Municipalidad de Naranjal
Intendencia Municipal
Tel.: 0676-320011/24
e-mail: municipalidadnaranjal@gmail.com

Unidad Operativa de Contrataciones – UOC

ADENDA Nº 03

Naranjal, 18 de junio de 2020.-

REF.: LCD Nº 05/2020 "CONSTRUCCIÓN DE ALBERGUE EN COMUNIDAD SAN CLEMENTE - NARANJAL" CON I.D N° 382.058.-

La Unidad Operativa de Contratación (UOC) de la Municipalidad de Naranjal, comunica la MODIFICACIÓN EN EL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES quedando como sigue:

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Se sustituyen las especificaciones técnicas del Pliego de Bases y Condiciones, quedando de la siguiente manera:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1- Cartel de Obra
Previo al inicio de la obra el contratista dispondrá de un cartel de obra de dimensiones de 1 m x 2 m y soporte metálico con una altura de 1.50 m a nivel de suelo, que será colocado en el lugar de la obra y contendrá los datos de la misma proveídos por la Municipalidad.

2- Marcación y Replanteo
Marcación y replanteo de la obra se realizarán conforme a los planos, bajo las directrices y observaciones del Fiscal Municipal. El contratista proveerá todos los materiales, herramientas y equipos necesarios, para el replanteo que comprende los trabajos de ubicación y trazado de los ejes necesarios para localizar las edificaciones.

3- EXCAVACION
Los anchos y las profundidades de las zanjas serán de la misma medida de los cimientos que contendrán, especificados en los planos de cimentación. De las excavaciones se quitarán las piedras, troncos, basuras y cualquier otro material que por descomposición pueda ocasionar hundimientos. Los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a tierra firme. Si lloviese estando las zanjas abiertas, se procederá a limpiarlas de lodos y capas blandas antes de cargarlas. No se permitirá rellenos de las zanjas en caso de errores de niveles. No se realizará ninguna carga de cimiento sin previa autorización escrita del Fiscal de obras.

- Pozo Ciego: el pozo ciego deberá excavarse en forma cilíndrica con un diámetro mínimo de 1.60m y profundidad de 2.80 m.

- Cañerías: Se excavarán con un ancho de 20 cm y una profundidad de 40 cm.
- Base de PBC: el ancho de la excavación será de un espesor mínimo de 40 cm y una profundidad de 50 cm.
- Zapatas: los anchos y profundidades serán de las medidas especificadas en los planos aumentados en 15 cm por lado para realización del encofrado.

4- RELLENO Y COMPACTACIÓN

Los rellenos y compactación se harán por capas sucesivas no mayores de 0,20 m., con la humectación adecuada. La última capa de 0,20 m. se hará con "tierra gorda" y arena gruesa, en proporción del 50%; sobre esta capa se asentará el contrapiso.

Para efectuar estos rellenos podrá utilizarse la tierra extraída de las excavaciones para cimientos. Si faltase material para relleno se podrá:

- Usar tierra del predio de la obra siempre y cuando exista un desmonte que hacer y estar autorizado por el Fiscal de Obras.
- Traer tierra de otros sitios.

En todos los casos el material de relleno no deberá contener raíces, basuras o cualquier material que por descomposición pueda ocasionar hundimiento del terreno. No se permitirá la utilización de tierra arcillosa en la última capa de compactación, aunque ésta provenga de la excavación para cimiento.

5- CIMIENTO DE PIEDRA BRUTA COLOCADA

Se hará con piedra bruta tipo basáltica (se podrá utilizar además rocas sedimentarias del tipo arenisca que forman parte de las formaciones geológicas del país) colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena), pudiéndose también utilizar cemento y arena gorda con una mezcla 1:12. En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, el Fiscal de Obras indicará la solución del caso.

6- HORMIGÓN ARMADO

Resistencia Característica del Hormigón estructural

La misma será de fck 210 Kg/cm2 a los 28 días.

- Excavación y carga de zapatas.
- Pilares.
- Vigas.
- Encadenados.

- **Excavación y Carga de Zapatas**

Los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a terreno firme. Las armaduras de parrilla de zapatas deberán asentarse sobre sello de Hº pobre con mezcla 1:3:6 (cemento – arena – triturada), y no deben estar en contacto con agentes agresivos, tales como sales, óxidos, etc.

El recubrimiento mínimo de las armaduras en condiciones normales no será menor a 5 cm. Como norma general no se permitirá la utilización de Hº de consistencia fluida, recomendándose la utilización de Hº de consistencia

plástica, evitándose la segregación de materiales sólidos y la acumulación en exceso de agua libre, ni de lecherada sobre la superficie de Hº.

- **Mezclado del Hormigón**

El hormigonado será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación. El hormigón deberá ser completamente mezclado en una hormigonera de tal capacidad y tipo que permita la obtención de una distribución uniforme de los materiales en toda la masa resultante. El mezclado a mano será permitido en caso de emergencia y con el permiso escrito del Fiscal de Obras. Cuando tal permiso sea otorgado, las operaciones de mezclado deberán efectuarse cuidando que la distribución de los materiales sea en toda la masa.

