UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
Nota Tratamiento

FOLIO 35

Ref. Exp: 3-92239/2023
Fecha : 27/03/2023

MARIA CECILIA ZARINI
Secretaría Legal y Técnica (19)

Vista y autorizada la solicitud de **FIRMA** del **CONVENIO OTROS** según los datos siguientes:

- **N°:** 40/2023
- **Tipo de convenio:** OTROS
- **Subtipo:** ATÍPICOS
- **Descripción:** DONACION
- **Contrapartes:** CONSEJO PROFESIONAL DE AGRIMENSURA DE LAPROVINCIA DE BUENOS AIRES (30-62136745-1)
- **Solicitante:** REC--
- **Vigencia:** 1 día
- **Renovacion automática:** SI
- **Ingresos:** $240
- **Gastos:** $0
- **Observaciones:** dólares
- **Está firmado:** SI
- **Tiene delegación de firma:** NO
- **Convenio borrador:** Visto y autorizado.

Sin otro particular, saluda atentamente,

DRA. MARÍA VIRGINIA BORGNIA
AREA DE CONVENIOS
U.N.C.P.B.A.

LIC. LISANDRO HUGO RAMOS
AREA DE CONVENIOS
U.N.C.P.B.A.

CONVENIO DE DONACIÓN ENTRE EL CONSEJO PROFESIONAL DE AGRIMENSURA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Entre el Consejo Profesional de Agrimensura de la Provincia de Buenos Aires (CUIT N° 30-62136745-1), en adelante el "CONSEJO", con domicilio legal en calle 9 N° 595 de la ciudad de La Plata, Pcia. de Bs. As., representada por su Presidente Agrim. Lucas Andrés Zanella Kohli (DNI 17838537), por una parte, y la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (CUIT 30-58676141-9), en adelante la "UNIVERSIDAD", con domicilio legal en calle Pinto 399 de la ciudad de Tandil, Pcia. de Bs. As., representada por su Rector Dr. M. V. Marcelo Alfredo Aba (DN112063372), por la otra parte, individualmente consideradas como "PARTE" en su conjunto las "PARTES", reconociéndose ambos con capacidad jurídica suficiente, suscriben el presente documento y al efecto;

MANIFIESTAN

PRIMERO: La Facultad de Ingeniería, en adelante la "FACULTAD", Unidad Académica de la UNIVERSIDAD, con sede en la ciudad de Olavarría, cuenta entre sus carreras académica con la de Ingeniería en Agrimensura, la cual, con un mayor espacio físico, brindaría un marco mayor adecuado en el cumplimiento de los objetivos trazados por la UNIVERSIDAD, para las carreras de grado y postgrado en las distintas especialidades que abarca la misma, y en especial para el campo que se desarrolla en torno a la Agrimensura.-

SEGUNDO: El CONSEJO también tiene entre sus objetivos promover el desarrollo social; estimular el progreso científico y cultural; la actualización y perfeccionamiento, la solidaridad y cohesión de los Agrimensores e INGENIEROS AGRIMENSORES, como así la defensa y el prestigio profesional de los mismos, por ello, ha dispuesto efectuar una DONACION CON CARGO, cual es la construcción de un edificio de uso para la carrera Ingeniería en Agrimensura, puntualmente para el dictado de la carrera de Agrimensura.- El costo que estima el CONSEJO que demandará

la obra, será de aproximadamente DOSCIENTOS CINCUENTA MIL DOLARES ESTADOUNIDENSES (U$S 250.000).-

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, la UNIVERSIDAD y el CONSEJO deciden suscribir el presente Convenio de Donación con cargo, de conformidad a las siguientes cláusulas y condiciones:

CLÁUSULAS

PRIMERA: El CONSEJO conforme se resolviera en su Asamblea Anual Ordinaria celebrada el día 30 de Junio de 2022, en ta ciudad de Pilar dona por el presente Convenio, la suma de pesos moneda nacional equivalentes a U$S 250.000 (DOSCIENTOS CINCUENTA MIL DOLARES ESTADOUNIDENSES), a la UNIVERSIDAD, con el cargo expreso de destinar el importe correspondiente exclusivamente a la construcción del edificio que se construirá en el Complejo Universitario de Olavarría, en Avda. del Valle 5737 de la ciudad de Olavarría, Pcia. de Bs. As., con destino a las actividades relacionadas con el dictado de la carrera denominada "Ingeniería en Agrimensura" en la Facultad de Ingeniería de la UNIVERSIDAD. La conversión de fa moneda norteamericana a la moneda nacional se efectuará en oportunidad de cada pago al contratista de obra, t ndo en consideración el tipo de cambio vendedor al que hubiere

cerrado el mercado libre de cambios en el Banco de la Nación Argentina, al cierre de las operaciones de ese mercado el día hábil inmediatamente anterior al del pago.- Esta donación se hará efectiva en la forma que se describe en la Cláusula Cuarta del presente.

SEGUNDA: La UNIVERSIDAD aceptó la donación que efectúa el CONSEJO, la que se debe ajustar con el destino, cargo y modalidades que se establecen en el presente.- La UNIVERSIDAD se compromete a la colaboración en la formación de recursos humanos mediante el dictado de cursos de actualización profesional para los profesionales matriculados en el CONSEJO, en la Facultad de Ingeniería en la que se cursa la carrera de Ingeniería en Agrimensura, sujeto a su posterior programación conjunta.-

TERCERA: Las partes dejan expresa constancia que:

a) La obra ser realizará en el espacio físico descripto en el Plano 1 del ANEXO que integra el presente.-

b) El Pliego de Bases y condiciones para la realización de la obra, comprensivo de las cláusulas generales, particulares, legales, técnicas, etc., como asimismo planos de detalles y demás documentación afín, se ajustarán a la Memoria Descriptiva, tas Especificaciones Técnicas Particulares y al Plano 3.1 incluidos en el ANEXO, que como tal integra el presente.-

CUARTA: serán obligaciones del CONSEJO:

a) Realizar la búsqueda y selección del Contratista y la contratación de la obra para la construcción del edificio.-

b) Efectuar los pagos correspondientes a las certificaciones de obra, incluidos los adicionales, actualizaciones e intereses que legalmente le correspondan al Contratista.-

c) Mantener indemne y relevar en forma expresa a la UNIVERSIDAD de todo eventual reclamo del Contratista y/o sus empleados y/o sus sub contratados y/o proveedores y/o terceros, sean de índole comercial y/o laboral y/o previsional y/o fiscal, de la naturaleza y/o características que fueran, con motivo de la realización de la obra.-

QUINTA: serán obligaciones de la UNIVERSIDAD.

a) Realizar las tareas inherentes al desarrollo del Proyecto, comprensivas de la gestión, control y seguimiento de la ejecución de la obra y certificación de etapas de acuerdo al Plan de trabajos inserto en el Pliego.-

b) Emitir ta conformidad de avance de obra, a los efectos que el CONSEJO pueda proceder al pago parcial de las certificaciones que realice el Contratista.-

SEXTA: El CONSEJO limita el alcance de su donación con cargo, hasta la suma indicada en la cláusula "primera" del presente o la que en más decida aportar para la eventualidad que no pueda finalizar la construcción del edificio.- Ante la eventualidad que ello suceda sin que la obra esté terminada, será obligación del CONSEJO rescindir con el Contratista, haciéndose cargo en forma exclusiva y excluyente de lo que eventualmente le deba resarcir por tal circunstancia.-

SEPTIMA: en el caso del supuesto contemplado en la cláusula anterior, la UNIVERSIDAD tomará posesión de la obra, en el estado en que se encuentre, dentro de los cinco (5) días de acaecida tal circunstancia.-

ANEXO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
PROYECTO DEL EDIFICIO DE INGENIERÍA EN AGRIMENSURA FIO-UNICEN

Ira. Etapa

Especificaciones Técnicas y Proyecto para el movimiento de suelos, desmonte/terraplén según corresponda Nivelación, compactación, licitación y ejecución del mismo.

2da. Etapa

Especificaciones Técnicas y Proyecto de la Obra que contempla

Espacios destinados a las actividades de docencia, investigación, transferencia, extensión y gestión con la proyección de futuras aulas para la carrera Ingeniería en Agrimensura considerando:

-Depósito para instrumentales topográficos, geodésicos, fotogramétricos, plóter, PC, planera, armarios para pequeños elementos y almacenes.
-Espacios (gabinete) para reuniones de docentes, estudiantes y prácticas de asignaturas Topografías, Geodesias, Fotogrametría, Cartografía, SIG, Teledetección, etc.
-Espacios para docentes con dedicación que puedan desarrollar investigación, desarrollo y extensión.
-Laboratorio de metrología, para mantenimiento, verificación y calibración de instrumentos topográficos y geodésicos, comúnmente utilizados por agrimensores e ingenieros. Gabinete de instrumentales topográficos, geodésicos y

fotogramétricos, con acceso a un primer piso (losa) para implantación de estación permanente y pilares de control de instrumentos. -Mini-SUM (salón de usos múltiples para agrimensura).

-Oficina para reuniones privadas

-Sanitarios

-Cocina con churrasquera para eventos de camaradería

-Superficie proyectada: aproximadamente 20,3 m x 16 m, respetando los módulos (4) de la facultad, lo que hace una superficie de 324,80 m^2

Universidad Nacional del Centro
FOLIO Nº
4

ANEXO

Convenio CPA-UNICEN
OBRA: EDIFICIO INGENIERÍA EN AGRIMENSURA
Complejo Universitario Olavarría-Fac. de Ingeniería

MEMORIA DESCRIPTIVA

1-. El objeto de la presente obra es la ejecución completa, de todos los trabajos que se detallan en esta Memoria Descriptiva.

2- El terreno donde se erigirá la obra es de propiedad de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Complejo Universitario Olavarría-Facultad de Ingeniería, y se sitúa en Av. Del Valle y La Rioja de la ciudad de Olavarría.

3-. La obra incluye la provisión total de la mano de obra y los materiales de todos los trabajos especificados en el punto 4.

4-. Los trabajos por realizar corresponden a la siguiente descripción

4.1 Trabajos preparatorios

Limpieza del terreno, desmalezamiento, obrador, cartel de obra, replanteo y nivelación.

4.2 Fundaciones, y Estructuras resistentes,

A) De hormigón armado visto: fundación corrida perimetral exterior, losas, fondo de canalones, gárgolas, alféizares, veredas perimetrales y rampas según plano, bancos exteriores y detalles. B) De hormigón armado no visto: Zapatas, bases pilotes, columnas, vigas, encadenados, refuerzos, canalones.

4,3.- Terraplén y Talud de tosca y canales de drenaje pluvial

Terraplén y Talud, de tosca seleccionada y compactada y canales de drenaje según plano y especificaciones

4. 4.- Capas aisladoras verticales y horizontales

A) Verticales: Sobre cara interna de muro doble exterior, cargas y canalones

B) Horizontales: Sobre vigas fundación corridas y refuerzos de muros,

4,5. Mampostería exterior e Interior

A) Exterior: Muro de ladrillo visto. con cámara de aire según plano y especificaciones.

B) Interior: Muros de ladrillos cerámicos huecos según plano y especificaciones,

B. 1) Muro de placa de yeso según plano y especificaciones.

4.6. Cubierta de baja pendiente construida de chapa en estructuras metálicas

A) Cubierta: De acero galvanizado N^R22 • según cálculo, Incluye accesorios, revestimiento térmico y anticondensante y todo otro elemento de cierre yl o fijación para su hermeticidad y montaje.

B) Vigas y correas metálicas según cálculo.

FOLIO

ON$Ce,N • OtwAVARRiA

C) Cubierta de chapa en Zinc C-25

4.7. Impermeabilización de losas

A) Sobre la carpeta hidrófuga de las losas y canalones. Se aplicará Plavicón fibrado (o similar) según detalles y especificaciones.

4.8. Contrapisos Internos

Serán de 0,12 m de espesor armados y con refuerzos para apoyo de mamposterías no portantes. Según especificaciones y detalles.

4.9. Carpinterías metálicas y herrerías

A) Exteriores: Aluminio blanco para paños fijos. Puertas ventanas y reja ventilación según plano y especificaciones.

B) Interiores de aluminio blanco para boxes sanitarios y panelería divisoria de boxes y laboratorios s/plano y especificaciones.

C) Interiores: Marcos de Aluminio blanco según plano y especificaciones

O) Herrerías: De hierro para reja de escalera. aleros de hierro en salidas de emergencia segun plano y especificaciones.

4.10. Carpinterías de madera

A) Puertas placas Interiores cedro s/ especificaciones, planos y detalles.

B) Pizarrones y pantallas proyecciones madera aglomerada 20 mm con marco cedro y revestimiento melamínico blanco brillante alto Impacto 1 mm «s/ esp. especial para escritura con fibra s/plano y especificaciones.

C) Bancos corridos empotrados de cedro 25 mm. s/ plano y especificaciones.

G) Ménsulas para proyecciones s/ plano y especificaciones.

K) Campanas para Cocina s/ plano y especificaciones.

4.11, Mesadas y muebles bajo mesada

A) Mesada en granito gris con bachas de acero inoxidable para baños s/ planos y detalles
B) Mesadas en granito gris con bacha acero inoxidable y mueble bajo mesada y alacena para Cocina s/ plano y especificaciones

4.13 Revoques Gruesos, finos y toma de Juntas

A) Gruesos y finos impermeables en cargas exteriores. B) Gruesos y finos al yeso reforzado Interiores

E) Gruesos impermeables bajo revestimientos en sanitarios.

D) Toma de juntas en ladrillos vistos exteriores.

4.14 Cielorrasos desmontables

Donde la Planilla de Locales lo indique se colocará un cielorraso desmontable de placas tipo Amstrong, con aislación la lana de vidrio de 50 mm. según plano, detalles y especificaciones.

4.15 Pisos, zócalos revestimientos y umbrales

Los pisos, zócalos y revestimientos sanitarios serán de porcelanato rectificado de 61x61 cm, según especificación, planilla de locales y plano de detalles.

Los umbrales serán de granito gris, con estrías antideslizantes, según plano y especificaciones. Sobre nivel de losa, se colocará un piso de porcelanato rectificado antideslizante de alto tránsito, alto impacto, según plano y especificaciones.

4.16 Vidrios, y espejos

A) Los vidrios serán tipo seguridad traslucidos y transparente. según especificaciones y en todos los casos, se colocarán sobre burletes de neopreno.

B) Los espejos se colocarán en los sanitarios según planos y especificaciones.

4.17 Pintura

A) Sobre estructuras exteriores e interiores de hormigón visto, látex acrilico según especificaciones.

