



Municipalidad de Naranjal

INTENDENCIA MUNICIPAL

Tel.: 0676-320011/24

e-mail: uocnaranjal@gmail.com

DICTAMEN TECNICO N° 30/2025 (Art 40 inc a) Res DNCP N°230/25

Ref.: Licitación de Menor Cuantía Nacional N° 31/2025 para “Construcción de Salón Comunitario en Colonia Adán y Eva, Plurianual 2025 y 2026.-

Lugar y fecha: Naranjal, 19 de septiembre de 2025

UOC Convocante (*): UOC Naranjal

Unidad o área requirente (*): Intendencia Municipal

Funcionario o técnico responsable (*): Ing. Edoard Schaffrath

Dependencia y cargo que desempeña (*): Intendente Municipal

- Justificación técnica que respalda la objetividad, imparcialidad, regularidad y la razonabilidad o proporcionalidad de los requerimientos técnicos solicitados (*).

Ítem	Descripción	Justificación Técnica
1	Construcción de Salón Comunitario en Colonia Adán y Eva, Plurianual 2025 y 2026	La justificación del proyecto se basa en la necesidad de proporcionarle a los residentes de la comunidad de instalaciones adecuadas para asamblea y reuniones comunitarias, así como también la edificación no solo se utilizara para actividades sociales, sino brindara una alternativa a actividades de esparcimiento culturales, sociales, educativas o deportivas de la zona que no cuenten con el espacio adecuado, que maximiza el uso del espacio y beneficiara a toda la comunidad del distrito.

- Identificar y justificar de forma expresa si algún requerimiento podría limitar la participación de potenciales oferentes.
No aplica
- Si en las bases licitatorias se indica una marca específica u otro derecho intelectual exclusivo, mencionar la justificación que respalda lo solicitado o que no existe otro modo de identificarlo. Se aclara que, en caso de incluirlos, los mismos tendrán carácter referencial.
No aplica

Conformación de las EE.TT.:

ITEM N°	ESPECIFICACIONES TECNICAS
Construcción de Salón Comunitario en Comunidad San Alfredo	<p>1- Cartel de obra de estructura metálica (1,00 x 2,00) m</p> <p>EL CONTRATISTA deberá contar con un letrero de 1,00 x 2,00 m en la obra. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de Obras dentro de los 10 (diez) días de iniciada la obra; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente. El letrero será de chapa negra N° 24, revestida con adhesivo impreso de buena calidad con los siguientes datos mínimamente.</p> <ul style="list-style-type: none">- Descripción del llamado- Nombre de la Contratante- Datos completos del responsable de la obra (contratista)- Presupuesto de la obra, Plazo de ejecución- El número de “ID” o código QR. <p>La estructura de hierro pintado con esmalte sintético anticorrosivo. La altura a la que debe ser colocado el letrero será de 1,20 m. contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.</p> <p>2- Replanteo y Marcación.</p>



Municipalidad de Naranjal

INTENDENCIA MUNICIPAL

Tel.: 0676-320011/24

e-mail: uocnaranjal@gmail.com

EL CONSTRUCTOR hará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrías.

EL CONSTRUCTOR suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo.

EL CONSTRUCTOR se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Se utilizarán estacas de madera de 2" x 3" y cabezales de 1" x 3" como mínimo.

Se debe cuidar el correcto alineamiento con las demás construcciones.

Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, EL CONSTRUCTOR procederá al replanteo general y parcial de la obra. El replanteo realizado por EL CONSTRUCTOR será verificado por el Fiscal de Obras

EL CONSTRUCTOR deberá revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra y/o terceros.

Deberá preverse dentro de este rubro el vallado de protección a fin de evitar accidentes a alumnos y profesores de la institución en el desarrollo de la obra.

3- Excavación para fundaciones

Salvo indicación en contrario, consignado en los planos, las zanjas para fundar las vigas de arriostamiento tendrán un ancho necesario y una cota de profundidad que se indique en los planos.

