



MUNICIPALIDAD DE JUAN E. O'LEARY

“Capital del Lago”

R.U.C. 800.139.61-5- B° Fraccion Oleary II Ruta Nacional Py N° 2 Km 249”

E mail: municipalidadoleary@hotmail.com

☎(0674) 20097 – Alto Paraná – Paraguay



DICTAMEN TECNICO N° 25/2024

Ref.: Licitación de Menor Cuantía N° 25/2024 para
“CONSTRUCCIÓN DE UN AULA EN LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ESTE - FACULTAD DE INGENIERÍA
AGRONÓMICA SECCIÓN “D” SEDE JUAN E. O'LEARY,
CON FINANCIAMIENTO DEL 30% LEY 7264/24 ART.
13”, CON ID N° 451630.

Lugar y fecha : Juan E. O'Leary, 04 de julio del 2024

UOC Convocante (*): UOC Juan E. O'Leary

Unidad o área requirente (*): Intendencia Municipal

Funcionario o técnico responsable (*): Arq. Carolina Arias

Dependencia y cargo que desempeña (*): Proyectista

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

Descripción	Justificación Técnica
CONSTRUCCIÓN DE UN AULA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ESTE - FACULTAD DE INGENIERÍA AGRONÓMICA SECCIÓN “D” SEDE JUAN E. O'LEARY, CON FINANCIAMIENTO DEL 30% LEY 7264/24 ART. 13”, CON ID N° 451630	Viendo la necesidad de la ampliación de un sala de clase en la Universidad Nacional del Este, ya que cuentan con más de 100 alumnos de diversos años, solo cuenta con dos sala y dificulta la enseñanza, por eso vimos la necesidad de la construcción de una sala de clase

- 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.:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

CONSIDERACIONES GENERALES.

Estas Especificaciones son generales y contemplan la totalidad de rubros de los diferentes tipos de obras.

Queda expresamente aclarado que EL CONTRATISTA está obligado a considerar y ejecutar todos los rubros que se encuentran previstos en los planos por más que no figure en la planilla o aquellos que figuren en la planilla; y no en los planos y no podrá reclamar pago adicional por los mismos.

Los numerales de la planilla de obra son correspondientes a los numerales de las Especificaciones Técnicas.

Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.

Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.

Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONTRATISTA proveerá, la mano de obra, y equipos necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, especificaciones técnicas y documentos contractuales.



MUNICIPALIDAD DE JUAN E. O'LEARY

“Capital del Lago”

R.U.C. 800.139.61-5- B° Fraccion Oleary II Ruta Nacional Py N° 2 Km 249”

E mail: municipalidadoleary@hotmail.com

☎(0674) 20097 – Alto Paraná – Paraguay



EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.

EL CONTRATISTA, se encargará de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales

Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones

Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.

Los planos técnicos, estructura de techo y hormigón armado deberán ser elaborados y presentados por la empresa adjudicada, previa conformidad del fiscal de obras de la Gobernación de Alto Paraná.

Las provisiones y prestaciones a realizar de acuerdo con este Contrato comprende el proyecto constructivo de detalle, la adquisición y acopio de materiales, embalaje, carga, transporte hasta el lugar de la implantación,

descarga, instalación y montaje, ensayos en el emplazamiento, puesta a prueba, puesta en servicio, garantías, entrega de toda la documentación necesaria y mantenimiento durante el período de garantía, de la obra en todo de acuerdo con los documentos del Contrato.

Libro de obra.

A los efectos del control de la obra, se establece la necesidad de contar con un libro de obra que quedará en custodia y responsabilidad del residente de obra, cuyas páginas serán numeradas y cada una de ellas firmadas por el fiscal designado y el CONTRATISTA.

En dicho libro de obras, se dejará constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

1. Cartel metálico con soporte

Dentro de un plazo de 30 días corridos contados a partir de la firma del contrato, el CONTRATISTA colocará en el lugar que le señale la Fiscalización de Obra, un (1) cartel de obra, de acuerdo al diseño propuesto por la Fiscalización de Obra. Se colocará en lugar a definir, con una superficie de por lo menos 3 m², con la leyenda respectiva que se le indique oportunamente. La altura a que debe ser colocado el letrero será de dos (2,20) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero. Construido con armazón metálico de caños forrado en chapa negra N° 28, con impresión digital, y sostenida por una estructura metálica resistente; a tal efecto el contratista presentará los planos, para que previamente al emplazamiento del mismo, sea sometido a la aprobación de la Fiscalización de Obra. Estará prohibido colocar propaganda. Permanecerá en la obra o en el lugar indicado.

2-Limpieza del sitio de la obra y replanteo de obra

Previo al replanteo o marcación del edificio EL CONTRATISTA efectuará la limpieza del terreno de malezas, escombros, construcciones precarias, etc., si los hubiere.

Si en el sitio hubiere árboles que entorpezcan el emplazamiento de la obra, deberán ser derribados y sus raíces extraídas totalmente, previa conformidad del Fiscal de Obras. El resto de los árboles se protegerá y se cuidará adecuadamente durante todo el tiempo que duren las faenas. En caso de existir

construcciones precarias que deban demolerse deberá presupuestarse dentro de este rubro.