B) Sobre muros interiores látex acrílico según especificaciones.

C) Sobre madera y muebles en general, Cetol satinado s/esp.

D) Sobre carpinterías metálicas de chapa y herrerías previo antióxido, esmalte sintético satinado según especificaciones.

E) Sobre muros externos de ladrillo visto, impermeabilizante según especificaciones.

4.18 Interconexión de Instalaciones

Las Interconexiones de las Instalaciones de agua, gas, electricidad, incendio, telefonía e Informática se realizarán según los planos detalles y especificaciones, desde los puntos y bocas existentes que se determinen.

4.19 Instalación eléctrica

A) Alimentación según plano y especificaciones.

B) Circuito unifilar para tomas interiores, según especificaciones C) Circuito unifilar para iluminación interior, según especificaciones O) Circuito unifilar para iluminación exterior según especificaciones.

E) Circuito para Informática y señal según especificaciones.

F) Circuito para telefonía según especificaciones.

G)Circuito para luces de emergencia según especificaciones,

4.20 Instalación Sanitaria y alimentación de agua

A) Alimentación según plano y especificaciones,

B) Pozo absorbente y lecho nitrificante, cámaras de inspección y sépticas y ventilaciones, según planos y especificaciones

C) Cañerías de desagües primarias y secundarias, rejillas de piso, y bocas de acceso, según planos y detalles

D) Artefactos, accesorios y grifería, según planos y especificaciones.

420 Instalación contra Incendio

A) Interior: Matafuegos trictase según plano y reglamentos,

B) Interior: Detectores de humo s/ plano y especificaciones.

4.21 Instalación de gas y calefacción

A) Cañería de alimentación exterior y medidor si especificaciones B) Cañería de distribución interna según plano y especificaciones.

C) Equipos de calefacción según especificaciones.

D) Conductos de impulsión y retorno, según cálculos y especificaciones.

E) Conductos de ventilación, rejas y accesorios en general según especificaciones.

F) Calefactores TB gas natural plano y especificaciones.

4.23 Presentación de muestras

El contratista, presentará muestras de todos los materiales a colocar antes de su ingreso a la obra para su aprobación por escrito por parte de la Inspección. Sin este requisito, no se podrá instalar ningún equipo, material, o instalación en la misma.

4.23 Limpieza de obra y parquización

A) Limpieza de obra diaria y final.

B) Parquización según plano: Esparcido de tierra negra sobre talud, canales de desagüe sobre terreno y sembrado de césped en área delimitada si plano.

424 Terminaciones:

Las terminaciones y tratamientos que en cada caso se especifiquen, se determinan en los planos y planillas correspondientes.

425 Sistema de contratación

La presente obra, se contrata por el sistema de Ajuste Alzado y el oferente Indicará en el formulario de Propuesta, el monto total de su oferta y el porcentaje de aumento o rebaja sobre el Presupuesto Oficial.

La planilla de Certificación, con sus Incidencias porcentuales parciales y totales por Items fijados por la Dirección General de Obras y Proyectos, no podrá modificarse en su texto ni en su orden, y se utilizará para la certificación mensual del avance de obra.

426. Presupuesto oficial

El Presupuesto Oficial, asciende a la suma de U$S 250.000 con 00/100 (Dólares doscientos cincuenta mil)

4.27. Plazo de ejecución

El plazo de ejecución estimado para la presente obra es de 300 días corridos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Todas las especificaciones que se omitieran en el presente sector de cláusulas serán salvadas por las Especificaciones Técnicas Generales.

En caso de ausencia totat de especificaciones de algún trabajo o contradicciones, o expresiones de doble interpretación, el Oferente o luego el Contratista, deberá solicitar a la Dirección General de Obras y Proyectos fa correspondiente actaración.

ARTÍCULO N^{O} 1: TRABAJOS PREPARATORIOS

1.1. Ubicación

Se replantearán los ejes de la obra según lo establecido en el Plano correspondiente y se ejecutará un alambrado de tres hilos con postes de madera para cercar la misma.

1*2. Obrador

Se deberá ajustar a lo exigido en las Cláusulas Legales Particulares incluyendo alumbrado y vigilancia y el Artículo correspondiente de las Cláusulas Técnicas Generales. Las instalaciones para depósito serán prolijas, pintadas interiormente y se ejecutarán también con materiales desmontables de madera o planchas de hormigón vibrado, con cubierta de chapa, debiendo ser aprobado por la Inspección de Obra, Todas las instalaciones para el Obrador serán retiradas totalmente de la obra al momento de la Recepción Provisoria.

1.3. Cartel de Obra

El Contratista deberá proveer e instalar un cartel de obra de las características que se establezcan en el plano respectivo. Los materiales a emplear serán de primera calidad, Las secciones

estructurales deberán responder a cálculo que se presentará en ocasión de la firma del Contrato. Ante tal presentación del Contratista, la Dirección General de Obras y Proyectos, previa verificación del cálculo, entregará detalles de la leyenda e instrucciones para el pintado y ubicación definitiva de los carteles.

El cerco de obra será de materiales rígidos como chapa, planchones de hormigón, etc. Será señalado claramente cumpliendo todas las normas de seguridad e higiene y tendrá 2 m de altura MINIMA Se deberá ir cercando la obra a medida que se vaya realizando, y deberá quedar cada sector cercado en su totalidad, de acuerdo a la ejecución y al uso del edificio con las correspondientes indicaciones de la inspección de obra de la universidad„ A su vez, de acuerdo a la reglamentación vigente y al plan de trabajo, que respetara los tiempos de obra y el plan que el contratista presente al inicio de la misma, previamente aprobado por la inspección de obra

El mismo se desmontará una vez que el inspector de obra la establezca, pudiendo ser que el cerco quedase permanente y de propiedad de la Universidad.

1.4* Terraplén y Talud de tosca seleccionada compactada

14.1. Replanteo

Se replantearán los ejes del talud según plano y se ejecutará un alambrado perimetral de dos hilos con postes de madera para cercar los límites del lugar de trabajo, a indicación de la Inspección.

1.42. Limpieza del terreno

Comprende el retiro de maleza y todo otro elemento ajeno a la obra que se encuentre dentro del perímetro cercado.

1.4.3. Nivelación

Para determinar el nivel del talud terminado (NTT) se tomará como referencia la nivelación según plano. A este efecto, se colocarán 4 (cuatro) mojones de tirantes de madera, con su cabeza plana pintada de blanco en cada vértice del talud marcando el nivel +/-NTT (nivel talud terminado),

1.4.4. Se retirará con motoniveladora el manto vegetal del terreno natural de 0,30 m. de espesor mínimo en la superficie a realizar el talud. Este material se acopiará donde la Inspección lo indique, para ser utilizado al final de la obra para perfilar las pendientes del talud, desde el borde del mismo, hasta el nivel del terreno natural. La Facultad proveerá el estudio de suelo del terreno antes de la construcción del talud.

1.4,5. El material del talud será del sector laguna, indicado en el plano correspondiente, donde primero se retirará el suelo vegetal, que servirá como terminación sobre el talud del terraplén a construir. Se construirá un terraplén hasta el nivel y dimensiones indicadas en el plano correspondiente. El mismo se realizará por capas compactadas que alcanzarán un espesor máximo de 0.20 m. Con respecto a las dimensiones, se fija una tolerancia de +1- 0.02 cm en vertical y -0.05 m en horizontal, Se completará el terraplén con taludes hasta igualar con el terreno natural con una relación de V:H 1:3.

1.4.6. El valor soporte del talud terminado será igualo mayor a 2,5 Kg.lcm^2, según ensayo de suelos sobre el talud en 4 (cuatro) puntos como mínimo. A fin de lograr la compactación especificada, se utilizarán patas de cabra, rodillo neumático y riego cada 0,20 m. de aporte de tosca. Los bordes, nivel y planos inclinados del talud terminado, serán perfectamente prolijos, no admitiéndose ningún tipo de irregularidad.

1.41. Se exigirá, por capa, una densidad seca mayor o igual al 95 % de ta máxima obtenida en el Ensayo de Compactación s/Norma AASHTO-T99 Método A o D, o Norma VN-E-5 Ensayos I o IV.

1.4.8. Limpieza final de obra

El talud terminado deberá quedar perfectamente limpio y perfilado, no admitiéndose ningún tipo de material artificial ni vegetal en su entorno (tacones, ramas, alambres, troncos, etc.), El único material sobrante admitido será el retiro de la capa vegetal de tierra negra limpia a recolocar al final de la obra donde la Inspección lo indique.

1.4.9. Canalización

_

DE

Se canalizará, para permitir el escurrimiento de las aguas hacia la alcantarilla indicada. Las profundidades máximas son de 0.40 m y se terminará con una pendiente transversal de V:H 1:10. El perfil longitudinal, con las profundidades de excavación y el área necesaria, se indica en el plano de proyecto correspondiente.

El material sobrante, no podrá ser utilizado para la construcción del terraplén. Sera retirado y depositado en un sector a definir por la inspección, pero que su distancia no será mayor a 500 m.

1.4.10. Senda Peatonal

Se construirá una nueva senda peatonal hacia el edificio de Ingeniería Química según plano. El mismo será con Piedra 6-20 dolomítica a proveer por el contratista, en un ancho de 2 mp sobre el terreno natural, con un espesor de 0.10 m.

1.5. Replanteo de Obra

Se replanteará la totalidad de la obra externa con alfajía perimetral continua, clavada a estacas cada 2 m. Esta línea de replanteo se colocará a 1 m. del límite exterior del muro de mayor saliente. A efectos de omitir errores en el replanteo, se utilizará en lugar de hito o piolín, alambre galvanizado N^{O} 16. Será condición previa al replanteo, la presentación por triplicado (escala 1:50) del plano respectivo, ejecutado por el Contratista; firmado por el Representante Técnico, previa verificación de todas las cotas de proyecto: muro, aberturas, desagües, etc. Toda demora en la presentación del plano de replanteo será penada con multa del Artículo correspondiente, Inciso a) de las Cláusulas Legales Particulares por cada día de atraso. Toda demora en la presentación del plano de replanteo será penada con multa del Artículo correspondiente, Inciso a) de las Cláusulas Legales Particulares por cada día de atraso.

ARTÍCULO N^{O} 2: FUNDACIONES Y ESTRUCTURA RESISTENTE

2.1. Excavaciones

Deberán llegar a la profundidad aconsejada en el Ensayo de Suelo, debiendo tomarse las precauciones técnicamente conocidas para evitar la acción de lluvias o anegado. A los efectos de la Licitación, se deberán considerar las profundidades indicadas en el plano respectivo: bases aisladas con o sin pilotes, a terreno natural, vigas corridas sobre talud. La tecnología aplicable para

el llenado de la estructura de fundación responderá a lo especificado en el Artículo correspondiente de las Cláusulas Técnicas Generales -Estructuras de Hormigón Armado.

2.2. Estructura Resistente

El Contratista deberá presentar plano de Replanteo de la estructura de Hormigón Armado de acuerdo con el estudio de suelos, para la aprobación de esta Dirección, firmado por el Representante Técnico. Se presentará por triplicado y consistirá en Memoria de Cálculo completa, planos y plantas. Esta documentación deberá presentarse dentro de los diez (10) días corridos de la firma del Contrato. La no presentación en tiempo y forma de lo precedentemente solicitado será causal para la aplicación de multa según Artículo correspondiente, por cada día de atraso. No podrá el Contratista iniciar las

excavaciones sin antes presentar los cálculos y planos aprobados por esta Dirección, siendo único responsable de las demoras de la obra. Queda terminantemente prohibido cualquier trabajo de hormigonado que no esté previamente autorizado por orden de servicio de la Inspección.

2.3. De Hormigón Armado Visto: Corresponde a fundación corrida (zócalo perimetral), losas, gárgolas, vigas y alfeizares. En los lugares especificados en planillas o planos como Hormigón Visto, tanto de losas, etc. se exigir un encofrado fenólico. liso y sin defectos, con trabas alternadas, planteado para evitar desplomes o alabeos.

No se admitirá ningún defecto en el Hormigón Armado Visto, ordenándose la demolición de toda parte defectuosa a sólo juicio de la Inspección, así mismo deberá extremarse el cuidado para la protección de chorreaduras y salpicaduras de Hormigón sobre los paramentos de ladrillos vistos, debiéndoselos proteger con mantos de nylon o cualquier otro material apto a juicio de la Inspección.

La losa llevará junta de dilatación en tramos (según cálculos) y detalles, que será sellada posteriormente con elemento elástico apropiado a tal fin.

2.4. De Hormigón Armado No Visto: Corresponde a zapatas aisladas, columnas, encadenados pilotes, refuerzos vigas invertidas de las losas, canalones, etc.

ARTICULO N^{O} 3: CAPAS AISLADORAS

3.1. Horizontales: Se ejecutarán en la totalidad de muros y tabiques. Serán del tipo simple horizontal sobre viga de fundación corrida y doble tipo cajón sobre refuerzo de Hormigón en muros interiores. Deberá quedar terminada 5 cm. por sobre el nivel del piso interior. El espesor mínimo será de 2 cm. en todo el perímetro. La cara superior llevará como protección un film de polietileno de cincuenta (50) micrones pegado con pintura asfáltica de primera calidad. La mezcla será la especificada en el Artículo correspondiente de las Cláusulas Técnicas Generales (mortero

de cemento arena 1 :3, con adición de hidrófugo). Se exigirá ausencia total de poros mediante la adecuada compactación de la mezcla con la cuchara y el alisado a llana y además protección apropiada durante la ejecución contra el sol y las heladas.

3.2. Verticales: Se aplicarán en la cara interna de la pared exterior de los muros dobles, en toda la superficie de las mismas, unidas a las capas horizontales y cuidando especialmente su correcta ejecución en correspondencia con la carpintería (en umbrales, alfeizares, jambas, zócalos, etc.). El mortero será igual al indicado para capas horizontales y su espesor mínimo será de 1,5 cm. Se Verificará igualmente la ausencia de poros y la protección contra sol y heladas. El mismo tratamiento se aplicará en las caras internas del muro de 0,30 que va desde el encadenado superior hasta el coronamiento del edificio, incluyendo las cargas tanto en su paramento vertical como el coronamiento horizontal. La aislación deberá quedar totalmente alisada y sin poros y su espesor mínimo será de 1,5 cm.