El fondo de las zanjas se nivelará y se apisonará profundamente antes de colocar los cimientos. Cuando para el efecto de infiltración de agua, de cualquier origen (pluvial, rotura de cañería etc.) se inundarán las zanjas se desangostarán. El espacio entre el cimiento y el paramento de la zanja se rellenará con capas sucesivas de tierra humedecida, de un espesor máximo de 20cm, compactadas.

No se comenzará ningún cimiento sin notificar a la fiscalía de obra, la terminación de las zanjas correspondiente, para que éstas las inspeccione.

4- Zapata de hormigón armado

Deberán ir asentadas en terreno firme, las armaduras de parrilla de zapata deberán asentarse sobre sello de Ho pobre con mezcla 1: 3: 6 (cemento- arena-triturada), el recubrimiento mínimo de las armaduras no será menor a 5 cm. La consistencia del Ho debe ser espesa y no fluida sin mucha agua y no deben estar en contacto con agentes agresivos, tales como sales, óxidos, etc.

Como norma general no se permitirá la utilización de H° de consistencia fluida, recomendándose la utilización de H° de consistencia plástica, evitándose la segregación de materiales sólidos y la acumulación en exceso de agua libre, ni de lecherada sobre la superficie de H°.

La resistencia del hormigón no deberá ser inferior que 210 fck.

5- Encadenado inferior y superior de H° A°

Todos los muros llevarán encadenados inferior y superior. En los casos en donde las aberturas son continuas, agregar 2 varillas del Ø de 10 mm. más al encadenado superior. En los muros de 0,15 las cadenas serán de 0,11 x 0,30 y tendrá 4 varillas de 10 mm. de diámetro en c/ esquina, con varillas del Ø 6 mm. de diámetro cada 20 cm. como estribos.

La resistencia del hormigón no deberá ser inferior que 180 fck.

6- Pilar de hormigón armado

Serán de 0,20 x 0,40 y tendrá 4 varillas de Ø 12 mm. de diámetro en c/ esquina, con varillas de Ø 6 mm. de diámetro cada 20 cm. como estribos.

La resistencia del hormigón no deberá ser inferior que 180 fck.

7- Mampostería de nivelación 30 cm ladrillo común.

Serán de ladrillos comunes, mampostería de 30 cm, asentados con mezcla de 1:4:5 (cemento, cal, arena lavada).

8- Aislación horizontal asfáltica en "U"

Horizontal.

En todos los muros de elevación sobre la segunda hilada de ladrillos contados a partir del nivel del piso terminado, se colocarán capas aisladoras que consisten en un revoque de 0,5cm. de espesor, perfectamente alisadas con mezcla 1: 3 (cemento-arena). Una vez seca la capa de revoque, se aplicará 2 (dos) capas de asfalto caliente sin adición de ningún tipo de aditamento, cuidando de cubrir perfectamente toda la superficie a aislar sin dejar huecos o infladuras de aire.

Vertical con Panderete.

La misma deberá ejecutarse de la siguiente forma. El muro a ser aislado deberá revocarse con mezcla 1: 3 (cemento – arena) en el caso de ladrillos prensados a la vista se deberá ejecutar previamente una azotada con cemento – arena. Sobre dicho revoque, una vez secado, se procederá a aplicar dos capas de asfalto



Municipalidad de Naranjal

INTENDENCIA MUNICIPAL

Tel.: 0676-320011/24

e-mail: uocnaranjal@gmail.com

caliente sin ningún tipo de aditamento, cuidando de cubrir toda la superficie sin dejar huecos o infladuras de aire. Luego se procederá a ejecutar un muro en panderete, sobre el cual se colocará revoque con mezcla adicionada con hidrófugo.

9- Mampostería de elevación 15 cm de ladrillo de 6 agujeros (tipo Huecon)

El asentamiento de los ladrillos se hará a juntas encontradas y haciendo fluir el mortero por todos los lados, luego enrasar poniendo especial cuidado en la trabazón de los ladrillos en todas las direcciones, el mortero que será utilizado será de 1:4:5 (cemento-cal-arena). El aplomado y la nivelación de las paredes serán perfectos, debiendo verificarse a cada 3 (tres hiladas).