Si se encontraran hormigueros deberán ser eliminados antes de dar comienzo a la obra, así como insectos, termitas, tacurúes, etc.

EL CONTRATISTA deberá eliminar del predio de la construcción todos los materiales provenientes de la limpieza y del destronque de los árboles, quemándolos o empleando cualquier método de eliminación, antes de efectuar el replanteo.

3-Demolición de guarda obra existente

El contratista tiene a su cargo la demolición y desarme de todos los elementos existentes en el terreno, lo que incluye demolición y retiro de fundaciones, mobiliario urbano, soleras, pavimentos, árboles, redes antiguas inutilizadas y todo elemento que perturbe la ejecución de las nuevas edificaciones. Se ejecutarán las demoliciones que le sean ordenadas, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos elementos que deben ser desarmados y desmontados sin dañarlos.

4-Excavación para zapata



MUNICIPALIDAD DE JUAN E. O'LEARY

“Capital del Lago”

R.U.C. 800.139.61-5- B° Fraccion Oleary II Ruta Nacional Py N° 2 Km 249”

E mail: municipalidadoleary@hotmail.com

☎(0674) 20097 – Alto Paraná – Paraguay



Se ejecutarán por capas sucesivas hasta obtener todas las medidas que cumplan con las solicitudes técnicas del suelo. El fondo de las excavaciones será perfectamente nivelado y apisonado. Sus paramentos laterales serán bien verticales y tendrán igual apartamiento que la base de fundamento.

En caso de que el fondo de alguna excavación resulte dudoso, a juicio exclusivo de la Fiscalización, para la capacidad portante a que está destinado, dicha Fiscalización dispondrá la necesaria investigación a los efectos de decidir si correspondiere profundizar la excavación, o bien el ensanchamiento o modificación de la cimentación.

5- Nivelación de 0,30m de ladrillo común para asiento de encadenado

Serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento – cal– arena).

A paredes de elevación de 0,30 corresponden muros de nivelación de 0,45 y a los de 0,15 muros de nivelación de 0,30. Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas posteriores. En el caso de los pilares de 0,45 x 0,45 la nivelación será de 0,60x0,60.

En este rubro deberá preverse el revoque y pintado del mismo según lo indique el Fiscal de Obras, como así también deberá preverse en el mismo la ejecución de gradas en los lugares que así lo requieran.

6-Relleno y compactación

Los rellenos y apisonados se harán por capas sucesivas no mayores de 0,20 m., con la humectación adecuada. La última capa es de 0,20 m. se hará con “tierra gorda” y arena gruesa, en proporción del 50%; sobre ésta 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 cimientos.

7-Aislación hidrofugo

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 0,5 cm. de espesor, perfectamente alisadas con mezcla 1: 3 (cemento-arena).

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

ESTRUCTURA DE H° A°

Resistencia Característica del Hormigón estructural

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

a) Excavación y carga de zapatas.

b) Pilares.

c) Vigas

d) encadenados

8- Zapatas de H° A°.

Los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a terreno firme. Las armaduras de parrilla de zapatas deberán asentarse sobre sello de H° 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 H° de consistencia fluida, recomendándole 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°.

9- Viga de fundación

Todos los muros llevarán encadenados inferiores. En los casos en donde las aberturas son continuas (balancines), agregar un □□ de 10 mm. más al encadenado superior. En los muros de 0,15 las



cadenas serán de 0,20 x 0,40 y tendrá 2 varillas de 8 mm. de diámetro arriba y 2 varillas de Ø 10 mm. de diámetro abajo, con varillas de 6 mm. de diámetro cada 20 cm. como estribos.

En los muros de 0,30 serán de 0,20 x 0,40 con ladrillos a los costados según planos y con varillas de 8 mm. y 10 mm. de diámetro en las partes superior e inferior respectivamente. Los estribos serán de varillas de 6 mm. De diámetro y distribuidos cada 20 cm.

Sobre las aberturas de hasta 1,50 m., el encadenado llevará un refuerzo con una varilla de 10 mm. de diámetro. De 1,50 m. a 3,00 m., el refuerzo será de 2 varillas de 10 mm. De diámetro. Sobre todas las aberturas que no alcancen la altura del encadenado superior llevará mampostería armado con 6 varillas de

10 mm. de diámetro, tres por hilada. En estos casos irán macizados con cemento y arena proporción 1: 3.

10- Pilares de H° A° 30x30

Encofrados.

La construcción de los encofrados será impecable. Los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento.

Deberán ser de fácil desarme a los efectos de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar las condiciones de alterabilidad del conjunto. Se dejarán previstos de antemano los agujeros y nichos necesarios, para los artefactos de iluminación y ventiladores.

La parte inferior de una de las caras de los moldes de columnas, quedará abierta hasta poco antes de colocar el hormigón a objeto de ver prolijamente limpia la punta.

A los encofrados de las vigas de luces mayores de 6 m, se proveerá de una flecha hacia arriba de 2 mm por cada metro de luz, además los encofrados deberán tener las dimensiones libres de un par de milímetros más de los definitivos, en consideración del aumento del volumen de la madera a humedecerse y por contracción del hormigón.

Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de tablonos y por interposición de piezas de madera en formas de cuñas encontradas que permitan imprimir a aquellos en cualquier momento descansos paulatinos. Estos parantes no podrán tener una separación de más de 0,80 m. Entre los parantes se deberán colocar alfajías en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales. Los parantes no podrán ser empalmados más de una vez y en tercio de su altura, en una misma estructura no habrá más de 25% de parantes empalmados y no más de uno por cada cuatro de un mismo elemento; el empalme de los parantes será con tablonos en los cuatro costados.

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.

Corte y doblado.

El doblado de las barras de armaduras deberá ejecutarse en frío en la forma indicada en los planos, Los estribos y las barras de amarre deberán ser doblados alrededor de un perno cuyos diámetros no deberán ser en el caso de los estribos, menores a 2 (dos) veces y de las barras a 6 (seis) veces el espesor mínimo, con excepción de las barras más gruesas que 1 (una) pulgada, en cuyo caso, el doblado deberá efectuarse alrededor de un perno de diámetro igual a 8 (ocho) veces el diámetro de la barra.

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 las ataduras de las varillas se usarán alambres de producción nacional.

Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberán ser separados por bloques de morteros. 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.

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



MUNICIPALIDAD DE JUAN E. O'LEARY

“Capital del Lago”

R.U.C. 800.139.61-5- B° Fraccion Oleary II Ruta Nacional Py N° 2 Km 249”

E mail: municipalidadoleary@hotmail.com

☎(0674) 20097 – Alto Paraná – Paraguay



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.

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 largode todas las cargas apisonado adicional conjuntamente con el empleo de varillas o azadones.

El empleo de vibradores estará supeditado a la aprobación del Fiscal de Obras. El hormigón deberá ser colocado en forma continua a lo largo de cada sección de la estructura o entre las juntas indicadas.

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.

Remoción del encofrado y descimbrado.

Los encofrados y cimbrados no deberán ser removidos sin el previo consentimiento del Fiscal de Obras. Los bloques y las abrazaderas deberán ser removidos al mismo tiempo que los encofrados y, en ningún caso, se permitirá la permanencia de porciones de encofrados de madera en el hormigón.

No obstante, y en ningún caso, los encofrados serán retirados de las columnas y de las vigas en menos de 7 y 14 días, respectivamente.

Los soportes serán removidos de tal manera que permita al hormigón tomar, uniforme y gradualmente las tensiones debidas a su propio peso. El plan de descimbrado o desencofrado se harán conjuntamente con el Fiscal de Obras.

Remiendos.

Tan pronto como los encofrados hayan sido removidos, todos los alambres o dispositivos metálicos salientes que hayan sido empleados para mantener los encofrados en su lugar, deberán ser removidos o cortados a por lo menos 7 (siete) milímetros por debajo de la superficie del hormigón.

Los rebordes de mortero y todas las irregularidades causadas por las juntas de los encofrados deberán ser removidos. Las cavidades, depresiones y vacíos que se observan luego de la remoción de los encofrados, deberán ser rellenados con mortero de cemento mezclado en la misma proporción que aquella usada para la estructura de la obra.

11- Pilares de H° A° 20x30

Encofrados.

La construcción de los encofrados será impecable. Los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento.

Deberán ser de fácil desarme a los efectos de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar las condiciones de alterabilidad del conjunto. Se dejarán previstos de antemano los agujeros y nichos necesarios, para los artefactos de iluminación y ventiladores.

La parte inferior de una de las caras de los moldes de columnas, quedará abierta hasta poco antes de colocar el hormigón a objeto de ver prolijamente limpia la punta.

A los encofrados de las vigas de luces mayores de 6 m, se proveerá de una flecha hacia arriba de 2 mm por cada metro de luz, además los encofrados deberán tener las dimensiones libres de un par de milímetros más de los definitivos, en consideración del aumento del volumen de la madera a humedecerse y por contracción del hormigón.

Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de tabloncitos y por interposición de piezas de madera en formas de cuñas encontradas que permitan imprimir a aquellos en cualquier momento descansos paulatinos. Estos parantes no podrán tener una separación de más de 0,80 m. Entre los parantes se deberán colocar alfajías en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales. Los parantes no podrán ser empalmados más de una vez y en tercio de su altura, en una misma estructura no habrá más de 25%



de parantes empalmados y no más de uno por cada cuatro de un mismo elemento; el empalme de los parantes será con tablonés en los cuatro costados.

12- Encadenados superior 20x30

Todos los muros llevarán encadenados superiores. En los casos en donde las aberturas son continuas (balancines), agregar un varilla de 10 mm. más al encadenado superior. En los muros de 0,15 las cadenas serán de 0,20 x 0,30 y tendrá 2 varillas de 8 mm. de diámetro arriba y 2 varillas de Ø 10 mm. de diámetro abajo, con varillas de 6 mm. de diámetro cada 20 cm. como estribos. En los muros de 0,30 serán de 0,20 x 0,40 con ladrillos a los costados según planos y con varillas de 8 mm. y 10 mm. de diámetro en las partes superior e inferior respectivamente. Los estribos serán de varillas de 6 mm. de diámetro y distribuidos cada 20 cm.