ARTÍCULO N^{O} 4: MAMPOSTERÍA

4.1.1. Muro Doble de 0,30 m

Estará compuesta por pared exterior de 0,15 m., en ladrillo visto común, una cámara de aislación de 0,05 m con telgopor de 2" y una pared interna de ladrillo hueco cerámico de 0,12 m con sus correspondientes trabas metálicas, capas aisladoras verticales y horizontales, revoques grueso y fino interior, según plano correspondiente.

4.1 Muro de Ladrillo Común de 0,15 m. visto

Corresponde a la cara externa de los muros dobles con cámara de aire. Se utilizarán ladrillos de primera calidad, especiales para paramentos vistos de dimensiones uniformes, sin deformaciones, de coloración uniforme rojo liso, sin roturas de ningún tipo. La Mezcla de asiento será la indicada en las Cláusulas Técnicas Generales. La técnica de ejecución será la tradicional, el aparejo será según Plano de Detalle, perfectamente trabado y aplomado, respetando estrictamente la alineación de las juntas horizontales al hilo y verticales, En el caso de a) y en los tramos de muros ciegos, se colocarán trabas de hierro de Ø 6 mm uniforme cada siete (7) hiladas. Los coronamientos se ejecutarán a sardinel, según plano correspondiente, como así también en los dinteles de todos los accesos (ver plano correspondiente).

4.1 Muro Visto ladrillo Común de 0,26 m

Corresponde a todos los muros que van del encadenado superior hasta el coronamiento del edificio. El aparejo será igual al muro visto de ladrillo común de 0,15 m.

4.1.4. Muro de ladrillo Cerámico Hueco

Se utilizarán en muros interiores (0,18 m.) según plano. Los ladrillos serán de primera calidad de dimensiones, cocción y coloración uniforme. sin ningún tipo de roturas. La técnica a emplear para la construcción de esta mampostería será la establecida en las Cláusulas Generales. Los morteros a utilizar serán 1:3:1 en tabiques y muros divisorios y ¼:1:3:1 en paredes internas de muros dobles y muros de apoyo. En pared interna de muros dobles (0,12m.) se trabarán al muro de 0,15 m de ladrillo común por medio de trabas de hierro de 0,6 mm cada siete (7) hiladas de ladrillo común en sentido vertical y cada un m en sentido horizontal.

4.1.5. Muro de placas de yeso

Se utilizarán en muros interiores (0.15 m) según plano. Las placas serán de primera calidad (tipo Durlock). La técnica para emplear en esta construcción es la establecida por la ficha técnica de la marca y las Cláusulas Generales del presente pliego. Los muros llevarán aislación térmica y acústica en su interior de acuerdo a planos de detalle.

4.1.6. Colocación de Carpinterías

Para la colocación de las aberturas de aluminio en todos los tipos indicados, se exigirá el cumplimiento de las siguientes condiciones:

Toda la carpintería exterior de aluminio para ventanas se colocará sobre premarcos de aluminio según detalle:

a) Empotramiento firme, tres grampas en vertical y horizontal como mínimo.

b) En la totalidad de los marcos interior y exterior, se procederá al relleno de poliuretano expandido en interior de tubos abiertos, cerrados y puertas placas

c) Respeto absoluto de niveles y plomos, marcados en obra con nivel láser, para la colocación de carpinterías y cielorrasos.

4.1 Alféizares

Serán de hormigón armado visto según detalle. Se exigirá correcta alineación y nivel. Deberán adoptarse todas las precauciones necesarias para garantizar la absoluta estanqueidad de las juntas entre la carpintería y el hormigón de todos los alféizares, los que podrán pre fabricarse al pie de obra con encofrado metálico.

ARTÍCULO N^{O} 5: CONTRAPISOS INTERNOS

La totalidad de los contrapisos interiores serán ejecutados de hormigón de cascotes de 0,12 m de espesor mínimo, a construirse según Cláusulas Técnicas Generales. El hormigón a utilizarse será ^{1}/4 : 1 : 3 : 1 : 6, con cascotes de ladrillos comunes. Bajo tabiques o muros divisorios sin carga, se prevé la ejecución de refuerzos de hormigón armado a construirse según los especificado en plano, debiendo quedar los mismos a ras con el contrapiso. Para obtener el nivel bajo contrapiso, deberá completarse el talud artificial con una capa de tosca seleccionada, regada y compactada mecánicamente.

Los contrapisos se ejecutarán luego de aprobarse por la Inspección las instalaciones subterráneas y deberán quedar terminados 4 cm por debajo del nivel de piso terminado. En todo el perímetro de los locales se dejará una junta de 10 mm de poliestireno expandido como junta de dilatación.

ARTÍCULO N^{O} 6: CARPINTERiA DE ALUMINIO ANODIZADO y HERRERIA.

Corresponde carpintería exterior en su totalidad, marcos, hojas y herrajes y accesorios, carpintería interior: marcos y herrajes y puertas, según planos y planillas correspondientes. Todas las carpinterías exteriores serán de aluminio, según pianos y planillas, y se presentarán muestras de perfiles, herrajes, uniones, burletes, etc. antes de su armado para su aprobación por ta Dirección. Las puertas exteriores llevarán en todos fos casos botaguas y perfil de aluminio con lengüeta de goma para total hermeticidad inferior.

Toda la carpintería exterior para ventanas llevará una hoja para mosquitero corredizo con marco de aluminio anodizado bronce y tela metálica galvanizada.
Todas las aberturas de carpintería metálica respetarán los planos y planillas del proyecto.
Todas las ventanas exteriores llevarán cortina Blackout y cortina de enrollar de PVC,
Las ventanas de aluminio se colocarán sobre premarcos de aluminio separadas por burletes de goma en todo su perímetro según plano, y no se autorizará la colocación de ninguna carpintería sin la previa prueba de cierre perfecto de las hojas entre sí y la aldaba.
El color final del premarco deberá ser exactamente igual al color del aluminio de las carpinterías. La carpintería se deberá proteger de materiales de hormigón o revoques de forma conveniente, no admitiéndose ningún tipo de suciedad en las mismas al momento de la recepción provisoria.

La carpintería metálica de chapa doblada deberá rellenarse con poliuretano expandido en sus jambas y dinteles, debiendo cuidar el liberado de las grampas de fijación los que por lo menos tendrán una longitud de 100 mm.

ARTÍCULO N^{O} 7: REVOQUES GRUESOS Y FINOS INTERIORES Y EXTERIORES

Para la preparación de mortero no se aceptará el uso de cal viva, debiéndose utilizar en consecuencia, únicamente cal hidratada en polvo, de marca reconocida en plaza de primera calidad. Serán interiores o exteriores según se indica en Planilla de Locales y se ejecutarán de acuerdo con lo especificado en las Cláusulas Técnicas Generales. Para gruesos interiores se utilizará mortero $^{1}/4$: 1 : 3, y para gruesos exteriores se usará mezcla 1 : 1 : 5.
Todos los gruesos se deben cortar a 3 cm sobre nivel de piso terminado interior. Los revoques finos tendrán 5 mm de espesor y serán a la cal a fin de un perfecto acabado. Incluye la totalidad de la ayuda de gremios necesaria para asegurar y tapar instalaciones embutidas, Se tendrá especial cuidado en cortar el revoque a la altura de los zócalos con el fin de evitar el puente higroscópico desde el terreno a través del talud.

ARTÍCULO N^{O} 8: TOMA DE JUNTAS LADRILLOS VISTOS

El mortero para realizarla será 1:1 cemento común y arena fina de río zarandeada y seca. En ningún caso se aceptará arena de mar con contenido salino. El mortero se introducirá en las juntas con herramientas adecuadas tipo espátula angosta, las juntas deberán quedar perfectamente alisadas y uniformes, debiendo ejecutarse las mezclas con el mismo tipo de componentes y por tramos enteros.

ARTÍCULO N^{O} 9: CUBIERTA y ESTRUCTURA METÁLICA

9.1. Descripción

Se proveerá y colocará una cubierta formada por secciones indicadas en el plano, de chapa ondulada de hierro galvanizado. El espesor de la lámina debe ser de 26 a 24 de ta B.W.G. La estructura contará con la colocación de cabios cada 70 cm apoyados sobre cabreadas según cálculo.
Las chapas C-25 con tratamiento de zincado deberán ser colocadas/atomilladas con autoperforante, previa colocación de aislación térmica-hidrófuga.

Tratamiento:
Para la cubierta, se preverá un tratamiento anticondensante de poliuretano expandido de 25mm. en su cara inferior el cual se aplicará mecánicamente previa perfecta limpieza, desengrase y mordiente para garantizar su adherencia

9.2. Accesorios

La cubierta a proveer y colocar conformará un sistema completo en el cual deberán presentarse muestras y catálogos donde se especifique claramente:

a) Anclajes: Serán elementos para la fijación de los paneles a los apoyos de hormigón o metal* los cuales se insertarán en los bordes de las vigas de Hormigón Armado, en el momento del hormigonado de las mismas.

b) Tapas de Cierre Hermético: El sistema deberá proveer cualquier cierre, tanto exterior como interiormente, a fin de obtener una cubierta perfectamente hermética entre exterior e interior y entre locales interiores. De no existir estos elementos, se los resolverá con mampostería y juntas de membrana, masilla plástica y cualquier otro elemento indicado por la Inspección, No se admitirá ningún tipo de ranura al exterior. El sistema de cubierta será perfectamente, estanco, con fijación de paneles desde el interior, completamente libre de perforaciones y juntas externas.

c) Rigidizadores: Se colocarán para alinear y rigidizar bordes exteriores, ondas y bordes de acuerdo a la especificación del fabricante.

d) Varios: Todo tipo de elemento compatible con el sistema y en general para evitar perforaciones.

9.3. Cálculos

Las cubiertas deberán responder a las siguientes condiciones de cálculo según las normas CIRSOC 102 (acción del viento):

- Velocidad básica: 30 m/seg,
- Coeficiente de ráfaga: cp = 1 ,65

- Rugosidad: TIPO ll
- Coeficiente de presión exterior: Ce = -0.28
- Coeficiente de presión interior: Ci = +0.8

El cálculo será realizado y firmado por profesional habilitado, presentará planos de detalle, plantas, cortes y memoria de cálculo de las vigas metálicas y amarres de las cubiertas a las estructuras metálicas y de hormigón armado.

ARTÍCULO N^{O} 10: IMPERMEABILIZACIÓN LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO

Se deberán impermeabilizar las losas de Ho. Ao. según plano de detalle. Se imprimarán con Plavicón fibrado en toda la cara superior incluida babeta (se deberán dar tres manos, debiéndose dejar secar entre cada una de ellas).

ARTÍCULO N^{O} 11: CARPINTERIA DE MADERA

Corresponde a las hojas placas, de espesor 4,5 cm. en cedro, incluyendo herrajes y especificaciones según planilla. Para las hojas de madera se presentará una muestra de 1,00 x 0,50 m donde se mostrará bastidor, cantoneras y terciado en ambas caras.

ARTÍCULO N^{O} 12: MESADAS Y MUEBLES

Se ajustarán a Io establecido en los planos correspondientes. Se aplicarán en su construcción las reglas del arten Se acopiarán con nota firmada por el Contratista y Representante Técnico declarando haber verificado en taller:

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNICEN • OLAVARRÍA

a) Medidas parciales y totales, Tipo, calidad y sección de los materiales.
b) Precisión y resistencia de las ensambladuras.

Las mesadas a proveer e instalar en los lugares indicados en plano de Planta y planillas se entregarán pulidas en sus caras vistas y con los distintos artefactos debidamente fijadas, que responderán a las especificaciones de obras sanitarias y a las dimensiones establecidas.

Se proveerán e instalarán pizarrones, expositores, visores y bancos en circulación, de acuerdo con los planos de detalles. Se deberá presentar muestra de todos los muebles a colocar, para su aprobación. No se aceptarán deficiencias ni del material, ni de la colocación.

ARTÍCULO N^{O} 13: CIELORRASOS DESMONTABLES

13.1. Se colocará según plano un cielorraso tipo Armstrong de placas de fibras mineral de 61 cm por 61 cm, con perfilería T, texturado, color blanco y junta rehundida.

El cielorraso incorporará el sistema lumínico embutido en él de acuerdo al plano de instalación eléctrica. con todos sus elementos de terminación y montaje según lo especificado para artefactos en Instalación Eléctrica.

Cielorraso Metálico Lineal:

13.2 Colocación y niveles

Los niveles serán los que se indiquen en los planos. El Contratista deberá presentar, antes del comienzo de los trabajos, un plano completo del cielorraso, indicando:

A. 1 .*Estructura de soporte,

A.3.-Artefactos luminarios

A.4.-Detalles de unión -estructura -portador-panele

Se deberán colocar en cada equipo. como muestra el plano de detalle, tapas móviles para acceso a cada equipo. 133 Muestras

Antes de la iniciación de los trabajos el Contratista deberá presentar una muestra de los elementos que conforman el cielorraso para su aprobación por la Inspección.

ARTÍCULO N^{O} 14: PISOS Y REVESTIMIENTOS

14.1 Pisos

a.-De Porcetanato

Los pisos de porcelanato rectificados serán de 61 x 61 cm. GRANITO OUT SAND 61 R, especificados en Planillas detalle Pisos, color Granito Sand según muestra, de primera calidad,

Estos pisos se colocarán según plano en hatl y pasillo, laboratorio de metrología y sobre la loza de hormigón.

Los pisos de porcelanato serán de 61 x 61 cm. LONDON GREIGE 61R. Estos pisos se colocaran según plano

La colocación partirá desde el acceso y se colocará a junta recta, con juntas de dilatación y diseño según plano (Juntas entre cerámicos de 2 mm). La mezcla de asiento será pegamento KLAUKOL impermeable o similar. Después de veinticuatro (24) horas se tomarán las juntas con pastina color similar al cerámic(l

Por último, se realizará la limpieza definitiva con ácido muriático rebajado en proporción 1 :20; se lavará cuidadosamente y luego de seco se aplicará una mano de cera color natural,

No se admitirán desniveles, fallas de alineación de trabas, ni ta recolocación de la pastina

Las juntas de expansión según plano del solado serán de aluminio marca A-TRIM o similar, según muestra a aprobar por la Inspección.

El Contratista deberá reejecutar todos los sectores defectuosos, tanto en la carpeta como en el solado terminado según lo indique la Inspección de Obra.

Previo a la colocación del piso, se deberá ejecutar una carpeta base. El espesor mínimo será de 2 cm. y el mortero será 1 Se realizarán sobre la totalidad de los contrapisos interiores, los que se deberán encontrar perfectamente secos. La superficie deberá quedar uniforme, lisa y nivelada, de manera de permitir el pegado de tos pisos, Contra los muros, se dejará junta de dilatación de 5 mm.