El mezclado deberá ser continuado hasta que se obtenga una mezcla homogénea con la consistencia requerida. Las cargas de mezclado manual no deberán exceder el volumen de 250 litros.

- **Armaduras**

Protección del material

El acero para la armadura deberá estar siempre protegido contra lesiones. En el momento de su colocación en la obra, deberá estar libre de suciedades, escamas perjudiciales, pinturas, aceite u otras substancias extrañas. No obstante, cuando el acero tenga sobre su superficie herrumbres nocivas, escamas sueltas y polvos que puedan ser fácilmente removibles, deberá ser limpiado por el método más adecuado si así lo indica el Fiscal de Obras.

- **Colocación y fijación**

Todos los aceros para armaduras deberán ser colocados exactamente en las posiciones indicadas en los planos y firmemente sostenidos durante la colocación y el asentamiento del hormigón. Los empalmes o uniones deberán ser escalonados tan lejos unos de otros como sea posible. Las barras deberán ser amarradas en todas las intersecciones. Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberán ser separados por bloques de morteros. La substitución de varillas de sección o diámetro diferente será permitida solamente con la autorización específica del Fiscal de Obras.

Todas las varillas deberán tener una extensión de fluencia convencional = 4.200 Kg. /cm2.

- **Agregados**

Los agregados finos y gruesos serán perfectamente limpios y de una granulometría acorde con el dimensionamiento del desagüe necesario para obtener un hormigón cuya resistencia a los 28 días será de 210 Kg. /cm2. Ellos serán acopiados, medidos y dosificados o transportados a la hormigonera en la forma aprobada por el Fiscal de Obras.

- **Colocación del Hormigón**

Todo el hormigón deberá ser colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial y en todos los casos, dentro de los 30 minutos luego del mezclado, excepto cuando el Fiscal de Obras autorice proceder de otra manera.

Deberá tenerse especial cuidado en la carga de las superficies inclinadas, el hormigón deberá tener la consistencia necesaria para no escurrir, así también deberá ser suficientemente trabajable para rellenar los nervios de las placas alivianadas. El hormigón, durante e inmediatamente luego de su colocación deberá ser bien compacto. Para ello, se proveerá la suficiente cantidad de varillas azadones y pisones, para compactar cada carga antes de que sea descargada la siguiente y para evitar la formación de juntas entre las distintas cargas. Para obtener una superficie lisa y uniforme, se deberá efectuar a lo largo de todas las cargas apisonado adicional conjuntamente con el empleo de varillas o azadones.

- **Curado del Hormigón**

Las superficies del hormigón expuestas a condiciones que puedan provocar un secado prematuro, deberán ser protegidas tan pronto como sea posible, cubriéndolas con lona, paja, arpillera, arena o con otro material adecuado, y mantenidas húmedas permanentemente Si las superficies no fueron protegidas en la forma antes indicada, las mismas deberán ser humedecidas por regado o por chorros de agua. El curado deberá continuarse por un período de tiempo no menor de 7 (siete) días luego de la colocación del hormigón. Según lo indique el Fiscal de Obras otras medidas de precaución deberán ser adoptadas para asegurar el normal desarrollo de la resistencia.

7- **AISLACIÓN 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 1 cm. de espesor, perfectamente alisadas con mezcla 1: 3 (cemento-arena).

Una vez seca la capa de revoque, se aplicará 2 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.

8- MAMPOSTERIA DE 15 CM

Todo tipo de mampostería, responderá exactamente a las indicaciones detalladas en los planos. Los ladrillos serán cerámicos cocidos de primera calidad, libre de lesiones e impurezas en sus superficies. Queda absolutamente prohibido hacer engrosamientos ulteriores por medio de la aplicación de ladrillos de plano. Los ladrillos deberán estar bien mojados, se los hará resbalar a mano en el lecho del mortero, apretándolos de manera que éste rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos.

Queda estrictamente prohibido el empleo de medio ladrillo, salvo los imprescindibles para la trabazón y, en absoluto, el uso de cascotes. Los muros, las paredes y pilares se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos ante sí y sin pandeos. Se construirán simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

Los muros deben construirse bien aplomados y en el caso particular de las instituciones educativas los muros exteriores son por lo general vistos, razón

por la cual es importante previo a la ejecución de estos muros, en los 4 esquineros colocar reglas de madera o metálicas donde se deben marcar la altura de las hiladas cuidando que las rendijas no sean superiores a 1.5 cm. esto permite llegar correctamente a los niveles de antepecho y altura de apoyo de tirantes del techo. La mezcla debe prepararse con la dosificación 1: 2: 10 (cemento, cal, arena lavada) para todos los muros de elevación y no debe prepararse más de la cantidad necesaria a ser utilizada en el proceso de su ejecución. Todo mortero que ya se endureció o fraguó no debe usarse, especialmente si tiene cemento.