Sobre las aberturas de hasta 1,50 m., el encadenado llevará un refuerzo con una varilla de 10 mm. de diámetro. De 1,50 m. a 3,00 m., el refuerzo será de 2 varillas de 10 mm. de diámetro. Sobre todas las aberturas que no alcancen la altura del encadenado superior llevará mampostería armado con 6 varillas de 10 mm. de diámetro, tres por hilada. En estos casos irán macizados con cemento y arena proporción 1: 3.

13-Mampostería de elevación 0,15 de ladrillo hueco

Se deberán emplear ladrillos huecos (seis agujeros), revocadas, de color uniforme, asentados con mortero que se indiquen para cada uno de los tipos de albañilería, y de ser utilizados ladrillos comunes (solamente en paredes internas), los mismos deberán estar bien mojados antes de usarlos a fin de asegurar una correcta unión ladrillos-mortero. La construcción se practicará simultáneamente al mismo nivel, es decir, sin escalonamientos. Se erigirán a plomo en sus paramentos, sin salientes que excedan la tolerancia de los ladrillos. En la hilada de ladrillos sobre aberturas se utilizarán (2) varillas de 8 mm, con mortero de cemento:arena en proporción 1:3 (en adelante Tipo A). Al levantar las paredes se podrán colocar simultáneamente los marcos y herrería en general, empleando mortero del Tipo A para amure o macizada; en caso contrario la colocación se hará al finalizar la cubierta, pero siempre antes de revocar.

14-Techo con estructura metálica chapa zinc

Las cubiertas serán de chapas zinc N° 26 de primer uso asentadas sobre estructura de metal comenzando por el lado de los aleros, en franjas horizontales bien solapadas, sujetas con clavos con capuchón especiales.

El alero en todo el perímetro de la construcción será como indicado en los planos y la pendiente a utilizar 20%.

La estructura reticulada se hará según diseño y conforme a lo establecido en los planos, terminación con pintura sintética, color a elección. Las fijaciones de cabreadas a estructura de hormigón a insertos metálicos empotrados en la misma estructura de hormigón.

La fijación de chapas a estructuras metálica portante se hará con tirafondos y ganchos reforzados.

Para la provisión y colocación de aislante térmico que abarcará el interior, se colocará sobre las correas, un entramado de alambre formando una trama romboidal o cuadrada, de 40 x 40 cm, siendo preferible la trama romboidal por brindar mejor soporte. El entramado es muy importante, ya que evitará que las uniones se caigan o alabeen. Luego se extiende el primer rollo de membrana sobre los alambres en el sentido de la parábola o de la caída de agua del techo, con el solape autoadhesivo hacia el borde del techo (alero). Luego se extiende el segundo rollo solapándolo con el primero a través del solape autoadhesivo. Se quita el papel de desmolde y debe presionarse bien para que adhiera correctamente, para lo cual se sugiere ir deslizándolo debajo de la unión una tabla o terciado fino sobre el cual poder ejercer dicha presión. A continuación, se van colocando las chapas, fijándolas junto con la membrana (aislante térmico). Se continúa el ciclo hasta completar el trabajo.

Revoques

15-De pared

Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (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).

Exterior de muros a una capa con hidrófugo.

Los muros se revocarán a una capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena), con adición especial de “ceresita” en porcentaje adecuado.

16- De mocheta, pilar y vigas de Hormigón Armado



El Contratista ejecutará los revoques que comprende las aristas de mochetas y los de cantos de ángulos salientes, de acuerdo a lo indicado y a lo establecido en las presentes especificaciones. Antes de comenzar el revoque, deberán estar colocados todos los marcos, aberturas y se verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, y el paralelismo de las mochetas o aristas. Se ejecutarán con mortero de dosaje 1:1:4 (cemento - cal - arena). Sobre la base ejecutada de acuerdo a lo establecido en revoques de Paredes a una Capa se aplicará, con brocha, cal apagada diluida hasta alcanzar una densidad capaz de rellenar los poros del revoque. Estando aún húmeda será alisada con fratás de fieltro o esponja sintética, debiendo obtenerse una superficie lisa y uniforme.

17-De mocheta de aberturas de ventana

El Contratista ejecutará los revoques que comprende las aristas de mochetas y los de cantos de ángulos salientes, de acuerdo a lo indicado y a lo establecido en las presentes especificaciones. Antes de comenzar el revoque, deberán estar colocados todos los marcos, aberturas y se verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, y el paralelismo de las mochetas o aristas. Se ejecutarán con mortero de dosaje 1:1:4 (cemento - cal - arena). Sobre la base ejecutada de acuerdo a lo establecido en revoques de Paredes a una Capa se aplicará, con brocha, cal apagada diluida hasta alcanzar una densidad capaz de rellenar los poros del revoque. Estando aún húmeda será alisada con fratás de fieltro o esponja sintética, debiendo obtenerse una superficie lisa y uniforme.