El revestimiento en los sanitarios será pulido indicado en el plano correspondiente y de igual dimensión que el cerámico del piso y se colocará en correspondencia con las juntas del mismo

b.-Veredas Exteriores

Las veredas exteriores se ejecutarán en Hormigón Armado visto 1 :3 :3 de 12 cm de espesor mínimo, terminadas, alisadas y fratazadas a fieltro. Se incluyen en este trabajo, todas las juntas de dilatación que se indican en el plano de Planta Nunca más de 3 m. de separación entre ellas.

Para realizar las veredas, de deberán seguirse fas siguientes instrucciones:

Se obtendrá el nivel definitivo del talud bajo vereda, quitando el material sobrante del talud terminado, Se verificará el espesor mínimo de la vereda. Se colocará la malla estructural indicada en plano. Se hormigonará previa humectación del talud, por tramos entre juntas de dilatación. Cuando comience a fraguar el hormigón pero con la superficie húmeda, se pasará el frataz de madera y por último el frataz de fieltro. No se admitirá agregado de material alguno en forma posterior, ya que el hormigón quedará visto. Todas las cámaras, bocas de acceso etc. se colocarán fuera de la vereda.

14.2 Revestimientos

De Cerámicos

En los sanitarios y cocina, indicados en el corte de baño y cocina, se ejecutará un revestimiento de dimensiones 45 x 45 marca Cerro Negro "Positano Brillante" de 1" calidad pulido sin rectificar según piano y detalles.

La colocación será recta y deberá respetarse la distribución indicada en plano de detalles de sanitarios. Las juntas serán cerradas y se tomarán con pastina al tono.

Los cerámicos en esquina saliente deberán ser protegidos con perfil de PVC nariz redonda color idem revestimiento, debidamente empotrado.

No se admitirán deficiencias de colocación ni de los materiales utilizados, por ello, el Contratista debe revisar previamente los distintos envases y descartar todas las piezas defectuosas. Los cortes para accesorios o cajas de electricidad se efectuarán sin colocar trozos sueltos de cerámicos,

preferentemente recortados dentro de ellos.

Los sanitarios no tendrán zócalo, ya que el revestimiento arrancará del piso.

ARTÍCULO N^{O} 15: ZÓCALOS y UMBRALES

15.1 Zócalos

Para el resto del edificio serán de idéntica calidad y color que los pisos respectivos, Su altura será de 10 cm. y se pagarán con mezcla y técnica similar a la de los pisos correspondientes. Deberá realizarse también su curado en la forma indicada para pisos.

15.2 Umbrales

Serán de granito pulido antideslizante color similar al piso, colocándose en todos los accesos al edificio.

ARTÍCULO NO 16: VIDRIOS

Comprende la provisión y colocación de vidrios de seguridad, transparentes en interiores, y espejos en locales sanitarios (según planilla).

Todos los materiales a utilizar en este renglón, cumplirán con las exigencias de tipo establecidas en la Planilla de Carpintería y de acuerdo a tas Cláusulas Técnicas Generales en cuanto a calidad y técnica de colocación.

Todos los vidrios interiores y exteriores se colocarán sobre burletes de goma, no admitiéndose ningún otro tipo de material. Los espejos serán sujetados con dip metálicos cromados, retráctiles y sus dimensiones serán las indicadas en planos y planillas, Todos los vidrios serán de seguridad (templados o laminados).

ARTÍCULO NO 17: PINTURA

17.1 Tratamientos Previos

a.-Hormigón Visto:

Corregidas las imperfecciones con enduido plástico, si las hubiere, se lijará la superficie, aplicando imprimación base especial para látex acrílico, sellando las imperfecciones menores.

b.-Ladrillos Vistos:

Se limpiará todo tipo de material que se hubiere depositado sobre el paramento. Luego se limpiará a cepillo con una solución ácida al 10%. El curado deberá hacerse por paños enteros; el lavado se efectuará a manguera o hidrolavado, previo retoque de cualquier mínimo desperfecto de tos ladrillos. c,-Revoques al Yeso reforzado: Se lijará hasta obtener una superficie suave al tacto. Se dará una mano de cal para curado que luego se lijará y por último una mano de fijador previa a la aplicación de las manos de látex previstas.

d.-Paños entre alfajías: El revoque al yeso reforzado se alisará a piedra fina. Posteriormente, se aplicará, previa limpieza, enduído plástico al agua Alba o similar y luego una mano de fijador.

e.- Carpinteria Metálica y Herrería: Se completará el tratamiento anticorrosivo y masillarán imperfecciones, procediéndose al alisado con lijas al agua, debiendo quedar totalmente perfectos sus encuentros.

{Carpintería de Madera: Se lijarán las superficies hasta lograr una aplicación del cetol

172 Materiales de Terminación

Los materiales serán del tipo y calidad establecida en los planos correspondientes y en las Cláusulas Técnicas Generales. Los colores y entonadores serán:

a.-Hormigón Visto y Revoques de Cargas:

Tres (3) manos de Loxon Sherwin Williams o similar color cemento.

b.•Ladrillos Vistos Dos (2) manos de impermeable IGAMSIL

c.-Carpintería Metálica y Herrería: Tres (3) manos de esmalte KEM SATINADO SHERWIN WILLIAMS bronce idem color aluminio anodizado, este color deberá obtenerse según muestra de aluminio y prueba de color seco en obra.

d.-Carpintería de Madera: Entonador Nocina color cedro y dos (2) manos de Celocrom, Cetol o similar, transparente.

e.-Pasillo : En todos tos casos, el sistema de color se obtendrá según tecnología de catálogo MATISSE de SHERWIN WILLAMS . Tres (3) manos de latex acrílico Z 10 para interiores alternando fajas oscuras color SLEEX WHITE X -SW 1018, con fajas claras color SKYLINE STEEL X-SW 1015, teniendo en cuenta que debe comenzarse la franja oscura sobre el zócalo del piso.

f,- Locales: Tres (3) manos de látex acrílico Z 10 para interiores color WILD BAMBOO X -SW 1386

ARTÍCULO N^{O} 18: INSTALACIÓN SANITARIA

El Contratista suministrará la totalidad de materiales y mano de obra necesaria para construir y dejar funcionando, de acuerdo a su fin la instalación completa según normas de Obras Sanitarias, como se establece en planos y estas especificaciones.

18,1 Planos: deberá presentar un plano de la instalación antes de iniciar los trabajos para su aprobación.

Se confeccionarán de acuerdo a normas de Obras Sanitarias, debiendo obtener su aprobación como instalación fuera de radio, en la oficina local de Obras Sanitarias.

18.2 Pruebas a, Agua fría: La línea con las llaves colocadas, será probada con una presión de 4,5 Kg, caño para termofusión, marca Aquasystem o similar calidad.

b.- Pluviales: A caño lleno, obturando la vereda perimetral.

c, Cloacales: Todas las cañerías serán probadas con 2m de columna de agua, más que su carga de trabajo normal, debiendo el Contratista llenar el día anterior a la inspección las cañerías, obturando con cemento todos los accesos del ramal a probar que quedaran bajo nivel, sin este requisito, no se realizará la prueba por parte de la Inspección.

18,3 Derechos: la Universidad no reconocerá el pago de ningún derecho pues los considera incluidos en la oferta

184 Alimentación de Agua

La Contratista, deberá hacer una nueva interconexión desde la red existente a cámara con llave esclusa y bomba impulsora para conectar a los tanques nuevos a instalar en el lugar indicado en planos.

18.5 Distribución Interna Según plano a, Grifería: en todos los casos FV, Línea Automática para baño según corresponda. Se colocarán llaves de paso en cada recinto y por cada circuito (frío -caliente) de la línea Aquasystem.
Se proveerán y colocarán 2 canillas de servicio, griferías tipo pressmatic una de ellas para los baños de discapacitados, válvulas para inodoro tipo pressmatic.

b.- Cañería: se colocará cañería termofusionada Aquasystem o similar calidad,

c.- Sanitarios: Inodoros FV, UNO de ellos especial, bachas de acero inoxidable, y un lavatorio línea espacio para baños de discapacitados.

d.- Accesorios: 1 juegos de accesorios especiales, barral rebatible y baranda perimetral de apoyo para baño de discapacitados, juegos de accesorios* 3 portarrollos, 2 secamanos, 2 dispenser de toallas para manos y 3 dispenser para jabón.

d.- Cloaca: según plano y normas de Obras sanitarias.

18.6 Cloacas

Será construida en PVC Ramat 3.2, aprobado, con todos los accesorios originalesb Las cámaras serán de cemento y en todos los casos, las rejillas abiertas o cerradas llevarán sifones para evitar retorno de olores.

18.7 Pluviales

A través de canaletas, gárgolas y bajadas pluviales interiores según plano.

Los desagües pluviales se construirán a través zingueria. La misma deberá tener canastos, según detalle y estar bien sellados para no permitir filtraciones en la junta entre el embudo y el muro. Estos embudos se conectarán a caños de lluvia de PVC de 0,110 m de diámetro, de l ª calidad, tos cuales deberán ir embutidos en fos pilares y en el muro, según corresponda. En el extremo inferior de los conductos, se colocarán codos a 90^0 de PVC del mismo diámetro, para que estos desagüen sobre la vereda perimetral.

ARTiCULO N^O 19: INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El Contratista suministrará la totalidad de ios materiales, cañerías, cajas, cableados, lámparas y todo material y/o artefactos y mano de obra necesarios para construir y dejar funcionando, de acuerdo a su fin, las instalaciones completas, según la Reglamentación de la Asociación Electrotécnica Argentina, Reglamento de la Cooperativa Eléctrica de Olavarría, Cláusulas Técnicas Generales, que se adjuntan a este pliego, planos y estas Cláusulas.

Esta instalación por las características del Edificio, posee diferentes tipos de distribución dentro del mismo, a saber: a Iluminación interior b - Iluminación exterior c- Iluminación de emergencia y señalización de salidas. d Tomacorrientest e - Alimentación Equipos de Aire Acondicionado.
f Distribución de Señal de Informática, Telefonía y Alarma.

19.1 Planos

El Contratista confeccionará y entregará, previo a la Recepción Provisoria de la Obra, los Planos Conforme a Obra de acuerdo a normas de la Municipalidad de Olavarría.

19.2 Derechos

La Universidad no reconocerá el pago de ningún derecho, pues los considera incluidos en la oferta.

19.3 Nuevo Tablero de Distribución General (TDG)

Se proveerá un Tablero de Distribución General (TDG) para alimentar a todos los Tableros Seccionales de las Aulas nuevas y existentes.

El Gabinete tendrá un grado de protección IP 54, según normas IEC 60529, el acabado superficial será color gris RAL 7032, marca Gen Rod, Nollbox o calidad equivalente. El Tablero deberá ser cerrado en sus seis caras teniendo un panel frontal rebatible, puerta frontal, mediante el cual se tendrá acceso a los distintos elementos montados en el interior. Las dimensiones "mínimas" del gabinete serán: ancho: 750 mm, alto 1200 mm y profundidad: 225 mm. El mismo se instalará de modo embutido.
Dicho Tablero se armará según Planos, debiendo respetar lo especificado en las Cláusulas Técnicas Generales para tableros generales, se indica que deberá colocarse:
a- Un (1) Interruptor Automático en Caja Moldeada 4 x 100 A, Icu: 36 WA, marca Siemens, Merlin Gerin o calidad equivalente.
b - Luces rojas indicadoras de fase, cada una con su correspondiente fusible de 2 Amper. c - Amperímetro con llave selectora. d - Voltímetro con llave selectora f - Cuatro (4) barras de cobre de 20 x 3 mm, debidamente protegidas contra contactos accidentales. g - Una barra de Puesta a Tierra para conectar las salidas a los distintos circuitos.
Los interruptores termomagnéticos tendrán una capacidad de corte de 6 kA, serán marca Siemens, Schneider Electric o calidad equivalente.
En el caso de los interruptores termomagnéticos se deberá disponer de una chapa calada que tape los bornes de conexión de los mismos, y sobre la misma se deberán fijar de modo imperdible los nombres de cada uno de ellos en forma clara y legible.
Los interruptores termomagnéticos, disyuntores diferenciales, contactores, etc„ se montarán sobre una bandeja separada del fondo del tablero y fijada en el interior del mismo.

Las luces indicadoras de fase, las llaves selectoras, voltímetro y amperímetro se montarán sobre la contrapuerta,

Para la puerta del Tablero se deberá proveer e instalar cerradura tipo destornillador con tope.

El diseño del tablero será tal que posibilite una fácil operación y acceso a todos sus componentes a fin de no entorpecer las tareas de limpieza, inspección, desmontaje y mantenimiento. Se deberá instalar la señalización de seguridad y riesgo eléctrico correspondiente.

Previo a la compra de materiales, fabricación y armado del Tablero el Contratista deberá presentar planos de Diagramas Trifilares, Listas de Materiales y Distribución de Elementos (topográfico) para aprobación de la Inspección de Obra.

Ensayos mecánicos: verificación visual, dimensional y grado de protección,

Ensayos eléctricos: verificación de cableado, correcto funcionamiento de los elementos componentes y resistencia de aislamiento.

19.4 Tableros Seccionales (TSA y TSS)

Se proveerán los siguientes Tableros Seccionales, según plano de Diagrama Unifilar.

TSA - Tablero Seccional Aulas.

TSS - Tableros Seccional Sanitarios.

Los Tableros tendrán un grado de protección IP 54, según normas IEC 60529. El acabado superficial será color gris RAL 7032, marca Gen - Rod, Nollbox o calidad equivalente. Deberán ser cerrados en sus seis caras teniendo un panel frontal rebatible, puerta frontal, mediante el cual se tendrá acceso a los distintos elementos montados en el interior. Los Tableros se instalarán embutidos.

Las dimensiones "mínimas" de los gabinetes de los Tableros serán:

TSA: ancho: 450 mm, alto 450 mm y profundidad: 150 mm.

TSS: ancho: 300 mm, alto 300 mm y profundidad: 150 mm.

El cableado interno del Tablero se realizará a través de cablecanal de dimensiones adecuadas.

En el caso de los interruptores termomagnéticos se deberá disponer de una chapa calada que tape los bornes de conexión de los mismos, y sobre la misma se deberán fijar de modo imperdible los nombres de cada uno de ellos en forma clara y legible.

Los interruptores termomagnéticos tendrán una capacidad de corte de 6 KA[1] serán marca Siemens, Schneider Electric o calidad equivalente.

