS

15-CARPETA DE NIVELACION Debajo de nuevos pisos interiores y exteriores, se ejecutará una carpeta de nivelación de al menos 4cm de espesor. Será de hormigón.

En el exterior la carpeta se realizará con una pendiente de 1 % (1 cm/m) hacia el perímetro exterior del solado o hacia desagües.

16-SOLADOS

En obra nueva Aula de guardería municipal los pisos interiores, así como zocalos serán cerámicos.

Luego de ser colocados se sellarán juntas con partina del color correspondiente.

17-ANTEPECHO DE HORMIGÓN

En nuevas ventanas se ejecutarán antepechos de hormigón in situ. Se deberá tener la aprobación de la Inspección de obra.

Se cuidará la alineación y nivel, y la pendiente de 10 % hacia el lado libre. El antepecho sobresaldrá 1.5 cm del plomo exterior del paramento vertical, con una nariz redondeada, eliminando aristas vivas.

La terminación será lisa y prolija, satisfactoria a juicio de la Inspección.

18-REVESTIMIENTOS

En locales sanitarios y sobre mesadas se colocará revestimiento cerámico.

Las paredes deberán estar perfectamente revocadas y a plomo. Luego se colocarán cerámicos de 1° calidad con pegamento. Los cortes deberán realizarse coincidentes en quiebres y esquinas de muros, pudiendo ser verticales, para los laterales, y no horizontales para bordes inferior ni

superior; los mismos y los orificios se realizarán con mecha copa, rellenos con pastina para que quede al mismo nivel del revestimiento.

La altura del revestimiento será hasta 2 m.

19-PINTURAS

PINTURA LÁTEX

Todos los paramentos de obra nueva de la ampliación en guardería municipal Blanca Nieves y sectores intervenidos serán pintados al látex con productos de primera marca y calidad, para exteriores o interiores según corresponda en cada caso. Previo a su aplicación se deberá preparar la superficie:

Paredes nuevas: Se liján los paramentos con lija de grano fino. Para asentar la superficie se aplicará una mano de fijador. Luego se dará la primera mano para detectar imperfecciones, que serán arregladas con enduido plástico. Una vez seco, lijado, y limpiado con un paño seco, se aplicará la segunda mano de terminación a rodillo en forma cruzada para repartir mejor la pintura.

Paredes viejas en mal estado: Se liján profusamente para eliminar los trozos sueltos o flojos de pintura. Si presentaran desprendimientos de revoque, los mismos serán reparados previamente a la ejecución de los trabajos de pintura. Luego se aplicará una mano de fijador. Se seguirán todos los pasos correspondientes a las paredes nuevas.

Paredes en buenas condiciones: Si no hace falta trabajos de revoque, se procederá a aplicar la pintura con los pasos mencionados, sin la aplicación de fijador.

20-CARPINTERÍAS

CARPINTERÍA DE ALUMINIO

La municipalidad proveerá pre marcos de aluminio para ser amurados en la mampostería. Es completa responsabilidad de la contratista que los mismos queden perfectamente a plomo y escuadrados, para el correcto funcionamiento de las aberturas después.

21-INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Normas generales

Se deberán incluir todas las tareas que aún sin estar específicamente indicadas sean necesarias para la correcta terminación, perfecto funcionamiento y máximo rendimiento de las instalaciones de iluminación y, además de todos los trámites requeridos y cumplimiento de exigencias de entes reglamentarios.

Se deberá cumplir con la reglamentación de EPEC o cooperativa eléctrica y presentar la documentación correspondiente.

Todos los materiales y trabajos serán inspeccionados por la Inspección de Obra, y deberán realizarse ante su presencia las pruebas y ensayos.

En todos los casos se verificará el tablero general a fin de que cumpla las condiciones indicadas; se asegurará la correcta puesta a tierra de la instalación y la conexión.