18-Contrapiso de Hormigón de cascotes y Carpeta para colocación de pisos

El contrapiso no podrá tener un espesor inferior a los 10 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 nivelada y alisada 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.

Carpeta para piso

Sobre el contrapiso indicado se hará con una mezcla 1:2½ (cemento, arena fina) amasada con una cantidad mínima de agua; una vez extendida sobre el contrapiso, será ligeramente comprimida y alisada hasta que el agua comience a refluir por la superficie nivelándola en los ambientes interiores y con una pendiente de 2% hacia el exterior en la galería para garantizar el escurrimiento.

19-Piso cerámico

Serán de tipo P.E.I. 5 colores a convenir con la Fiscalización 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. Deberán ser sumergidos en agua, por lo menos, 2 hs. antes de ser utilizados. Las juntas deberán ser llenadas con pastina del mismo color, 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.

20-Zócalo cerámico

Los zócalos estarán limpios, sin rajaduras, manchas o suciedades y se colocarán una vez sumergidos en agua, por lo menos 2 hs. Se podrá colocar directamente sobre los revoques.

Serán del mismo material y color del piso correspondiente. Se colocarán con mortero 1:4:10 (cemento, cal, arena), las juntas se llenarán con pastina del mismo color. La altura de los zócalos será de 7 cm., con los vértices salientes cortados en bisel a 45°. Los zócalos serán entregados



limpios, debiendo ser removidos y cambiados aquellos que hayan sido manchados con aceite, barnices o ácidos, o que estén rajados o rotos.

21-Cielorraso de PVC color blanco suspendido con estructura de madera

El cielorraso estará suspendido con estructura de madera y será del tipo PVC color blanco .

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra de un elemento terminado, no será aceptado corriendo por cuenta del Contratista el retiro y posterior reposición de los elementos que no se encuentren en condiciones.

22- Pozo ciego diametro de 2,00 mts. Profundidad de 3 mts. con tapa de H°A°

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 trabarán 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.

- **Las cámaras de inspección**, cuya profundidad sea inferior a 1,00 m. se construirán sobre una base de tres hiladas de ladrillos bien trabados que sobresalgan horizontalmente de las paredes de la cámara unos 15 cm. y aquellas que sobrepasen los 1,00 m., tendrán como base hormigón de 10 a 15 cm. de altura y paredes de 0,30 m. Su piso y las canaletas se construirán, con hormigón 1:2:4 y terminarán con un perfecto alisado. Las canaletas serán del diámetro de los ramales que reciban, debiendo prolongarse hacia arriba unos 20 cm. del radier en la paredes del canal que enfrentan a las entradas de los ramales.

23- Camra séptica de 1,50x1,00, profundidad de 1,20 mts. con tapa de H°A°

La Cámara séptica para tratamiento de desagüe se construirán conforme a planos de detalles. Los cimientos se harán de piedra bruta colocada con mezcla 1: 6 (cemento – arena). La losa de fondo se hará con hormigón 1:2:3 (cemento – arena – piedra triturada), tendrá un espesor de 10 cm.

Las paredes de mampostería de ladrillos se trabarán con mezcla 1:2:6 (cemento – cal – arena), con la salvedad siguiente: las dos hiladas asiento de las vigas y la losa de cobertura que se tomará con mezcla 1:3 (cemento – arena). El revoque impermeable de los tanques sépticos, se construirá con tres capas.

Las tapas de los registros deberán quedar finalmente al nivel de la superficie del terreno.

Instalación Eléctrica

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.

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.

Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE. La Supervisión de

Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas.

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.

25-Boca de luces y toma corriente y artefactos doble de iluminación

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 lisos 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.

Los electroductos y cables subterráneos deben enterrarse a una profundidad de 60cm. 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 autovulcanizantes o sistemas de aislación más eficientes que éstas.

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

1.7. 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.

1.8. 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.

1.9. 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.

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

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

26-Instalación de tablero principal para llave T.M. con puesta a tierra

Características Generales.

Los tableros en general serán construidos con chapa N° 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 deben 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.

- Tableros serán embutidos en la pared a una altura de 1,50 m, 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 con interruptores tipo TM de procedencia europea. También debe estar aterrado.

NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras.

Aberturas

28- Puerta de madera tipo tablero de 0,90 x 2,10. Incluye marco, contramarco y herrajes

Las maderas se labrarán con el mayor cuidado, las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrados o depresiones. Las aristas serán bien rectilíneas y sin acanaladuras.

No se permitirá el arreglo de las piezas de carpintería desechadas, sino en caso de que no se perjudique la solidez, duración y estética de dichas piezas. Se desechará definitivamente y sin excepción toda pieza de madera en la cual se hubiera empleado o deberá emplearse para corregirla, clavos, masilla o piezas añadidas en cualquier forma.

Toda la obra de carpintería que, durante el plazo de garantía llegare a alabearse, hincharse, researse o apolillarse, será arreglada o cambiada por EL CONSTRUCTOR, a sus expensas.

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.

En los planos respectivos se detallan los rebajes de los marcos con respecto a los muros.

Los marcos serán de madera de lapacho debidamente estacionada o secada mecánicamente, perfectamente cepillada y pulida sin grietas, nudos u otros defectos.