El diseño del tablero será tal que posibilite una fácil operación y acceso a todos sus componentes a fin de no entorpecer las tareas de limpieza, inspección, desmontaje y mantenimiento.

Se deberá instalar la señalización de seguridad y riesgo eléctrico correspondiente.

Previo a la compra de materiales, fabricación y armado del Tablero el Contratista deberá presentar Listas de Materiales y plano de Distribución de Elementos (topográfico) para aprobación de la Inspección de Obra.

Ensayos mecánicos: verificación visual, dimensional y grado de protección.

Ensayos eléctricos: verificación de cableado, correcto funcionamiento de los elementos componentes y resistencia de aislamiento.

19x5 Cableados de Alimentación

CONVENIO DE DONACIÓN ENTRE EL CONSEJO PROFESIONAL DE AGRIMENSURA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Entre el Consejo Profesional de Agrimensura de la Provincia de Buenos Aires (CUIT N° 30-62136745-1), en adelante el "CONSEJO", con domicilio legal en calle 9 N° 595 de la ciudad de La Plata, Pcia. de Bs. As., representada por su Presidente Agrim. Lucas Andrés Zanella Kohli (DNI 17838537), por una parte, y la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (CUIT 30-58676141-9), en adelante la "UNIVERSIDAD", con domicilio legal en calle Pinto 399 de la ciudad de Tandil, Pcia. de Bs. As., representada por su Rector Dr. M. V. Marcelo Alfredo Aba (DN112063372), por la otra parte, individualmente consideradas como "PARTE" en su conjunto las "PARTES", reconociéndose ambos con capacidad jurídica suficiente, suscriben el presente documento y al efecto;

MANIFIESTAN

PRIMERO: La Facultad de Ingeniería, en adelante la "FACULTAD", Unidad Académica de la UNIVERSIDAD, con sede en la ciudad de Olavarría, cuenta entre sus carreras académica con la de Ingeniería en Agrimensura, la cual, con un mayor espacio físico, brindaría un marco mayor adecuado en el cumplimiento de los objetivos trazados por la UNIVERSIDAD, para las carreras de grado y postgrado en las distintas especialidades que abarca la misma, y en especial para el campo que se desarrolla en torno a la Agrimensura.-

SEGUNDO: El CONSEJO también tiene entre sus objetivos promover el desarrollo social; estimular el progreso científico y cultural; la actualización y perfeccionamiento, la solidaridad y cohesión de los Agrimensores e INGENIEROS AGRIMENSORES, como así la defensa y el prestigio profesional de los mismos, por ello, ha dispuesto efectuar una DONACION CON CARGO, cual es la construcción de un edificio de uso para la carrera Ingeniería en Agrimensura, puntualmente para el dictado de la carrera de Agrimensura.- El costo que estima el CONSEJO que demandará

la obra, será de aproximadamente DOSCIENTOS CINCUENTA MIL DOLARES ESTADOUNIDENSES (U$S 250.000).-

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, la UNIVERSIDAD y el CONSEJO deciden suscribir el presente Convenio de Donación con cargo, de conformidad a las siguientes cláusulas y condiciones:

CLÁUSULAS

PRIMERA: El CONSEJO conforme se resolviera en su Asamblea Anual Ordinaria celebrada el día 30 de Junio de 2022, en ta ciudad de Pilar dona por el presente Convenio, la suma de pesos moneda nacional equivalentes a U$S 250.000 (DOSCIENTOS CINCUENTA MIL DOLARES ESTADOUNIDENSES), a la UNIVERSIDAD, con el cargo expreso de destinar el importe correspondiente exclusivamente a la construcción del edificio que se construirá en el Complejo Universitario de Olavarría, en Avda. del Valle 5737 de la ciudad de Olavarría, Pcia. de Bs. As., con destino a las actividades relacionadas con el dictado de la carrera denominada "Ingeniería en Agrimensura" en la Facultad de Ingeniería de la UNIVERSIDAD. La conversión de fa moneda norteamericana a la moneda nacional se efectuará en oportunidad de cada pago al contratista de obra, t ndo en consideración el tipo de cambio vendedor al que hubiere

cerrado el mercado libre de cambios en el Banco de la Nación Argentina, al cierre de las operaciones de ese mercado el día hábil inmediatamente anterior al del pago.- Esta donación se hará efectiva en la forma que se describe en la Cláusula Cuarta del presente.

SEGUNDA: La UNIVERSIDAD aceptó la donación que efectúa el CONSEJO, la que se debe ajustar con el destino, cargo y modalidades que se establecen en el presente.- La UNIVERSIDAD se compromete a la colaboración en la formación de recursos humanos mediante el dictado de cursos de actualización profesional para los profesionales matriculados en el CONSEJO, en la Facultad de Ingeniería en la que se cursa la carrera de Ingeniería en Agrimensura, sujeto a su posterior programación conjunta.-

TERCERA: Las partes dejan expresa constancia que:

a) La obra ser realizará en el espacio físico descripto en el Plano 1 del ANEXO que integra el presente.-

b) El Pliego de Bases y condiciones para la realización de la obra, comprensivo de las cláusulas generales, particulares, legales, técnicas, etc., como asimismo planos de detalles y demás documentación afín, se ajustarán a la Memoria Descriptiva, tas Especificaciones Técnicas Particulares y al Plano 3.1 incluidos en el ANEXO, que como tal integra el presente.-

CUARTA: serán obligaciones del CONSEJO:

a) Realizar la búsqueda y selección del Contratista y la contratación de la obra para la construcción del edificio.-

b) Efectuar los pagos correspondientes a las certificaciones de obra, incluidos los adicionales, actualizaciones e intereses que legalmente le correspondan al Contratista.-

c) Mantener indemne y relevar en forma expresa a la UNIVERSIDAD de todo eventual reclamo del Contratista y/o sus empleados y/o sus sub contratados y/o proveedores y/o terceros, sean de índole comercial y/o laboral y/o previsional y/o fiscal, de la naturaleza y/o características que fueran, con motivo de la realización de la obra.-

QUINTA: serán obligaciones de la UNIVERSIDAD.

a) Realizar las tareas inherentes al desarrollo del Proyecto, comprensivas de la gestión, control y seguimiento de la ejecución de la obra y certificación de etapas de acuerdo al Plan de trabajos inserto en el Pliego.-

b) Emitir ta conformidad de avance de obra, a los efectos que el CONSEJO pueda proceder al pago parcial de las certificaciones que realice el Contratista.-

SEXTA: El CONSEJO limita el alcance de su donación con cargo, hasta la suma indicada en la cláusula "primera" del presente o la que en más decida aportar para la eventualidad que no pueda finalizar la construcción del edificio.- Ante la eventualidad que ello suceda sin que la obra esté terminada, será obligación del CONSEJO rescindir con el Contratista, haciéndose cargo en forma exclusiva y excluyente de lo que eventualmente le deba resarcir por tal circunstancia.-

SEPTIMA: en el caso del supuesto contemplado en la cláusula anterior, la UNIVERSIDAD tomará posesión de la obra, en el estado en que se encuentre, dentro de los cinco (5) días de acaecida tal circunstancia.-

ANEXO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
PROYECTO DEL EDIFICIO DE INGENIERÍA EN AGRIMENSURA FIO-UNICEN

Ira. Etapa

Especificaciones Técnicas y Proyecto para el movimiento de suelos, desmonte/terraplén según corresponda Nivelación, compactación, licitación y ejecución del mismo.

2da. Etapa

Especificaciones Técnicas y Proyecto de la Obra que contempla

Espacios destinados a las actividades de docencia, investigación, transferencia, extensión y gestión con la proyección de futuras aulas para la carrera Ingeniería en Agrimensura considerando:

-Depósito para instrumentales topográficos, geodésicos, fotogramétricos, plóter, PC, planera, armarios para pequeños elementos y almacenes.
-Espacios (gabinete) para reuniones de docentes, estudiantes y prácticas de asignaturas Topografías, Geodesias, Fotogrametría, Cartografía, SIG, Teledetección, etc.
-Espacios para docentes con dedicación que puedan desarrollar investigación, desarrollo y extensión.
-Laboratorio de metrología, para mantenimiento, verificación y calibración de instrumentos topográficos y geodésicos, comúnmente utilizados por agrimensores e ingenieros. Gabinete de instrumentales topográficos, geodésicos y

fotogramétricos, con acceso a un primer piso (losa) para implantación de estación permanente y pilares de control de instrumentos. -Mini-SUM (salón de usos múltiples para agrimensura).

-Oficina para reuniones privadas

-Sanitarios

-Cocina con churrasquera para eventos de camaradería

-Superficie proyectada: aproximadamente 20,3 m x 16 m, respetando los módulos (4) de la facultad, lo que hace una superficie de 324,80 m^2

Universidad Nacional del Centro
FOLIO Nº
4

ANEXO

Convenio CPA-UNICEN
OBRA: EDIFICIO INGENIERÍA EN AGRIMENSURA
Complejo Universitario Olavarría-Fac. de Ingeniería

MEMORIA DESCRIPTIVA

1-. El objeto de la presente obra es la ejecución completa, de todos los trabajos que se detallan en esta Memoria Descriptiva.

2- El terreno donde se erigirá la obra es de propiedad de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Complejo Universitario Olavarría-Facultad de Ingeniería, y se sitúa en Av. Del Valle y La Rioja de la ciudad de Olavarría.

3-. La obra incluye la provisión total de la mano de obra y los materiales de todos los trabajos especificados en el punto 4.

4-. Los trabajos por realizar corresponden a la siguiente descripción

4.1 Trabajos preparatorios

Limpieza del terreno, desmalezamiento, obrador, cartel de obra, replanteo y nivelación.

4.2 Fundaciones, y Estructuras resistentes,

A) De hormigón armado visto: fundación corrida perimetral exterior, losas, fondo de canalones, gárgolas, alféizares, veredas perimetrales y rampas según plano, bancos exteriores y detalles. B) De hormigón armado no visto: Zapatas, bases pilotes, columnas, vigas, encadenados, refuerzos, canalones.

4,3.- Terraplén y Talud de tosca y canales de drenaje pluvial

Terraplén y Talud, de tosca seleccionada y compactada y canales de drenaje según plano y especificaciones

4. 4.- Capas aisladoras verticales y horizontales

A) Verticales: Sobre cara interna de muro doble exterior, cargas y canalones

B) Horizontales: Sobre vigas fundación corridas y refuerzos de muros,

4,5. Mampostería exterior e Interior

A) Exterior: Muro de ladrillo visto. con cámara de aire según plano y especificaciones.

B) Interior: Muros de ladrillos cerámicos huecos según plano y especificaciones,

B. 1) Muro de placa de yeso según plano y especificaciones.

4.6. Cubierta de baja pendiente construida de chapa en estructuras metálicas

A) Cubierta: De acero galvanizado N^R22 • según cálculo, Incluye accesorios, revestimiento térmico y anticondensante y todo otro elemento de cierre yl o fijación para su hermeticidad y montaje.

B) Vigas y correas metálicas según cálculo.

FOLIO

ON$Ce,N • OtwAVARRiA

C) Cubierta de chapa en Zinc C-25

4.7. Impermeabilización de losas

A) Sobre la carpeta hidrófuga de las losas y canalones. Se aplicará Plavicón fibrado (o similar) según detalles y especificaciones.

4.8. Contrapisos Internos

Serán de 0,12 m de espesor armados y con refuerzos para apoyo de mamposterías no portantes. Según especificaciones y detalles.

4.9. Carpinterías metálicas y herrerías

A) Exteriores: Aluminio blanco para paños fijos. Puertas ventanas y reja ventilación según plano y especificaciones.

B) Interiores de aluminio blanco para boxes sanitarios y panelería divisoria de boxes y laboratorios s/plano y especificaciones.

C) Interiores: Marcos de Aluminio blanco según plano y especificaciones

O) Herrerías: De hierro para reja de escalera. aleros de hierro en salidas de emergencia segun plano y especificaciones.

4.10. Carpinterías de madera

A) Puertas placas Interiores cedro s/ especificaciones, planos y detalles.

B) Pizarrones y pantallas proyecciones madera aglomerada 20 mm con marco cedro y revestimiento melamínico blanco brillante alto Impacto 1 mm «s/ esp. especial para escritura con fibra s/plano y especificaciones.

C) Bancos corridos empotrados de cedro 25 mm. s/ plano y especificaciones.

G) Ménsulas para proyecciones s/ plano y especificaciones.

K) Campanas para Cocina s/ plano y especificaciones.

4.11, Mesadas y muebles bajo mesada

A) Mesada en granito gris con bachas de acero inoxidable para baños s/ planos y detalles
B) Mesadas en granito gris con bacha acero inoxidable y mueble bajo mesada y alacena para Cocina s/ plano y especificaciones

4.13 Revoques Gruesos, finos y toma de Juntas

A) Gruesos y finos impermeables en cargas exteriores. B) Gruesos y finos al yeso reforzado Interiores

E) Gruesos impermeables bajo revestimientos en sanitarios.

D) Toma de juntas en ladrillos vistos exteriores.

4.14 Cielorrasos desmontables

Donde la Planilla de Locales lo indique se colocará un cielorraso desmontable de placas tipo Amstrong, con aislación la lana de vidrio de 50 mm. según plano, detalles y especificaciones.

4.15 Pisos, zócalos revestimientos y umbrales

Los pisos, zócalos y revestimientos sanitarios serán de porcelanato rectificado de 61x61 cm, según especificación, planilla de locales y plano de detalles.

Los umbrales serán de granito gris, con estrías antideslizantes, según plano y especificaciones. Sobre nivel de losa, se colocará un piso de porcelanato rectificado antideslizante de alto tránsito, alto impacto, según plano y especificaciones.

4.16 Vidrios, y espejos

A) Los vidrios serán tipo seguridad traslucidos y transparente. según especificaciones y en todos los casos, se colocarán sobre burletes de neopreno.

B) Los espejos se colocarán en los sanitarios según planos y especificaciones.

4.17 Pintura

A) Sobre estructuras exteriores e interiores de hormigón visto, látex acrilico según especificaciones.

B) Sobre muros interiores látex acrílico según especificaciones.

C) Sobre madera y muebles en general, Cetol satinado s/esp.

D) Sobre carpinterías metálicas de chapa y herrerías previo antióxido, esmalte sintético satinado según especificaciones.

E) Sobre muros externos de ladrillo visto, impermeabilizante según especificaciones.

4.18 Interconexión de Instalaciones

Las Interconexiones de las Instalaciones de agua, gas, electricidad, incendio, telefonía e Informática se realizarán según los planos detalles y especificaciones, desde los puntos y bocas existentes que se determinen.