Las juntas tendrán un espesor máximo de 1,5 cm. Perfectamente encalados con los fondos de las rendijas bien plomados, uniformes y cubiertos sin dejar espacios con una profundidad de encalado máximo de 5mm. Se construirán hasta la altura del encadenado de H° superior y se regirán por las mismas Especificaciones que anteceden.

10- Revoque exterior e interior

Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena lavada). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos.

La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1: 3).

11- Techo chapa zinc sobre estructura metálica N.º 27

Incluye todos los elementos necesarios para su terminación, como correas de perfil U, chapas, cumbreras, etc., imprescindibles para la buena y correcta terminación del techo

Tipo tinglado con estructura metálica, fabricada con perfil U y ángulos pintados con pintura antióxido y dos manos de pintura sintética de acabado aplicadas luego de la colocación, cubierta de chapa galvanizada ondulada N.º 27, el cálculo de la estructura correrá por cuenta de la contratista y deberá ser aprobado por la fiscalización.

Las correas podrán ser de chapas dobladas, en forma de "U".

Chapas Las cubiertas serán de chapas galvanizadas de primer uso asentadas sobre estructura de metal comenzando por el lado de los aleros, en franjas horizontales bien solapadas, sujetas con tornillos con capuchón especiales.

El alero en todo el perímetro de la construcción será como indicado en los planos y la pendiente a utilizar 15%.

12- Tensores de cabreadas

Los tensores serán de varilla lisa de 10 mm tensadas en x para trabar las cabreadas

13- Cielorraso de PVC 10 mm tipo madera con estructura metálica de tubos cuadrados.

Las chapas serán de tipo PVC de espesor 10 mm y estarán sujetadas con tornillos en una estructura de perfiles metálicos cuadrados debidamente nivelada y con una distancia no mayor que 55 cm, en las líneas paralelas en relación con las paredes terminación con cornisa de PVC del mismo color que las chapas de PVC.

Repostando las dimensiones del plano y las indicaciones del fiscal de obras.

14- Piso de H°A° espesor 10 cm alisado con helicóptero

Generalidades:

Esta especificación establece las condiciones que deben cumplirse en las etapas de la determinación del dosaje del hormigón, mezclado, transporte, colocación, terminación y curado, con el fin de asegurar la calidad del mismo y de las estructuras que con él se construyan. Consigna, además, las condiciones de control de calidad, recepción y medición del hormigón colocado en obra. El hormigón de cemento Portland, que en adelante se denominara hormigón, constituido por una mezcla homogénea de los siguientes materiales de calidad aprobada: agua, cemento Portland normal, aditivos, árido fino y árido grueso.

La calidad de un determinado tipo de hormigón será uniforme; la dosificación, el transporte, colocación, compactación, protección y curado deben realizarse de modo que sea posible lograr estructuras compactas, resistentes, impermeables, de aspecto y textura uniformes, seguras y durables, y en todo conforme a las necesidades del tipo de estructura y a lo que establecen los planos del diseño.

Responsabilidad del contratista

A. El contratista es el único responsable de la calidad del hormigón, de la correcta ejecución de la obra y



Municipalidad de Naranjal

INTENDENCIA MUNICIPAL

Tel.: 0676-320011/24

e-mail: uocnaranjal@gmail.com

del cumplimiento de lo establecido en los planos y demás documentos del proyecto.

B. El hecho de aprobación por parte de la fiscalización de los materiales, dosajes y otros aspectos que se refieren a la ejecución de las estructuras, no exime al contratista de la responsabilidad establecidas.

C. El contratista deberá subsanar todas las deficiencias que presenten las estructuras. Si la reparación no permitiese obtener una estructura acorde con los requisitos de estas especificaciones y demás documentos del proyecto, el contratista demolerá la estructura o parte de ella, conforme a las indicaciones de la fiscalización.