No se permitirá que los marcos tengan piezas añadidas en cualquier forma o que se pretenda corregir con clavos, parches o masillas. El ensamblaje de las piezas de los marcos será hecho a caja y espiga y no simplemente clavados. Si los marcos estuvieren alabeados, o sufrieren alguna dilatación o contracción, deberán ser cambiados. Deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz color cedro.

- Puertas: Placas y Tableros

Las hojas de las puertas serán del tipo tablero para las que dan al exterior y del tipo placa para las puertas internas; de madera de cedro, de las dimensiones indicadas en los planos correspondientes. Para este rubro sirven todas las observaciones hechas para los marcos de madera. 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 color cedro.

- Herrajes.

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 a cilindro. Las puertas de 2 hojas llevarán pasadores con porta candado de arrimar arriba y abajo, cromadas y cerraduras a cilindro.

Todas las cerraduras deben ser de primera calidad tipo YALE, no se permitirán en ningún caso herrajes que no se ajusten a estas exigencias y serán aprobadas previamente por el Fiscal de Obras.

29-Ventana tipo blindex (1,40x1,00)



Las aberturas serán de tipo industrial estándar, colocado en la obra con el mayor cuidado, las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al abrir y cerrar sin roces con el piso. Las articulaciones serán bien colocadas. Se desechará definitivamente y sin excepción toda pieza averiada y deberá ser reemplazada por EL CONTRATISTA, a sus expensas.

Pinturas

30- De pared al látex acrílico con 2 manos de enduido

Antes de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser pintada, prolijamente lijadas y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pinturas. Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarlas, no se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas, etc.

El CONTRATISTA notificará a la Fiscalización de Obra, sin excepción alguna, cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, debiéndose distinguir una mano de otra por su tono. Como regla general, salvo excepciones que se determinarán en cada caso y por escrito, sin cuya nota no tendrá valor el trabajo realizado, se dará la última mano después que todos los gremios que entran en la construcción hayan dado fin a sus trabajos.

Las pinturas serán de tipos que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos ni mezclas de clase alguna con pinturas de diferentes calidades. De todas las pinturas, colorantes, esmaltes, aguarrás, secantes, etc., el

CONTRATISTA entregará muestras a la Fiscalización de Obra para su elección y aprobación. Los productos que lleguen a la obra vendrán en sus envases originales cerrados y serán comprobados por la Fiscalización de Obra quien podrá hacer efectuar, al Contratista y a costo de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de pinturas y su aplicación. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio de la Fiscalización de Obra.

El no cumplimiento de lo establecido, en el presente pliego y en especial en lo que se refiere a notificación a la Fiscalización de Obra, previa aplicación de cada mano de pintura, calidad de materiales, prolijidad de los trabajos, será motivo suficiente para el rechazo de los mismos. Cuando se indique número de manos será a título ilustrativo.

EL CONTRATISTA 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.

a) Preparación de las superficies:

Previamente al comienzo de cualquier clase de pintura, las obras a tratar deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera según las respectivas especificaciones. Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura, serán corregidos antes de proceder a pintarla. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. Antes de aplicar la primera mano de pintura, se deberá limpiar cualquier estructura con cepillo de paja o cerda, de acuerdo a lo que resulte más adecuado, a continuación se deberá efectuar el lijado de todas las partes a pintar, usando papel de lija, apropiado a la finalidad de dicha operación.

b) Plastecidos y reparaciones

Cuando éstas sean de poca importancia, a juicio de la Fiscalización de Obra, podrán ser llevadas a cabo por el mismo personal de pintores, en cambio cuando la Fiscalización de Obra así lo estimara conveniente, por la importancia de los

plastecidos o remiendos a efectuar, exigirá al CONTRATISTA la actuación de personal capacitado en los rubros afectados, según los casos. Se deberá efectuar los arreglos necesarios y retoques sobre superficies revocadas a pintar.

c) Protecciones

El CONTRATISTA tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo, la lluvia, etc. No se llevarán a cabo trabajos de pinturas en días con estado de tiempo o condiciones atmosféricas que pudieran hacer peligrar su bondad o resultado final satisfactorio.

El CONTRATISTA 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. Los elementos de protección como lonas, arpilleras, papeles y cinta para sellados provisorios, etc., deberán ser suministrados por el CONTRATISTA, en un todo de acuerdo a las exigencias que requiera cada caso a juicio de la Fiscalización de Obra. Deberá efectuarse el barrido diario de cada local o ambiente, antes de dar comienzo a cualquier tarea de pintura.

d) Materiales inflamables



MUNICIPALIDAD DE JUAN E. O'LEARY

“Capital del Lago”

R.U.C. 800.139.61-5- B° Fraccion Oleary II Ruta Nacional Py N° 2 Km 249”

E mail: municipalidadoleary@hotmail.com

☎(0674) 20097 – Alto Paraná – Paraguay



Esta clase de materiales se guardarán en locales con precauciones para que en caso de accidente, no se puedan originar incendios u otros perjuicios.

e) Colores y muestras

Antes de comenzar cualquier trabajo de pintura, el CONTRATISTA tendrá que ejecutar las muestras necesarias, a fin de obtener la aprobación de la Fiscalización de Obra.

f) Preparación de tintas

Se harán siempre en sitio apropiado, al abrigo de inconvenientes atmosféricos y tomando las debidas precauciones para no deteriorar pisos ni muros o cualquier otra estructura.

g) Manos de pintura

La cantidad de manos de pintura a aplicar, se consignará a lo que prescriben cada uno de los tratamientos particulares más adelante, destacándose que dicha cantidad es a solo título orientativo, debiendo darse las manos necesarias hasta lograr el acabado correcto. El CONTRATISTA deberá dar, noticia escrita a la Fiscalización, de cada mano de pintura o blanqueo que vaya a aplicar.