4.19 Instalación eléctrica

A) Alimentación según plano y especificaciones.

B) Circuito unifilar para tomas interiores, según especificaciones C) Circuito unifilar para iluminación interior, según especificaciones O) Circuito unifilar para iluminación exterior según especificaciones.

E) Circuito para Informática y señal según especificaciones.

F) Circuito para telefonía según especificaciones.

G)Circuito para luces de emergencia según especificaciones,

4.20 Instalación Sanitaria y alimentación de agua

A) Alimentación según plano y especificaciones,

B) Pozo absorbente y lecho nitrificante, cámaras de inspección y sépticas y ventilaciones, según planos y especificaciones

C) Cañerías de desagües primarias y secundarias, rejillas de piso, y bocas de acceso, según planos y detalles

D) Artefactos, accesorios y grifería, según planos y especificaciones.

420 Instalación contra Incendio

A) Interior: Matafuegos trictase según plano y reglamentos,

B) Interior: Detectores de humo s/ plano y especificaciones.

4.21 Instalación de gas y calefacción

A) Cañería de alimentación exterior y medidor si especificaciones B) Cañería de distribución interna según plano y especificaciones.

C) Equipos de calefacción según especificaciones.

D) Conductos de impulsión y retorno, según cálculos y especificaciones.

E) Conductos de ventilación, rejas y accesorios en general según especificaciones.

F) Calefactores TB gas natural plano y especificaciones.

4.23 Presentación de muestras

El contratista, presentará muestras de todos los materiales a colocar antes de su ingreso a la obra para su aprobación por escrito por parte de la Inspección. Sin este requisito, no se podrá instalar ningún equipo, material, o instalación en la misma.

4.23 Limpieza de obra y parquización

A) Limpieza de obra diaria y final.

B) Parquización según plano: Esparcido de tierra negra sobre talud, canales de desagüe sobre terreno y sembrado de césped en área delimitada si plano.

424 Terminaciones:

Las terminaciones y tratamientos que en cada caso se especifiquen, se determinan en los planos y planillas correspondientes.

425 Sistema de contratación

La presente obra, se contrata por el sistema de Ajuste Alzado y el oferente Indicará en el formulario de Propuesta, el monto total de su oferta y el porcentaje de aumento o rebaja sobre el Presupuesto Oficial.

La planilla de Certificación, con sus Incidencias porcentuales parciales y totales por Items fijados por la Dirección General de Obras y Proyectos, no podrá modificarse en su texto ni en su orden, y se utilizará para la certificación mensual del avance de obra.

426. Presupuesto oficial

El Presupuesto Oficial, asciende a la suma de U$S 250.000 con 00/100 (Dólares doscientos cincuenta mil)

4.27. Plazo de ejecución

El plazo de ejecución estimado para la presente obra es de 300 días corridos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Todas las especificaciones que se omitieran en el presente sector de cláusulas serán salvadas por las Especificaciones Técnicas Generales.

En caso de ausencia totat de especificaciones de algún trabajo o contradicciones, o expresiones de doble interpretación, el Oferente o luego el Contratista, deberá solicitar a la Dirección General de Obras y Proyectos fa correspondiente actaración.

ARTÍCULO N^{O} 1: TRABAJOS PREPARATORIOS

1.1. Ubicación

Se replantearán los ejes de la obra según lo establecido en el Plano correspondiente y se ejecutará un alambrado de tres hilos con postes de madera para cercar la misma.

1*2. Obrador

Se deberá ajustar a lo exigido en las Cláusulas Legales Particulares incluyendo alumbrado y vigilancia y el Artículo correspondiente de las Cláusulas Técnicas Generales. Las instalaciones para depósito serán prolijas, pintadas interiormente y se ejecutarán también con materiales desmontables de madera o planchas de hormigón vibrado, con cubierta de chapa, debiendo ser aprobado por la Inspección de Obra, Todas las instalaciones para el Obrador serán retiradas totalmente de la obra al momento de la Recepción Provisoria.

1.3. Cartel de Obra

El Contratista deberá proveer e instalar un cartel de obra de las características que se establezcan en el plano respectivo. Los materiales a emplear serán de primera calidad, Las secciones

estructurales deberán responder a cálculo que se presentará en ocasión de la firma del Contrato. Ante tal presentación del Contratista, la Dirección General de Obras y Proyectos, previa verificación del cálculo, entregará detalles de la leyenda e instrucciones para el pintado y ubicación definitiva de los carteles.

El cerco de obra será de materiales rígidos como chapa, planchones de hormigón, etc. Será señalado claramente cumpliendo todas las normas de seguridad e higiene y tendrá 2 m de altura MINIMA Se deberá ir cercando la obra a medida que se vaya realizando, y deberá quedar cada sector cercado en su totalidad, de acuerdo a la ejecución y al uso del edificio con las correspondientes indicaciones de la inspección de obra de la universidad„ A su vez, de acuerdo a la reglamentación vigente y al plan de trabajo, que respetara los tiempos de obra y el plan que el contratista presente al inicio de la misma, previamente aprobado por la inspección de obra

El mismo se desmontará una vez que el inspector de obra la establezca, pudiendo ser que el cerco quedase permanente y de propiedad de la Universidad.

1.4* Terraplén y Talud de tosca seleccionada compactada

14.1. Replanteo

Se replantearán los ejes del talud según plano y se ejecutará un alambrado perimetral de dos hilos con postes de madera para cercar los límites del lugar de trabajo, a indicación de la Inspección.

1.42. Limpieza del terreno

Comprende el retiro de maleza y todo otro elemento ajeno a la obra que se encuentre dentro del perímetro cercado.

1.4.3. Nivelación

Para determinar el nivel del talud terminado (NTT) se tomará como referencia la nivelación según plano. A este efecto, se colocarán 4 (cuatro) mojones de tirantes de madera, con su cabeza plana pintada de blanco en cada vértice del talud marcando el nivel +/-NTT (nivel talud terminado),

1.4.4. Se retirará con motoniveladora el manto vegetal del terreno natural de 0,30 m. de espesor mínimo en la superficie a realizar el talud. Este material se acopiará donde la Inspección lo indique, para ser utilizado al final de la obra para perfilar las pendientes del talud, desde el borde del mismo, hasta el nivel del terreno natural. La Facultad proveerá el estudio de suelo del terreno antes de la construcción del talud.

1.4,5. El material del talud será del sector laguna, indicado en el plano correspondiente, donde primero se retirará el suelo vegetal, que servirá como terminación sobre el talud del terraplén a construir. Se construirá un terraplén hasta el nivel y dimensiones indicadas en el plano correspondiente. El mismo se realizará por capas compactadas que alcanzarán un espesor máximo de 0.20 m. Con respecto a las dimensiones, se fija una tolerancia de +1- 0.02 cm en vertical y -0.05 m en horizontal, Se completará el terraplén con taludes hasta igualar con el terreno natural con una relación de V:H 1:3.

1.4.6. El valor soporte del talud terminado será igualo mayor a 2,5 Kg.lcm^2, según ensayo de suelos sobre el talud en 4 (cuatro) puntos como mínimo. A fin de lograr la compactación especificada, se utilizarán patas de cabra, rodillo neumático y riego cada 0,20 m. de aporte de tosca. Los bordes, nivel y planos inclinados del talud terminado, serán perfectamente prolijos, no admitiéndose ningún tipo de irregularidad.

1.41. Se exigirá, por capa, una densidad seca mayor o igual al 95 % de ta máxima obtenida en el Ensayo de Compactación s/Norma AASHTO-T99 Método A o D, o Norma VN-E-5 Ensayos I o IV.

1.4.8. Limpieza final de obra

El talud terminado deberá quedar perfectamente limpio y perfilado, no admitiéndose ningún tipo de material artificial ni vegetal en su entorno (tacones, ramas, alambres, troncos, etc.), El único material sobrante admitido será el retiro de la capa vegetal de tierra negra limpia a recolocar al final de la obra donde la Inspección lo indique.

1.4.9. Canalización

_

DE

Se canalizará, para permitir el escurrimiento de las aguas hacia la alcantarilla indicada. Las profundidades máximas son de 0.40 m y se terminará con una pendiente transversal de V:H 1:10. El perfil longitudinal, con las profundidades de excavación y el área necesaria, se indica en el plano de proyecto correspondiente.

El material sobrante, no podrá ser utilizado para la construcción del terraplén. Sera retirado y depositado en un sector a definir por la inspección, pero que su distancia no será mayor a 500 m.

1.4.10. Senda Peatonal

Se construirá una nueva senda peatonal hacia el edificio de Ingeniería Química según plano. El mismo será con Piedra 6-20 dolomítica a proveer por el contratista, en un ancho de 2 mp sobre el terreno natural, con un espesor de 0.10 m.

1.5. Replanteo de Obra

Se replanteará la totalidad de la obra externa con alfajía perimetral continua, clavada a estacas cada 2 m. Esta línea de replanteo se colocará a 1 m. del límite exterior del muro de mayor saliente. A efectos de omitir errores en el replanteo, se utilizará en lugar de hito o piolín, alambre galvanizado N^{O} 16. Será condición previa al replanteo, la presentación por triplicado (escala 1:50) del plano respectivo, ejecutado por el Contratista; firmado por el Representante Técnico, previa verificación de todas las cotas de proyecto: muro, aberturas, desagües, etc. Toda demora en la presentación del plano de replanteo será penada con multa del Artículo correspondiente, Inciso a) de las Cláusulas Legales Particulares por cada día de atraso. Toda demora en la presentación del plano de replanteo será penada con multa del Artículo correspondiente, Inciso a) de las Cláusulas Legales Particulares por cada día de atraso.

ARTÍCULO N^{O} 2: FUNDACIONES Y ESTRUCTURA RESISTENTE

2.1. Excavaciones

Deberán llegar a la profundidad aconsejada en el Ensayo de Suelo, debiendo tomarse las precauciones técnicamente conocidas para evitar la acción de lluvias o anegado. A los efectos de la Licitación, se deberán considerar las profundidades indicadas en el plano respectivo: bases aisladas con o sin pilotes, a terreno natural, vigas corridas sobre talud. La tecnología aplicable para

el llenado de la estructura de fundación responderá a lo especificado en el Artículo correspondiente de las Cláusulas Técnicas Generales -Estructuras de Hormigón Armado.

2.2. Estructura Resistente

El Contratista deberá presentar plano de Replanteo de la estructura de Hormigón Armado de acuerdo con el estudio de suelos, para la aprobación de esta Dirección, firmado por el Representante Técnico. Se presentará por triplicado y consistirá en Memoria de Cálculo completa, planos y plantas. Esta documentación deberá presentarse dentro de los diez (10) días corridos de la firma del Contrato. La no presentación en tiempo y forma de lo precedentemente solicitado será causal para la aplicación de multa según Artículo correspondiente, por cada día de atraso. No podrá el Contratista iniciar las

excavaciones sin antes presentar los cálculos y planos aprobados por esta Dirección, siendo único responsable de las demoras de la obra. Queda terminantemente prohibido cualquier trabajo de hormigonado que no esté previamente autorizado por orden de servicio de la Inspección.

2.3. De Hormigón Armado Visto: Corresponde a fundación corrida (zócalo perimetral), losas, gárgolas, vigas y alfeizares. En los lugares especificados en planillas o planos como Hormigón Visto, tanto de losas, etc. se exigir un encofrado fenólico. liso y sin defectos, con trabas alternadas, planteado para evitar desplomes o alabeos.

No se admitirá ningún defecto en el Hormigón Armado Visto, ordenándose la demolición de toda parte defectuosa a sólo juicio de la Inspección, así mismo deberá extremarse el cuidado para la protección de chorreaduras y salpicaduras de Hormigón sobre los paramentos de ladrillos vistos, debiéndoselos proteger con mantos de nylon o cualquier otro material apto a juicio de la Inspección.

La losa llevará junta de dilatación en tramos (según cálculos) y detalles, que será sellada posteriormente con elemento elástico apropiado a tal fin.

2.4. De Hormigón Armado No Visto: Corresponde a zapatas aisladas, columnas, encadenados pilotes, refuerzos vigas invertidas de las losas, canalones, etc.

ARTICULO N^{O} 3: CAPAS AISLADORAS

3.1. Horizontales: Se ejecutarán en la totalidad de muros y tabiques. Serán del tipo simple horizontal sobre viga de fundación corrida y doble tipo cajón sobre refuerzo de Hormigón en muros interiores. Deberá quedar terminada 5 cm. por sobre el nivel del piso interior. El espesor mínimo será de 2 cm. en todo el perímetro. La cara superior llevará como protección un film de polietileno de cincuenta (50) micrones pegado con pintura asfáltica de primera calidad. La mezcla será la especificada en el Artículo correspondiente de las Cláusulas Técnicas Generales (mortero

de cemento arena 1 :3, con adición de hidrófugo). Se exigirá ausencia total de poros mediante la adecuada compactación de la mezcla con la cuchara y el alisado a llana y además protección apropiada durante la ejecución contra el sol y las heladas.

3.2. Verticales: Se aplicarán en la cara interna de la pared exterior de los muros dobles, en toda la superficie de las mismas, unidas a las capas horizontales y cuidando especialmente su correcta ejecución en correspondencia con la carpintería (en umbrales, alfeizares, jambas, zócalos, etc.). El mortero será igual al indicado para capas horizontales y su espesor mínimo será de 1,5 cm. Se Verificará igualmente la ausencia de poros y la protección contra sol y heladas. El mismo tratamiento se aplicará en las caras internas del muro de 0,30 que va desde el encadenado superior hasta el coronamiento del edificio, incluyendo las cargas tanto en su paramento vertical como el coronamiento horizontal. La aislación deberá quedar totalmente alisada y sin poros y su espesor mínimo será de 1,5 cm.

ARTÍCULO N^{O} 4: MAMPOSTERÍA

4.1.1. Muro Doble de 0,30 m

Estará compuesta por pared exterior de 0,15 m., en ladrillo visto común, una cámara de aislación de 0,05 m con telgopor de 2" y una pared interna de ladrillo hueco cerámico de 0,12 m con sus correspondientes trabas metálicas, capas aisladoras verticales y horizontales, revoques grueso y fino interior, según plano correspondiente.