D. El piso deberá llevar una malla de varillas de 6 mm cada 50 cm verticales y horizontales, con junta de dilatación con un promedio 3 metros (prohibido hacer la junta con corte de disco se deberá hacer en el momento del cargamento con separación de cargamento intercalando cada paño)

15- ° Contrapiso de cascotes espesor 8 cm

Los contrapisos serán de hormigón de cascotes con mezcla 1:4:4 (cemento, cal en pasta, arena lavada, mezclados con hormigonera), libres de tierra, polvo, etc. y regados con agua antes de ser mezclados.

El espesor del contrapiso serán de mínimo 7 cm. La superficie de la carpeta deberá estar perfectamente alisada y nivelada de tal forma que, para la colocación del piso no sean necesarios rellenos con arena, ni ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación. En caso de que sean necesarias pequeñas pendientes en los pisos, el contrapiso y la carpeta ya deberán prever tales pendientes.

16- Carpeta de nivelación

El espesor de la carpeta de cemento no deberá ser inferior a 3 cm. con mezcla 1:4: (cemento-arena lavada)

17- Cerámica rectificada de alto trafico

Serán de tipo cerámica rectificada P.E.I. 4 color a convenir con el fiscal de obra. Los cerámicos se colocarán con los bordes paralelos a las paredes de elevación. Estos cerámicos irán asentados directamente sobre la carpeta.

Una vez colocados los pisos, los mismos quedarán clausurados al pasaje o estacionamiento de personas o materiales, por los menos durante dos (2) días.

Las juntas tendrán que ser perfectamente alineadas, de espesor uniforme. Las juntas deberán ser llenadas con pastina de color negro, previo mojado de la superficie total.

La limpieza de la superficie acabada, deberá ser hecha antes de que la pastina se adhiera a la superficie, debiendo tomarse las precauciones necesarias para que la pastina no produzca manchas ni coloración diferente al color natural del piso.

18- Puerta de aluminio con marco y contramarco de 0,60x2,00 m

Las hojas de las puertas serán en perfilera de aluminio, según las dimensiones indicadas en los planos correspondientes. Para este rubro sirven todas las observaciones hechas para los marcos. Deberá preverse la colocación de un tope o encastre en el piso o en la pared, para que la puerta al abatirse totalmente, quede sujeta.

Tanto las cerraduras como los picaportes irán embutidos. Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros, reforzados. Las cerraduras de todas las puertas serán con picaporte tipo manija.

Todas las cerraduras deben ser de primera calidad tipo un punto y cierre, de caja cerrada, doble cilindro redondo de 28 mm de diámetro con picaporte reversible, no se permitirán en ningún caso herrajes que no se ajusten a estas exigencias y serán aprobadas previamente por el Fiscal de Obras.

19- Puerta de aluminio con marco y contramarco de 0,80x2,00 m

Las hojas de las puertas serán en perfilera de aluminio, según las dimensiones indicadas en los planos correspondientes. Para este rubro sirven todas las observaciones hechas para los marcos. Deberá preverse la colocación de un tope o encastre en el piso o en la pared, para que la puerta al abatirse totalmente, quede sujeta.

Tanto las cerraduras como los picaportes irán embutidos. Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros, reforzados. Las cerraduras de todas las puertas serán con picaporte tipo manija.

Todas las cerraduras deben ser de primera calidad tipo un punto y cierre, de caja cerrada, doble cilindro redondo de 28 mm de diámetro con picaporte reversible, no se permitirán en ningún caso herrajes que no se ajusten a estas exigencias y serán aprobadas previamente por el Fiscal de Obras.

20- Puerta de chapa doblada N° 18 de 1,40x2,10 m (2 hojas) c/ herrajes (incluye marco, cerradura)

Tanto las cerraduras como los picaportes irán embutidos. Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros, reforzados. Las cerraduras de todas las puertas serán con picaporte tipo manija.