En los muros de elevación por debajo de los antepechos de ventana y a lo largo del muro deberá llevar 2 varillas del ø10 en dos hiladas con mescla 1-3.

9- REVOQUE

- **Interior, exterior de muros a una capa y de baños**

Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:12 (cemento-cal-arena). 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)

10-CONTRAPISO
DE CASCOTES

Los contrapisos serán de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento – arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm. El contrapiso no podrá tener un espesor inferior a los 7 cm., debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El contrapiso irá asentado sobre el terreno natural, el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento.

La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelado y alisado de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación. En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contrapiso ya deberá prever las pendientes. No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONTRATISTA. El hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina.

El guarda obra se construirá alrededor de la obra utilizando la misma mezcla

11-CARPETA DE REGULARIZACIÓN

Se realizará una carpeta de regularización (1:4) sobre el contrapiso a modo de nivelar la superficie.

12-PISO CERÁMICO, AZULEJOS Y ZÓCALOS

Se utilizarán pisos cerámicos de calidad intermedia de dimensiones mínimas de 30x30 cm.

13-ZÓCALOS

Para los zócalos se utilizarán cortes de los pisos cerámicos del tipo utilizado en la obra.

14-AZULEJOS PARA BAÑOS, COCINA Y LAVADERO

Se utilizarán azulejos cerámicos de calidad intermedia de dimensiones mínimas de 20x40 cm mínimos en caso de azulejos.
Los azulejos serán de color blanco.
Para los zócalos se utilizarán cortes de los pisos cerámicos.

15-ABERTURAS

- **MARCOS Y PUERTAS:**

Los marcos de las puertas de madera irán unidos a los muros con 6 (seis) tirafondos por lado, pareados, de 1/2" por 5, macizados con mezcla 1:3" (cemento –arena). Durante su colocación se tendrá especial cuidado de la perfecta horizontalidad y verticalidad-

Los marcos serán de madera de lapacho o cedro debidamente estacionada o secada mecánicamente, perfectamente cepillada y pulida sin grietas, nudos u otros defectos.
Las hojas de las puertas serán del tipo placa para las puertas internas y externa; de las dimensiones indicadas en los planos correspondientes. 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. Deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz.

- **VENTANAS DE VIDRIO**

Los vidrios a emplearse deberán estar exentos de todo defecto, manchas o burbujas, estarán bien cortados, de espesor regular de 8mm.
Todos los vidrios, deberán ser cortados en sus exactas medidas, siendo único responsable de tal exactitud EL CONSTRATISTA.

16-TECHO METÁLICO.

Se utilizará chapa de Zinc N°27 sobre estructura metálica, las correas serán de perfil tipo "C" de 7.5 cm.
Se podrá utilizar columnas metálicas de perfil tipo "U" mínimo 7.5 cm y espesor de 2 mm/

17-PINTURA

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.

18-CIELO RASO DE PVC

Se colocarán cielorraso de PVC montada por estructura metálica, deberán ser de superficies uniformes. No debe presenta o observarse pandeos en las piezas.

19-INSTALACIONES SANITARIA Y CLOACAL PARA BAÑO, LAVADERO Y COCINA

Para las instalaciones sanitarias y cloacales se utilizarán caños del tipo PVC de la marca tigre.

20-ARTEFACTOS SANITARIOS PARA BAÑO Y COCINA

Los artefactos sanitarios serán de la marca encepa, el inodoro será con cisterna baja, las canillas serán de la marca FV, en la cocina y lavadero llevarán desengrasador bajo las piletas. Las piletas de la cocina serán acero inoxidable y del lavadero de fibra u hormigón, ambas estarán montadas sobre muro de ladrillo.

21-CAMARA SEPTICA

Las cámaras sépticas se realizarán con ladrillo común colocadas con mezcla 1:3 y revocada internamente con hidrófugo. Para la tapa se utilizará hormigón armado H-21 de 8 cm de espesor y sellada con mortero 1:3

Deberá contar con respirador, caño de un diámetro de 60 cm hasta el nivel de techo y sujetada por la pared por medio de abrazaderas.

22-INSTALACION ELECTRICA-ARTEFACTOS ELECTRICOS

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.

- Los Focos utilizados serán del tipo led de la marca philips de potencia mínima de 25 Watt.
- Los cables deberán ser de la marca Impaco o Condel de 6 mm para circuitos de AA, Cocina, Baños y lavadero. De 4 mm para las tomas corrientes, y de 2 mm para luces led.
- Los baños, la cocina, y habitaciones deberán tener circuito independiente con sus respectivos disyuntores.
- los electroductos serán de la marca tigre.
- Los cables de acometida y el circuito desde el medidor hasta el tablero serán de 10 mm.

LAS DEMAS CONDICIONES NO MODIFICADAS EN LA PRESENTE ADENDA QUEDAN INALTERABLES.

MUNICIPALIDAD DE NARANJAL * UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES *

Liza Barboza
Responsable de UOC