4.1 Muro de Ladrillo Común de 0,15 m. visto

Corresponde a la cara externa de los muros dobles con cámara de aire. Se utilizarán ladrillos de primera calidad, especiales para paramentos vistos de dimensiones uniformes, sin deformaciones, de coloración uniforme rojo liso, sin roturas de ningún tipo. La Mezcla de asiento será la indicada en las Cláusulas Técnicas Generales. La técnica de ejecución será la tradicional, el aparejo será según Plano de Detalle, perfectamente trabado y aplomado, respetando estrictamente la alineación de las juntas horizontales al hilo y verticales, En el caso de a) y en los tramos de muros ciegos, se colocarán trabas de hierro de Ø 6 mm uniforme cada siete (7) hiladas. Los coronamientos se ejecutarán a sardinel, según plano correspondiente, como así también en los dinteles de todos los accesos (ver plano correspondiente).

4.1 Muro Visto ladrillo Común de 0,26 m

Corresponde a todos los muros que van del encadenado superior hasta el coronamiento del edificio. El aparejo será igual al muro visto de ladrillo común de 0,15 m.

4.1.4. Muro de ladrillo Cerámico Hueco

Se utilizarán en muros interiores (0,18 m.) según plano. Los ladrillos serán de primera calidad de dimensiones, cocción y coloración uniforme. sin ningún tipo de roturas. La técnica a emplear para la construcción de esta mampostería será la establecida en las Cláusulas Generales. Los morteros a utilizar serán 1:3:1 en tabiques y muros divisorios y ¼:1:3:1 en paredes internas de muros dobles y muros de apoyo. En pared interna de muros dobles (0,12m.) se trabarán al muro de 0,15 m de ladrillo común por medio de trabas de hierro de 0,6 mm cada siete (7) hiladas de ladrillo común en sentido vertical y cada un m en sentido horizontal.

4.1.5. Muro de placas de yeso

Se utilizarán en muros interiores (0.15 m) según plano. Las placas serán de primera calidad (tipo Durlock). La técnica para emplear en esta construcción es la establecida por la ficha técnica de la marca y las Cláusulas Generales del presente pliego. Los muros llevarán aislación térmica y acústica en su interior de acuerdo a planos de detalle.

4.1.6. Colocación de Carpinterías

Para la colocación de las aberturas de aluminio en todos los tipos indicados, se exigirá el cumplimiento de las siguientes condiciones:

Toda la carpintería exterior de aluminio para ventanas se colocará sobre premarcos de aluminio según detalle:

a) Empotramiento firme, tres grampas en vertical y horizontal como mínimo.

b) En la totalidad de los marcos interior y exterior, se procederá al relleno de poliuretano expandido en interior de tubos abiertos, cerrados y puertas placas

c) Respeto absoluto de niveles y plomos, marcados en obra con nivel láser, para la colocación de carpinterías y cielorrasos.

4.1 Alféizares

Serán de hormigón armado visto según detalle. Se exigirá correcta alineación y nivel. Deberán adoptarse todas las precauciones necesarias para garantizar la absoluta estanqueidad de las juntas entre la carpintería y el hormigón de todos los alféizares, los que podrán pre fabricarse al pie de obra con encofrado metálico.

ARTÍCULO N^{O} 5: CONTRAPISOS INTERNOS

La totalidad de los contrapisos interiores serán ejecutados de hormigón de cascotes de 0,12 m de espesor mínimo, a construirse según Cláusulas Técnicas Generales. El hormigón a utilizarse será ^{1}/4 : 1 : 3 : 1 : 6, con cascotes de ladrillos comunes. Bajo tabiques o muros divisorios sin carga, se prevé la ejecución de refuerzos de hormigón armado a construirse según los especificado en plano, debiendo quedar los mismos a ras con el contrapiso. Para obtener el nivel bajo contrapiso, deberá completarse el talud artificial con una capa de tosca seleccionada, regada y compactada mecánicamente.

Los contrapisos se ejecutarán luego de aprobarse por la Inspección las instalaciones subterráneas y deberán quedar terminados 4 cm por debajo del nivel de piso terminado. En todo el perímetro de los locales se dejará una junta de 10 mm de poliestireno expandido como junta de dilatación.

ARTÍCULO N^{O} 6: CARPINTERiA DE ALUMINIO ANODIZADO y HERRERIA.

Corresponde carpintería exterior en su totalidad, marcos, hojas y herrajes y accesorios, carpintería interior: marcos y herrajes y puertas, según planos y planillas correspondientes. Todas las carpinterías exteriores serán de aluminio, según pianos y planillas, y se presentarán muestras de perfiles, herrajes, uniones, burletes, etc. antes de su armado para su aprobación por ta Dirección. Las puertas exteriores llevarán en todos fos casos botaguas y perfil de aluminio con lengüeta de goma para total hermeticidad inferior.

Toda la carpintería exterior para ventanas llevará una hoja para mosquitero corredizo con marco de aluminio anodizado bronce y tela metálica galvanizada.
Todas las aberturas de carpintería metálica respetarán los planos y planillas del proyecto.
Todas las ventanas exteriores llevarán cortina Blackout y cortina de enrollar de PVC,
Las ventanas de aluminio se colocarán sobre premarcos de aluminio separadas por burletes de goma en todo su perímetro según plano, y no se autorizará la colocación de ninguna carpintería sin la previa prueba de cierre perfecto de las hojas entre sí y la aldaba.
El color final del premarco deberá ser exactamente igual al color del aluminio de las carpinterías. La carpintería se deberá proteger de materiales de hormigón o revoques de forma conveniente, no admitiéndose ningún tipo de suciedad en las mismas al momento de la recepción provisoria.

La carpintería metálica de chapa doblada deberá rellenarse con poliuretano expandido en sus jambas y dinteles, debiendo cuidar el liberado de las grampas de fijación los que por lo menos tendrán una longitud de 100 mm.

ARTÍCULO N^{O} 7: REVOQUES GRUESOS Y FINOS INTERIORES Y EXTERIORES

Para la preparación de mortero no se aceptará el uso de cal viva, debiéndose utilizar en consecuencia, únicamente cal hidratada en polvo, de marca reconocida en plaza de primera calidad. Serán interiores o exteriores según se indica en Planilla de Locales y se ejecutarán de acuerdo con lo especificado en las Cláusulas Técnicas Generales. Para gruesos interiores se utilizará mortero $^{1}/4$: 1 : 3, y para gruesos exteriores se usará mezcla 1 : 1 : 5.
Todos los gruesos se deben cortar a 3 cm sobre nivel de piso terminado interior. Los revoques finos tendrán 5 mm de espesor y serán a la cal a fin de un perfecto acabado. Incluye la totalidad de la ayuda de gremios necesaria para asegurar y tapar instalaciones embutidas, Se tendrá especial cuidado en cortar el revoque a la altura de los zócalos con el fin de evitar el puente higroscópico desde el terreno a través del talud.

ARTÍCULO N^{O} 8: TOMA DE JUNTAS LADRILLOS VISTOS

El mortero para realizarla será 1:1 cemento común y arena fina de río zarandeada y seca. En ningún caso se aceptará arena de mar con contenido salino. El mortero se introducirá en las juntas con herramientas adecuadas tipo espátula angosta, las juntas deberán quedar perfectamente alisadas y uniformes, debiendo ejecutarse las mezclas con el mismo tipo de componentes y por tramos enteros.

ARTÍCULO N^{O} 9: CUBIERTA y ESTRUCTURA METÁLICA

9.1. Descripción

Se proveerá y colocará una cubierta formada por secciones indicadas en el plano, de chapa ondulada de hierro galvanizado. El espesor de la lámina debe ser de 26 a 24 de ta B.W.G. La estructura contará con la colocación de cabios cada 70 cm apoyados sobre cabreadas según cálculo.
Las chapas C-25 con tratamiento de zincado deberán ser colocadas/atomilladas con autoperforante, previa colocación de aislación térmica-hidrófuga.

Tratamiento:
Para la cubierta, se preverá un tratamiento anticondensante de poliuretano expandido de 25mm. en su cara inferior el cual se aplicará mecánicamente previa perfecta limpieza, desengrase y mordiente para garantizar su adherencia

9.2. Accesorios

La cubierta a proveer y colocar conformará un sistema completo en el cual deberán presentarse muestras y catálogos donde se especifique claramente:

a) Anclajes: Serán elementos para la fijación de los paneles a los apoyos de hormigón o metal* los cuales se insertarán en los bordes de las vigas de Hormigón Armado, en el momento del hormigonado de las mismas.

b) Tapas de Cierre Hermético: El sistema deberá proveer cualquier cierre, tanto exterior como interiormente, a fin de obtener una cubierta perfectamente hermética entre exterior e interior y entre locales interiores. De no existir estos elementos, se los resolverá con mampostería y juntas de membrana, masilla plástica y cualquier otro elemento indicado por la Inspección, No se admitirá ningún tipo de ranura al exterior. El sistema de cubierta será perfectamente, estanco, con fijación de paneles desde el interior, completamente libre de perforaciones y juntas externas.

c) Rigidizadores: Se colocarán para alinear y rigidizar bordes exteriores, ondas y bordes de acuerdo a la especificación del fabricante.

d) Varios: Todo tipo de elemento compatible con el sistema y en general para evitar perforaciones.

9.3. Cálculos

Las cubiertas deberán responder a las siguientes condiciones de cálculo según las normas CIRSOC 102 (acción del viento):

- Velocidad básica: 30 m/seg,
- Coeficiente de ráfaga: cp = 1 ,65

- Rugosidad: TIPO ll
- Coeficiente de presión exterior: Ce = -0.28
- Coeficiente de presión interior: Ci = +0.8

El cálculo será realizado y firmado por profesional habilitado, presentará planos de detalle, plantas, cortes y memoria de cálculo de las vigas metálicas y amarres de las cubiertas a las estructuras metálicas y de hormigón armado.

ARTÍCULO N^{O} 10: IMPERMEABILIZACIÓN LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO

Se deberán impermeabilizar las losas de Ho. Ao. según plano de detalle. Se imprimarán con Plavicón fibrado en toda la cara superior incluida babeta (se deberán dar tres manos, debiéndose dejar secar entre cada una de ellas).

ARTÍCULO N^{O} 11: CARPINTERIA DE MADERA

Corresponde a las hojas placas, de espesor 4,5 cm. en cedro, incluyendo herrajes y especificaciones según planilla. Para las hojas de madera se presentará una muestra de 1,00 x 0,50 m donde se mostrará bastidor, cantoneras y terciado en ambas caras.

ARTÍCULO N^{O} 12: MESADAS Y MUEBLES

Se ajustarán a Io establecido en los planos correspondientes. Se aplicarán en su construcción las reglas del arten Se acopiarán con nota firmada por el Contratista y Representante Técnico declarando haber verificado en taller:

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNICEN • OLAVARRÍA

a) Medidas parciales y totales, Tipo, calidad y sección de los materiales.
b) Precisión y resistencia de las ensambladuras.

Las mesadas a proveer e instalar en los lugares indicados en plano de Planta y planillas se entregarán pulidas en sus caras vistas y con los distintos artefactos debidamente fijadas, que responderán a las especificaciones de obras sanitarias y a las dimensiones establecidas.

Se proveerán e instalarán pizarrones, expositores, visores y bancos en circulación, de acuerdo con los planos de detalles. Se deberá presentar muestra de todos los muebles a colocar, para su aprobación. No se aceptarán deficiencias ni del material, ni de la colocación.

ARTÍCULO N^{O} 13: CIELORRASOS DESMONTABLES

13.1. Se colocará según plano un cielorraso tipo Armstrong de placas de fibras mineral de 61 cm por 61 cm, con perfilería T, texturado, color blanco y junta rehundida.

El cielorraso incorporará el sistema lumínico embutido en él de acuerdo al plano de instalación eléctrica. con todos sus elementos de terminación y montaje según lo especificado para artefactos en Instalación Eléctrica.

Cielorraso Metálico Lineal:

13.2 Colocación y niveles

Los niveles serán los que se indiquen en los planos. El Contratista deberá presentar, antes del comienzo de los trabajos, un plano completo del cielorraso, indicando:

A. 1 .*Estructura de soporte,

A.3.-Artefactos luminarios

A.4.-Detalles de unión -estructura -portador-panele

Se deberán colocar en cada equipo. como muestra el plano de detalle, tapas móviles para acceso a cada equipo. 133 Muestras

Antes de la iniciación de los trabajos el Contratista deberá presentar una muestra de los elementos que conforman el cielorraso para su aprobación por la Inspección.

ARTÍCULO N^{O} 14: PISOS Y REVESTIMIENTOS

14.1 Pisos

a.-De Porcetanato

Los pisos de porcelanato rectificados serán de 61 x 61 cm. GRANITO OUT SAND 61 R, especificados en Planillas detalle Pisos, color Granito Sand según muestra, de primera calidad,

Estos pisos se colocarán según plano en hatl y pasillo, laboratorio de metrología y sobre la loza de hormigón.

Los pisos de porcelanato serán de 61 x 61 cm. LONDON GREIGE 61R. Estos pisos se colocaran según plano

La colocación partirá desde el acceso y se colocará a junta recta, con juntas de dilatación y diseño según plano (Juntas entre cerámicos de 2 mm). La mezcla de asiento será pegamento KLAUKOL impermeable o similar. Después de veinticuatro (24) horas se tomarán las juntas con pastina color similar al cerámic(l

Por último, se realizará la limpieza definitiva con ácido muriático rebajado en proporción 1 :20; se lavará cuidadosamente y luego de seco se aplicará una mano de cera color natural,

No se admitirán desniveles, fallas de alineación de trabas, ni ta recolocación de la pastina

Las juntas de expansión según plano del solado serán de aluminio marca A-TRIM o similar, según muestra a aprobar por la Inspección.

El Contratista deberá reejecutar todos los sectores defectuosos, tanto en la carpeta como en el solado terminado según lo indique la Inspección de Obra.

Previo a la colocación del piso, se deberá ejecutar una carpeta base. El espesor mínimo será de 2 cm. y el mortero será 1 Se realizarán sobre la totalidad de los contrapisos interiores, los que se deberán encontrar perfectamente secos. La superficie deberá quedar uniforme, lisa y nivelada, de manera de permitir el pegado de tos pisos, Contra los muros, se dejará junta de dilatación de 5 mm.

El revestimiento en los sanitarios será pulido indicado en el plano correspondiente y de igual dimensión que el cerámico del piso y se colocará en correspondencia con las juntas del mismo

b.-Veredas Exteriores

Las veredas exteriores se ejecutarán en Hormigón Armado visto 1 :3 :3 de 12 cm de espesor mínimo, terminadas, alisadas y fratazadas a fieltro. Se incluyen en este trabajo, todas las juntas de dilatación que se indican en el plano de Planta Nunca más de 3 m. de separación entre ellas.