Todas las cerraduras deben ser de primera calidad tipo un punto y cierre, de caja cerrada, doble cilindro redondo de 28 mm de diámetro con picaporte reversible, no se permitirán en ningún caso herrajes que no se ajusten a estas exigencias y serán aprobadas previamente por el Fiscal de Obras.



Municipalidad de Naranjal

INTENDENCIA MUNICIPAL

Tel.: 0676-320011/24

e-mail: uocnaranjal@gmail.com

21- Puerta de vidrio templado de 10 mm con perfilera de aluminio

Sera de vidrio templado de 10 mm de espesor – color oscuro con perfilera de aluminio - puerta corrediza, cerradura – manija inox) -, debe incluir todo lo necesario para el acabado - colocación una vez concluida la colocación de la puerta, la empresa contratada se deberá encargar del retiro de todo tipo de residuos, material excedente, equipos y herramientas.

22- Ventana de vidrio templado de 8 mm

Las ventanas serán de vidrio templado de 8 mm de espesor – color oscuro con doble hoja corrediza con perfilera de aluminio con cerradura, colocado en la obra con el mayor cuidado, las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al abrir y cerrar sin roces. Las articulaciones serán bien colocadas. Se desechará definitivamente y sin excepción toda pieza averiada y deberá ser reemplazada el contratista por su cuenta.

- Colocación.

La colocación se hará de modo que quede en el plano vertical. Dejar libre el vano con un mínimo de 1 cm de ancho y altura, con base en las dimensiones de la ventana. Colocar la escuadra a plomo y el nivel (alienación uniforme horizontal, vertical y de profundidad, vedada con silicona negra.

23- Ventana de chapa doblada N° 18

Tanto las cerraduras como los picaportes irán embutidos. Cada hoja será colocada con tres fichas de 5 agujeros, reforzados. Las cerraduras de todas las puertas serán con picaporte tipo manija.

Todas las cerraduras deben ser de primera calidad tipo un punto y cierre, de caja cerrada, doble cilindro redondo de 28 mm de diámetro con picaporte reversible, no se permitirán en ningún caso herrajes que no se ajusten a estas exigencias y serán aprobadas previamente por el Fiscal de Obras.

24- Gestiones y pagos a ANDE por tasa de conexión

1. GENERALIDADES.

1.1. Esta Instalación Eléctrica comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materiales y de la mano de obra especializada necesarios para la terminación de la obra..

1.4. Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados.

1.5. Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE y a Especificaciones Técnicas que se dan en el numeral 2. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas.

1.6. En los lugares en que la instalación estará embutida en muros con ladrillos a la vista, se deberá tener especial cuidado de que estas cañerías y cajas embutidas se coloquen durante la construcción de muros y en sus lugares respectivos con perfecto acabado.

1.7. Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisas de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones.

1.8. Los electroductos y cables subterráneos deben enterrarse a una profundidad de 60 cm. sobre una capa de 10 cm. de arena lavada, que servirá de drenaje y encima ladrillos colocados con mezcla pobre como protección mecánica. Solo se permitirán empalmes subterráneos en los registros cuando se los ejecute con la correcta tecnología, que corresponde al tipo de cable usado. Para la aislación de los empalmes se deberán utilizar cintas auto vulcanizantes o sistemas de aislación más eficientes que éstas.

No se permitirán empalmes para los conductores que alimentan al tablero general y los tableros seccionales.

1.9. Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 40 x 70 cm, revocadas, con tapa de H°A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras. Merece especial atención el cierre y tapa de estos registros desde el inicio de su construcción hasta su presentación final, pues, la inobservancia de ello, pone en peligro a muchos escolares de corta edad que no pueden calibrar la magnitud de peligro que corren si tocaren los cables, ductos o conexiones.

1.10. El amperaje de las llaves TM y los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio.

1.11. Los circuitos de iluminación de patio, estarán comandados por fotocélulas individuales para cada artefacto sin que esto excluya la pertinente protección termo magnética del circuito.