Las manos sucesivas se distinguirán entre sí por medio de ligeras diferencias de tonalidad. En general, se concluirá la aplicación, de cada mano a la totalidad de

cada sector o zona que determinará oportunamente la Fiscalización de Obras antes de comenzar la siguiente. Con posterioridad a la aplicación de

cada mano, se concederá amplio margen de tiempo para secado, antes de continuar con las demás.

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.

h) Terminación de los trabajos

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose superficies que presenten señales de pinceladas, adherencias extrañas, ni defectos de otra naturaleza. Todas las estructuras, una vez concluidos los trabajos de pintura deberán presentar sus aristas bien vivas y nítidas, y con rebajes bien acusados. Se cuidará especialmente el “recorte” limpio y perfecto de las pinturas y blanqueos, contramarcos, contravidrios, zócalos, herrajes, etc.

Todas las pinturas, una vez secas, deberán resistir al frotamiento repetido con la mano y tendrán una superficie tersa, con el acabado brillante o mate que fijan las respectivas especificaciones; las que presenten aspectos granuloso, harinoso, blanco o viscoso, tardías en secar o que se agrieten, serán rechazadas y rehechas por cuenta exclusiva del CONTRATISTA.

i) Retoques

Una vez concluidos los trabajos, se retocarán cuidadosamente aquellas partes que así lo requieran, a juicio exclusivo de la Fiscalización de Obra. Estos retoques deberán llevarse a cabo con especial esmero, acompañado estrictamente las demás superficies que se consideren correctas; de no lograrse así, el CONTRATISTA estará obligado a dar otra mano adicional además de las prescritas por pliego, sin reconocimiento de mayores costos por tal razón.

j) Garantía

Sin perjuicio de la más severa comprobación que realizará la Fiscalización de Obra en cuanto a calidad y procedencia de los materiales, de los métodos empleados por el CONTRATISTA, éste permanecerá responsable exclusivo de la bondad, del aspecto y de la duración de los tratamientos de pintura por él ejecutados.

Prescripciones particulares

a) Pintura de Paramentos de Muros Interiores

- Al látex

Dar una mano de fijador diluido con aguarrás, con la proporción necesaria para que una vez seco quede mate. Hacer una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas.

Una vez secos, lijar con lija 50 en seco (8 horas). Quitar el polvo seco de la operación anterior.

Aplicar las manos de pintura al látex que fuera menester para su correcto acabado. La primera se aplicará diluida 150 % con agua y las manos siguientes se rebajarán, según absorción de las superficies. Si las paredes fuesen a la cal, de enduido plástico al agua, luego del lijado, las operaciones serán las indicadas anteriormente. El color será definido con la fiscalización.

- Esmalte sintético

Después de preparar la superficie con lija y taco de 30 cm de largo, se aplicará una mano de sellador diluido sin aguarrás y coloreado. Posteriormente, se aplicarán tantas manos de enduido plástico como sean necesarias e incluso, por lo menos una después de la primera mano de pintura. Se termina la superficie con tantas manos como sea necesario de esmalte sintético mate, semimate o brillante aplicado al soplete según se especifique, perfectamente plana, inspeccionándose esto con luz rasante.

El CONTRATISTA, deberá denunciar la imposibilidad de ejecutar el trabajo en caso de no contar con una base lo suficientemente buena.

El color será definido con la fiscalización.

31-Pintura sobre Madera

Las aberturas de madera (marcos y hojas de puertas), irán pintadas a dos manos con aceite de lino triple cocido y dos manos de esmalte sintético. Las superficies se limpiarán con un cepillo de cerda dura y eliminar manchas grasosas con aguarrás o nafta. Lijar en seco, con papel de lija de grano



MUNICIPALIDAD DE JUAN E. O'LEARY

“Capital del Lago”

R.U.C. 800.139.61-5- B° Fraccion Oleary II Ruta Nacional Py N° 2 Km 249”

E mail: municipalidadoleary@hotmail.com

☎(0674) 20097 – Alto Paraná – Paraguay



adecuado evitando rayaduras que resalten al pintar, hasta obtener una superficie bien lisa. Aplicar enduido a espátula en capas delgadas, dejando transcurrir 8 horas entre mano y mano, fijar a las 24 horas. Una mano de fondo sintético blanco, sobre las partes masilladas. Dos manos, de esmalte sintético, la primera será una mano de fondo sintético con el agregado de 20 % de esmalte sintético, y la otra una mano de esmalte sintético puro. El acabado será semimate y/o mate. El color será definido con la fiscalización.