Para realizar las veredas, de deberán seguirse fas siguientes instrucciones:

Se obtendrá el nivel definitivo del talud bajo vereda, quitando el material sobrante del talud terminado, Se verificará el espesor mínimo de la vereda. Se colocará la malla estructural indicada en plano. Se hormigonará previa humectación del talud, por tramos entre juntas de dilatación. Cuando comience a fraguar el hormigón pero con la superficie húmeda, se pasará el frataz de madera y por último el frataz de fieltro. No se admitirá agregado de material alguno en forma posterior, ya que el hormigón quedará visto. Todas las cámaras, bocas de acceso etc. se colocarán fuera de la vereda.

14.2 Revestimientos

De Cerámicos

En los sanitarios y cocina, indicados en el corte de baño y cocina, se ejecutará un revestimiento de dimensiones 45 x 45 marca Cerro Negro "Positano Brillante" de 1" calidad pulido sin rectificar según piano y detalles.

La colocación será recta y deberá respetarse la distribución indicada en plano de detalles de sanitarios. Las juntas serán cerradas y se tomarán con pastina al tono.

Los cerámicos en esquina saliente deberán ser protegidos con perfil de PVC nariz redonda color idem revestimiento, debidamente empotrado.

No se admitirán deficiencias de colocación ni de los materiales utilizados, por ello, el Contratista debe revisar previamente los distintos envases y descartar todas las piezas defectuosas. Los cortes para accesorios o cajas de electricidad se efectuarán sin colocar trozos sueltos de cerámicos,

preferentemente recortados dentro de ellos.

Los sanitarios no tendrán zócalo, ya que el revestimiento arrancará del piso.

ARTÍCULO N^{O} 15: ZÓCALOS y UMBRALES

15.1 Zócalos

Para el resto del edificio serán de idéntica calidad y color que los pisos respectivos, Su altura será de 10 cm. y se pagarán con mezcla y técnica similar a la de los pisos correspondientes. Deberá realizarse también su curado en la forma indicada para pisos.

15.2 Umbrales

Serán de granito pulido antideslizante color similar al piso, colocándose en todos los accesos al edificio.

ARTÍCULO NO 16: VIDRIOS

Comprende la provisión y colocación de vidrios de seguridad, transparentes en interiores, y espejos en locales sanitarios (según planilla).

Todos los materiales a utilizar en este renglón, cumplirán con las exigencias de tipo establecidas en la Planilla de Carpintería y de acuerdo a tas Cláusulas Técnicas Generales en cuanto a calidad y técnica de colocación.

Todos los vidrios interiores y exteriores se colocarán sobre burletes de goma, no admitiéndose ningún otro tipo de material. Los espejos serán sujetados con dip metálicos cromados, retráctiles y sus dimensiones serán las indicadas en planos y planillas, Todos los vidrios serán de seguridad (templados o laminados).

ARTÍCULO NO 17: PINTURA

17.1 Tratamientos Previos

a.-Hormigón Visto:

Corregidas las imperfecciones con enduido plástico, si las hubiere, se lijará la superficie, aplicando imprimación base especial para látex acrílico, sellando las imperfecciones menores.

b.-Ladrillos Vistos:

Se limpiará todo tipo de material que se hubiere depositado sobre el paramento. Luego se limpiará a cepillo con una solución ácida al 10%. El curado deberá hacerse por paños enteros; el lavado se efectuará a manguera o hidrolavado, previo retoque de cualquier mínimo desperfecto de tos ladrillos. c,-Revoques al Yeso reforzado: Se lijará hasta obtener una superficie suave al tacto. Se dará una mano de cal para curado que luego se lijará y por último una mano de fijador previa a la aplicación de las manos de látex previstas.

d.-Paños entre alfajías: El revoque al yeso reforzado se alisará a piedra fina. Posteriormente, se aplicará, previa limpieza, enduído plástico al agua Alba o similar y luego una mano de fijador.

e.- Carpinteria Metálica y Herrería: Se completará el tratamiento anticorrosivo y masillarán imperfecciones, procediéndose al alisado con lijas al agua, debiendo quedar totalmente perfectos sus encuentros.

{Carpintería de Madera: Se lijarán las superficies hasta lograr una aplicación del cetol

172 Materiales de Terminación

Los materiales serán del tipo y calidad establecida en los planos correspondientes y en las Cláusulas Técnicas Generales. Los colores y entonadores serán:

a.-Hormigón Visto y Revoques de Cargas:

Tres (3) manos de Loxon Sherwin Williams o similar color cemento.

b.•Ladrillos Vistos Dos (2) manos de impermeable IGAMSIL

c.-Carpintería Metálica y Herrería: Tres (3) manos de esmalte KEM SATINADO SHERWIN WILLIAMS bronce idem color aluminio anodizado, este color deberá obtenerse según muestra de aluminio y prueba de color seco en obra.

d.-Carpintería de Madera: Entonador Nocina color cedro y dos (2) manos de Celocrom, Cetol o similar, transparente.

e.-Pasillo : En todos tos casos, el sistema de color se obtendrá según tecnología de catálogo MATISSE de SHERWIN WILLAMS . Tres (3) manos de latex acrílico Z 10 para interiores alternando fajas oscuras color SLEEX WHITE X -SW 1018, con fajas claras color SKYLINE STEEL X-SW 1015, teniendo en cuenta que debe comenzarse la franja oscura sobre el zócalo del piso.

f,- Locales: Tres (3) manos de látex acrílico Z 10 para interiores color WILD BAMBOO X -SW 1386

ARTÍCULO N^{O} 18: INSTALACIÓN SANITARIA

El Contratista suministrará la totalidad de materiales y mano de obra necesaria para construir y dejar funcionando, de acuerdo a su fin la instalación completa según normas de Obras Sanitarias, como se establece en planos y estas especificaciones.

18,1 Planos: deberá presentar un plano de la instalación antes de iniciar los trabajos para su aprobación.

Se confeccionarán de acuerdo a normas de Obras Sanitarias, debiendo obtener su aprobación como instalación fuera de radio, en la oficina local de Obras Sanitarias.

18.2 Pruebas a, Agua fría: La línea con las llaves colocadas, será probada con una presión de 4,5 Kg, caño para termofusión, marca Aquasystem o similar calidad.

b.- Pluviales: A caño lleno, obturando la vereda perimetral.

c, Cloacales: Todas las cañerías serán probadas con 2m de columna de agua, más que su carga de trabajo normal, debiendo el Contratista llenar el día anterior a la inspección las cañerías, obturando con cemento todos los accesos del ramal a probar que quedaran bajo nivel, sin este requisito, no se realizará la prueba por parte de la Inspección.

18,3 Derechos: la Universidad no reconocerá el pago de ningún derecho pues los considera incluidos en la oferta

184 Alimentación de Agua

La Contratista, deberá hacer una nueva interconexión desde la red existente a cámara con llave esclusa y bomba impulsora para conectar a los tanques nuevos a instalar en el lugar indicado en planos.

18.5 Distribución Interna Según plano a, Grifería: en todos los casos FV, Línea Automática para baño según corresponda. Se colocarán llaves de paso en cada recinto y por cada circuito (frío -caliente) de la línea Aquasystem.
Se proveerán y colocarán 2 canillas de servicio, griferías tipo pressmatic una de ellas para los baños de discapacitados, válvulas para inodoro tipo pressmatic.

b.- Cañería: se colocará cañería termofusionada Aquasystem o similar calidad,

c.- Sanitarios: Inodoros FV, UNO de ellos especial, bachas de acero inoxidable, y un lavatorio línea espacio para baños de discapacitados.

d.- Accesorios: 1 juegos de accesorios especiales, barral rebatible y baranda perimetral de apoyo para baño de discapacitados, juegos de accesorios* 3 portarrollos, 2 secamanos, 2 dispenser de toallas para manos y 3 dispenser para jabón.

d.- Cloaca: según plano y normas de Obras sanitarias.

18.6 Cloacas

Será construida en PVC Ramat 3.2, aprobado, con todos los accesorios originalesb Las cámaras serán de cemento y en todos los casos, las rejillas abiertas o cerradas llevarán sifones para evitar retorno de olores.

18.7 Pluviales

A través de canaletas, gárgolas y bajadas pluviales interiores según plano.

Los desagües pluviales se construirán a través zingueria. La misma deberá tener canastos, según detalle y estar bien sellados para no permitir filtraciones en la junta entre el embudo y el muro. Estos embudos se conectarán a caños de lluvia de PVC de 0,110 m de diámetro, de l ª calidad, tos cuales deberán ir embutidos en fos pilares y en el muro, según corresponda. En el extremo inferior de los conductos, se colocarán codos a 90^0 de PVC del mismo diámetro, para que estos desagüen sobre la vereda perimetral.

ARTiCULO N^O 19: INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El Contratista suministrará la totalidad de ios materiales, cañerías, cajas, cableados, lámparas y todo material y/o artefactos y mano de obra necesarios para construir y dejar funcionando, de acuerdo a su fin, las instalaciones completas, según la Reglamentación de la Asociación Electrotécnica Argentina, Reglamento de la Cooperativa Eléctrica de Olavarría, Cláusulas Técnicas Generales, que se adjuntan a este pliego, planos y estas Cláusulas.

Esta instalación por las características del Edificio, posee diferentes tipos de distribución dentro del mismo, a saber: a Iluminación interior b - Iluminación exterior c- Iluminación de emergencia y señalización de salidas. d Tomacorrientest e - Alimentación Equipos de Aire Acondicionado.
f Distribución de Señal de Informática, Telefonía y Alarma.

19.1 Planos

El Contratista confeccionará y entregará, previo a la Recepción Provisoria de la Obra, los Planos Conforme a Obra de acuerdo a normas de la Municipalidad de Olavarría.

19.2 Derechos

La Universidad no reconocerá el pago de ningún derecho, pues los considera incluidos en la oferta.

19.3 Nuevo Tablero de Distribución General (TDG)

Se proveerá un Tablero de Distribución General (TDG) para alimentar a todos los Tableros Seccionales de las Aulas nuevas y existentes.

El Gabinete tendrá un grado de protección IP 54, según normas IEC 60529, el acabado superficial será color gris RAL 7032, marca Gen Rod, Nollbox o calidad equivalente. El Tablero deberá ser cerrado en sus seis caras teniendo un panel frontal rebatible, puerta frontal, mediante el cual se tendrá acceso a los distintos elementos montados en el interior. Las dimensiones "mínimas" del gabinete serán: ancho: 750 mm, alto 1200 mm y profundidad: 225 mm. El mismo se instalará de modo embutido.
Dicho Tablero se armará según Planos, debiendo respetar lo especificado en las Cláusulas Técnicas Generales para tableros generales, se indica que deberá colocarse:
a- Un (1) Interruptor Automático en Caja Moldeada 4 x 100 A, Icu: 36 WA, marca Siemens, Merlin Gerin o calidad equivalente.
b - Luces rojas indicadoras de fase, cada una con su correspondiente fusible de 2 Amper. c - Amperímetro con llave selectora. d - Voltímetro con llave selectora f - Cuatro (4) barras de cobre de 20 x 3 mm, debidamente protegidas contra contactos accidentales. g - Una barra de Puesta a Tierra para conectar las salidas a los distintos circuitos.
Los interruptores termomagnéticos tendrán una capacidad de corte de 6 kA, serán marca Siemens, Schneider Electric o calidad equivalente.
En el caso de los interruptores termomagnéticos se deberá disponer de una chapa calada que tape los bornes de conexión de los mismos, y sobre la misma se deberán fijar de modo imperdible los nombres de cada uno de ellos en forma clara y legible.
Los interruptores termomagnéticos, disyuntores diferenciales, contactores, etc„ se montarán sobre una bandeja separada del fondo del tablero y fijada en el interior del mismo.

Las luces indicadoras de fase, las llaves selectoras, voltímetro y amperímetro se montarán sobre la contrapuerta,

Para la puerta del Tablero se deberá proveer e instalar cerradura tipo destornillador con tope.

El diseño del tablero será tal que posibilite una fácil operación y acceso a todos sus componentes a fin de no entorpecer las tareas de limpieza, inspección, desmontaje y mantenimiento. Se deberá instalar la señalización de seguridad y riesgo eléctrico correspondiente.

Previo a la compra de materiales, fabricación y armado del Tablero el Contratista deberá presentar planos de Diagramas Trifilares, Listas de Materiales y Distribución de Elementos (topográfico) para aprobación de la Inspección de Obra.

Ensayos mecánicos: verificación visual, dimensional y grado de protección,

Ensayos eléctricos: verificación de cableado, correcto funcionamiento de los elementos componentes y resistencia de aislamiento.

19.4 Tableros Seccionales (TSA y TSS)

Se proveerán los siguientes Tableros Seccionales, según plano de Diagrama Unifilar.

TSA - Tablero Seccional Aulas.

TSS - Tableros Seccional Sanitarios.

Los Tableros tendrán un grado de protección IP 54, según normas IEC 60529. El acabado superficial será color gris RAL 7032, marca Gen - Rod, Nollbox o calidad equivalente. Deberán ser cerrados en sus seis caras teniendo un panel frontal rebatible, puerta frontal, mediante el cual se tendrá acceso a los distintos elementos montados en el interior. Los Tableros se instalarán embutidos.

Las dimensiones "mínimas" de los gabinetes de los Tableros serán:

TSA: ancho: 450 mm, alto 450 mm y profundidad: 150 mm.

TSS: ancho: 300 mm, alto 300 mm y profundidad: 150 mm.

El cableado interno del Tablero se realizará a través de cablecanal de dimensiones adecuadas.

En el caso de los interruptores termomagnéticos se deberá disponer de una chapa calada que tape los bornes de conexión de los mismos, y sobre la misma se deberán fijar de modo imperdible los nombres de cada uno de ellos en forma clara y legible.

Los interruptores termomagnéticos tendrán una capacidad de corte de 6 KA[1] serán marca Siemens, Schneider Electric o calidad equivalente.

El diseño del tablero será tal que posibilite una fácil operación y acceso a todos sus componentes a fin de no entorpecer las tareas de limpieza, inspección, desmontaje y mantenimiento.

Se deberá instalar la señalización de seguridad y riesgo eléctrico correspondiente.

Previo a la compra de materiales, fabricación y armado del Tablero el Contratista deberá presentar Listas de Materiales y plano de Distribución de Elementos (topográfico) para aprobación de la Inspección de Obra.

Ensayos mecánicos: verificación visual, dimensional y grado de protección.

Ensayos eléctricos: verificación de cableado, correcto funcionamiento de los elementos componentes y resistencia de aislamiento.

19x5 Cableados de Alimentación