1.14. Todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, tablero secundario,



Municipalidad de Naranjal

INTENDENCIA MUNICIPAL

Tel.: 0676-320011/24

e-mail: uocnaranjal@gmail.com

deberán ser puestos a tierra.

1.15. Está prevista la alimentación de los circuitos de ventiladores, y su provisión. En las aulas se colocarán los TCV al lado del TC, hasta donde llegarán los retornos y fase del circuito de ventiladores.

1.16. Toda la instalación eléctrica se debe realizar respetando los planos y planillas de obras, también las Especificaciones Técnicas.

ESPECIFICACIONES TECNICAS.

Estas Especificaciones servirán de guía para el suministro de materiales para la instalación eléctrica permanente, así como de artefactos de iluminación.

No obstante, antes de su instalación, todo el material, los artefactos y su equipamiento, deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras.

Equipos y Accesorios de M.T.

Toda esta parte de la instalación eléctrica, deberá ejecutarse con materiales que se ajusten a las Especificaciones Técnicas de ANDE.

Materiales para B.T.

En general, estos materiales son los corrientes que se utilizan para instalaciones de este tipo, aceptado en la práctica por el Reglamento para instalaciones de Baja Tensión de la ANDE. Como guía se detallan Especificaciones para los mismos.

Llaves termomagnéticas.

Características Generales.

Llaves termomagnéticas unipolares o tripolares para ser montadas en tableros de distribución de energía a circuitos de utilización en edificios.

Accesorios completos de embutir, con sus tapas.

Características generales.

Los accesorios deben ser del tipo adecuado para ser instalados en las cajas comunes del tipo conocido para llaves, de buena calidad y de buena presentación. Serán según se indique, llaves de un punto, de dos o tres puntos, tomas de corrientes simples o dobles; llaves de combinaciones de tres o cuatro vías; pulsadores para timbres o combinaciones de estos accesorios.

Características constructivas.

Los accesorios serán formados por elementos intercambiables montados en chapa metálica y provista de tapa de material plástico color blanco o marfil. Los contactos se harán por medio de tornillos de bronce o estañados.

25- Conexión a red según reglamento de ANDE

No se permitirán empalmes para los conductores que alimentan al tablero general y los tableros seccionales.

1.9. Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 40 x 70 cm, revocadas, con tapa de H°A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras. Merece especial atención el cierre y tapa de estos registros desde el inicio de su construcción hasta su presentación final, pues, la inobservancia de ello, pone en peligro a muchos escolares de corta edad que no pueden calibrar la magnitud de peligro que corren si tocaren los cables, ductos o conexiones.

1.10. El amperaje de las llaves TM y los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio.

1.11. Los circuitos de iluminación de patio, estarán comandados por fotocélulas individuales para cada artefacto sin que esto excluya la pertinente protección termo magnética del circuito.

1.14. Todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, tablero secundario, deberán ser puestos a tierra.

1.15. Está prevista la alimentación de los circuitos de ventiladores, y su provisión. En las aulas se colocarán los TCV al lado del TC, hasta donde llegarán los retornos y fase del circuito de ventiladores.

1.16. Toda la instalación eléctrica se debe realizar respetando los planos y planillas de obras, también las Especificaciones Técnicas.

ESPECIFICACIONES TECNICAS.

Estas Especificaciones servirán de guía para el suministro de materiales para la instalación eléctrica permanente, así como de artefactos de iluminación.

No obstante, antes de su instalación, todo el material, los artefactos y su equipamiento, deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras.

Equipos y Accesorios de M.T.



Municipalidad de Naranjal

INTENDENCIA MUNICIPAL

Tel.: 0676-320011/24

e-mail: uocnaranjal@gmail.com

Toda esta parte de la instalación eléctrica, deberá ejecutarse con materiales que se ajusten a las Especificaciones Técnicas de ANDE.

Materiales para B.T.