Pinturas de canaletas y bajadas en sintético

Seguirán las mismas indicaciones del rubro número 30 en el apartado de pinturas sintéticas, debiendo ser realizados los recortes de colores entre canaleta y pared

con prolijidad su hubieran recortes. La pintura será aplicada antes de su colocación. El color será definido con la fiscalización.

32-Canaleta y caño de bajada n° 26 desarrollo 40

Todos los bloques tendrán su desagüe de techo y se harán con canaletas y caños de bajada de chapa galvanizada N° 26, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos.

Los caños de bajada irán conectados a registro decantador desde donde serán evacuados hasta los canales de desagüe a cielo abierto, P.V.C. acompañando las pendientes de los canales.

Irán pintados con anticorrosivos del tipo Corrless o similares, posterior dará un acabado con esmalte sintético de color a ser determinado por el Fiscal de Obras y el costo estará incluido en este rubro.

33-Bajada pluvial galvanizada, chapa N° 28

Todos los bloques tendrán su desagüe de techo y se harán con canaletas y caños de bajada de chapa galvanizada N° 26, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos.

Los caños de bajada irán conectados a registro decantador desde donde serán evacuados hasta los canales de desagüe a cielo abierto, P.V.C. acompañando las pendientes de los canales.

Irán pintados con anticorrosivos del tipo Corrless o similares, posterior dará un acabado con esmalte sintético de color a ser determinado por el Fiscal de Obras y el costo estará incluido en este rubro.

34-Guarda obras y caminero con base contrapiso y cordón de borde de nivelación. 3% pend.

Baldosones de H° de 40x40 cm. Hormigón liso color cemento de 4 cm de espesor con cantos biselados, y resistentes La colocación de los mismos se deberá asentar sobre mortero de asiento cemento y arena y contrapiso de H° de cascote 1:7:12 (cemento-arena - cascotes).

Rampa La rampa tendrán los laterales serán con cordón 0,30m de ladrillo común, el relleno de tierra roja compactada correctamente en capas de 20 cm y posterior cargado de contrapiso de hormigón de cascote pobre de 10 cm.

La rampa llevará un estriado transversal de 3 cm de ancho por 2 cm de profundidad cada 13 cm (trece centímetros) con una zona plana central y dos laterales según planos donde se desagotan las estrías transversales.

35-Pizarra acrílica:

EL CONSTRUCTOR deberá proveer de pizarrones cuyas dimensiones son de 3.00 x 1.20 mts de acrílico con marco de perfiles de aluminio con porta pincel a lo largo de él cuya base será de color blanco, fijados a la pared con tarugos y tornillos. A la entrega de la obra, el contratista deberá proveer de un juego de pinceles de todos los colores para la pizarra.

36-Limpieza final

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, retetes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado el Contratista. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o accesos



MUNICIPALIDAD DE JUAN E. O'LEARY

"Capital del Lago"

R.U.C. 800.139.61-5- B° Fraccion Oleary II Ruta Nacional Py N° 2 Km 249"

E mail: municipalidadoleary@hotmail.com

☎(0674) 20097 – Alto Paraná – Paraguay



Se adjunta nota de la unidad requirente

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

Aclaración (*):Arq Carolina Arias


iSERVICON S.R.L.
RUC: 80085144 - 7

Firma del responsable UOC (*):

Aclaración (*):Lic. Cristian Arrua



U.O.C. Lic. Cristian Arrua
Responsable de Uoc



MUNICIPALIDAD DE JUAN E. O'LEARY

"Capital del Lago"

R.U.C. 800.139.61-5- B° Fraccion Oleary II Ruta Nacional Py N° 2 Km 249"

E mail: municipalidadoleary@hotmail.com

☎(0674) 20097 – Alto Paraná – Paraguay



Juan E. O'Leary, 04 de julio del 2024

A LA UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN:

Por el presente remito análisis de necesidad de la obra "CONSTRUCCIÓN DE UN AULA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ESTE - FACULTAD DE INGENIERÍA AGRONÓMICA SECCIÓN "D" SEDE JUAN E. O'LEARY, CON FINANCIAMIENTO DEL 30% LEY 7264/24 ART. 13", en base a análisis que paso a detallar a continuación:

Descripción	Justificación Técnica
CONSTRUCCIÓN DE UN AULA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ESTE - FACULTAD DE INGENIERÍA AGRONÓMICA SECCIÓN "D" SEDE JUAN E. O'LEARY, CON FINANCIAMIENTO DEL 30% LEY 7264/24 ART. 13", CON ID N° 451630	Viendo la necesidad de la ampliación de un sala de clase en la Universidad Nacional del Este, ya que cuentan con más de 100 alumnos de diversos años, solo cuenta con dos sala y dificulta la enseñanza, por eso vimos la necesidad de la construcción de una sala de clase

En efecto, solicito a esa Dependencia la tramitación del proceso de contratación bajo los procedimientos de rigor.

Atentamente.



ABG. EDGAR PICO ESQUIVEL
Secretario General



EVERALDO ACOSTA
Intendente Municipal