Para obra nueva se ejecutará la instalación eléctrica, que se conectara a tablero seccional o general existente, con canalización, cableado y colocación de artefactos, según las especificaciones a continuación

22-CANALIZACIONES

Cañería y cajas: La instalación se realizará embutida en paredes y cielorrasos o losas, con cañería plástico y cajas de plástico.

Las cajas de conexión llevarán atornillados con Terminal el cable de puesta a tierra.
Para artefactos eléctricos de ventilación y de calefacción se colocarán tomacorrientes exclusivos, según ubicación indicada en planos.

23-ARTEFACTOS

Todos los artefactos eléctricos a colocar serán otorgados por la Municipalidad
El equipo de aire acondicionado: Se proveerá e instalará dos equipos de aire acondicionado tipo Split de 4000 frigorías para colocar en pared.
Se instalará en el lugar indicado en plano correspondiente.

24-INSTALACIÓN SANITARIA

Normas generales

Los trabajos a efectuar para la obra de referencia incluyen la provisión de mano de obra para la instalación de la totalidad de artefactos presentes en planos.
En presencia de la Inspección de Obra se exigirán las pruebas de correcto funcionamiento sobre todo tipo de trabajos que el Contratista haya hecho en este tema, en el momento que la Inspección indique.

25-INSTALACIÓN DE AGUA Y DESAGÜES OBRA NUEVA

Para nueva aula Guardería Municipal Blanca Nieves se realizará la instalación sanitaria de provisión de agua, desagües cloacales y desagües pluviales, siguiendo las especificaciones a continuación.

26-PROVISIÓN DE AGUA

Cañería de agua: Será de polipropileno tricapa soldada por termofusión con piezas de acople del mismo material y marca. No se permitirá el uso de elementos de distintos sistemas o marcas.

27-DESAGÜES CLOCALES

Cañería de desagüe: Los desagües primarios y secundarios, incluyendo ventilación serán de PVC de 3.2 mm de espesor de marcas aprobadas y sello de calidad IRAM, utilizando pegamento vinílico específico lijando previamente las superficies de contacto. Se usarán únicamente piezas originales, no permitiéndose la ejecución de enchufes por calentamiento de caños en obra.

La superficie de apoyo de los caños seguirá la pendiente de los mismos

La nueva cañería de desagüe cloacal se deberá conectar a la existente, luego de corroborar el correcto funcionamiento de la misma, a la cámara de inspección mas cercana a la obra nueva.

Las ventilaciones de las canalizaciones del sistema primario se construirán con cañería y accesorios de PVC y en forma tal que aseguren un eficaz funcionamiento del sistema.

Cámaras de inspección: Se ejecutarán de mampostería de 15 cm de ladrillo común, terminadas interiormente con revoque impermeable incluyendo cojinetes.

Su ubicación estará en lugar accesible y en el exterior.

Con aprobación de la Inspección de Obra podrá colocarse de PVC.

28-ARTEFACTOS

Todos los artefactos serán de primera marca y calidad, de diseño, función, material e instalación acordes y específicos a su fin.

29-DESAGÜES PLUVIALES

El sistema de desagüe pluvial deberá permitir desaguar la totalidad de las aguas pluviales de los techos y de los solados de patios. Se contemplarán las normativas respecto a superficies y se realizará con una pendiente mínima en solados de 1 % (1 cm/m) y una pendiente mínima en techos de 2 %, asegurando una rápida y eficaz evacuación de las aguas.

En todos los casos se realizarán las pruebas de presión correspondientes. Estas operaciones serán verificadas por la Inspección. Las cañerías serán tapadas con posterioridad a las pruebas.

30-VARIOS

LIMPIEZA DE OBRA Y RETIRO DE ESCOMBROS

Luego de terminadas las tareas y para entregar la obra, el Contratista deberá dejar en perfecto estado el Establecimiento completo y libre de restantes de obra y escombros todo el predio, retirando todas las herramientas y equipos utilizados.


RICARDO D. FALZETTI
SECRETARIO DE GOBIERNO
MUNICIPALIDAD DE GENERAL CABRERA




Ing. GUILLERMO C. CAGLIASSO
Intendente Municipal