En general, estos materiales son los corrientes que se utilizan para instalaciones de este tipo, aceptado en la práctica por el Reglamento para instalaciones de Baja Tensión de la ANDE. Como guía se detallan Especificaciones para los mismos.

Llaves termomagnéticas.

Características Generales.

Llaves termomagnéticas unipolares o tripolares para ser montadas en tableros de distribución de energía a circuitos de utilización en edificios.

Accesorios completos de embutir, con sus tapas.

26- Tablero principal

Características Generales.

Los tableros en general serán construidos con chapa N.º 14, con cerraduras de abrir con monedas barras de fases y neutros, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para los que la operen.

El cableado de los tableros se debe hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico, de tal forma que deje una buena impresión a la vista. Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre.

En todos los tableros se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece.

Todos los tableros serán embutidos en la pared a una altura de 1,50 mts, medido desde el piso a la base del tablero.

Los TCV son tableros de comando de ventiladores, dimensionados de acuerdo a la cantidad de llaves de ventiladores que irán colocadas dentro, con fondo de madera para sujetar las llaves con tornillos y serán aterrados con jabalina de cobre de 2,00 mts.

Los TC son tableros de comando de luces y tomas, y las llaves a ser utilizadas en este tablero son interruptores tipo TM de procedencia europea. También debe estar aterrado.

27- Circuito eléctrico

Cada sección tendrá su propio circuito independiente, como luces, tomas e interruptores con

Rigen las mismas indicaciones del número anterior

28- Circuito eléctrico trifásico para AA

Serán indicados por el fiscal de obra donde irán ubicados cada toma shuko con su debido circuito con cables de 6 mm como mínimo y llaves, para posterior instalación del aire acondicionado.

29- Bocas de luces y tomas corriente, Incluye colocación de electroducto y cableado con cables de 2mm y 4 mm (a ser determinados por la fiscalización)

En este rubro incluye provisión todos los trabajos de colocación de electroducto y cableado de 2 y 4 mm, cajas, toma corriente y tomadas de marca reconocida en el mercado.

30- Luz LED 30 x 30 cm (baño)

Los equipos serán completos con tecnología LED con una potencia de 24 w como mínimo. Deberán ir embutidos en el cielo raso, de marca reconocida en el mercado.

31- Reflector Led de 150 w

Equipo Led de 150 watts luz fría con protección IP66 de marca reconocida en el mercado. Irán fijados en las columnas de hormigón.

32- Agua corriente- desagüe cloacal- cámara de inspección

Las redes de distribución de agua potable serán instaladas subterráneas, embutidas en paredes o losas de hormigón, según el caso utilizándose caño de P.V.C. (roscable), P.E. de alta densidad que se ajusten a la NP N° 68.

Las cañerías externas de recolección deberán ir a una profundidad mínima de 0,40 m y asentadas sobre un colchón de arena lavada y encima deberán colocarse ladrillos con mezcla pobre como protección mecánica.

Las zanjas para el tendido de ramales de P.B. y cañería principal tendrán en su fondo las pendientes requeridas, cuidando de no excavar con exceso, para que el colchón de arena sobre el que se asentarán las cañerías sea de 10 cm.

En las cañerías externas de recolección, en cada cambio de dirección y cada 10 metros de distancia o fracción, según se indica en el plano de Planta General de Conjunto, se instalará una cámara de inspección. de las Normas NP N° 44 y se construirá de mampostería de ladrillo revocada internamente



Municipalidad de Naranjal

INTENDENCIA MUNICIPAL

Tel.: 0676-320011/24

e-mail: uocnaranjal@gmail.com

con mezcla 1:3 (cemento – arena).

33- Cámara séptica tipo 1,20x1,20x1,00 libre

La cámara de inspección principal tendrá una dimensión de 1.50x1,20x de profundidad 1,00 m o conforme indican los planos o planillas. Se construirá de mampostería de ladrillo con paredes de 0,30 y revocada internamente con un mortero de cemento 1:3. Su borde más cercano estará a 1 m. del lindero de la profundidad y dentro de la misma. Todas las cámaras de inspección que se encuentren en lugares donde exista piso de cualquier material que éste sea, tendrán doble tapa.

El caño de ventilación terminará encima del techo y su terminación armonizará con la Arquitectura del mismo. Se deberá adoptar medidas para evitar la introducción de pájaros, lagartijas u otros animales que puedan obstruirlos.

34- Pozo absorbente tipo de 2,00 x 2,00 x 3,00

Se construirán siguiendo las indicaciones de los planos. Los cimientos se harán de piedra bruta colocada con mezcla 1: 6 (cemento – arena).

Las paredes de mampostería de ladrillos comunes se trazarán con mezcla 1:2:6 (cemento – cal – arena. El fondo no llevará losa. Los pozos absorbentes individuales (vivienda del cuidador), se regirán por las medidas indicadas en los planos de cotas de amarre.

Observación: Alrededor de la cámara séptica y del pozo absorbente se colocará piedra triturada y arena lavada compacta para evitar hundimientos y posteriores desmoronamientos.

35- Lavatorio con mesada de granito con bacha de porcelana (Sifón, sopapa metálica y canilla)

Mesada de granito con bacha de porcelana rectangular doble (Sifón, sopapa metálica y canilla pressmatic) con soporte metálico de perfil ángulo, según detalle de plano.

36- Lavatorio con mesada de granito con bacha inoxidable cuadrada doble (Sifón, sopapa metálica y canilla)

Mesada de granito con bacha inoxidable rectangular doble (Sifón, sopapa metálica y canilla pressmatic) con soporte metálico de perfil ángulo, según detalle de plano.

37- Inodoro con cisterna baja

A pedestal con asiento de espuma y tapa de plástico con descarga de cisterna baja, instaladas completas con sus tubos de descarga de P.V.C. rígido y embutidos.

38- Mingitorio (incluye divisoria de granito)

Para colgar con tornillos de bronce cromado a control con llave de paso con campana cromada. Divisoria de granito empotrado por la pared.

39- Pintura exterior y interior con sellador con acrílico y pintura látex a dos manos.

Antes de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser pintada. Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. EL CONSTRUCTOR tomará las precauciones indispensables a fin de preservar, pisos, marcos, aberturas, etc., de manchas de pintura que pudieran afectarlos. En el caso de los pisos, se procederá a cubrir la superficie con un manto completo de lámina plástica para su protección.

La última mano de pintura se dará después de que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada local.

40- Pintura esmalte sintético aberturas

Las aberturas de madera (marcos y hojas de puertas), irán pintadas con sellador y a dos manos con esmalte sintético. Antes de la pintura deberá limpiarse de polvo y resina toda la superficie a ser pintada.

41- Tratamiento ladrillo visto, limpieza con ácido muriático, lavado con agua y pintura con silicona acuosa.

- Limpieza de los ladrillos con ácido muriático diluido en proporción 1:7 a 1:4 en las partes más sucias; utilizar brocha, espátula, cepillo con cerdas de acero.
 - Sellado de los agujeros detectados en las rendijas con mortero 1:3.
 - Lavado con agua luego de aguardar el endurecimiento de las reparaciones.
 - Retocar la limpieza con ácido muriático diluido.
 - Segundo lavado con agua abundante, dejar secar un mínimo de 24 horas.
 - Aplicación de impermeabilizante incoloro de base acrílica con rodillo, brocha o pulverizador.
- Una mano de penetración y otra de cobertura dejando secar entre manos.

42- Limpieza final y retiro de escombros de obra

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjitas para el



Municipalidad de Naranjal

INTENDENCIA MUNICIPAL

Tel.: 0676-320011/24

e-mail: uocnaranjal@gmail.com

	apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado el Contratista.
--	--

Atentamente

Firma del técnico o responsable del área requirente (*):

Aclaración (*): Ing. Edoard Schaffrath

Firma del responsable UOC (*):

Aclaración (*): Lic. Guillermo Ortiz