

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD. EVACUACIÓN INTERNA Y ACCESIBILIDAD INTEGRAL.

DIRECCIÓN DONDE SE DESARROLLARÁ LA OBRA (calle, numeración, localidad, partido/departamento y provincia)

Predio Universitario UNCA. Av. Belgrano 330. San Fernando del Valle de Catamarca. Prov. De Catamarca. Coordenadas -28.45811905585552, -65.783170484656

PRESUPUESTO

3.618.310,00

TIPO DE CONTRATACIÓN

Contratación Directa

PLAZO DE OBRA

3 MESES

OBJETIVO GENERAL A DESARROLLAR

Garantizar un Ámbito Universitario y el desarrollo de actividades académicas, científicas y laborales en condiciones que promuevan la seguridad, salud y desarrollo autónomo de las personas que conforma la Comunidad Universitaria.

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Durante los últimos años de gestión, La Universidad Nacional de Catamarca ha desarrollado diferentes proyectos y diversas estrategias de intervención en procura del desarrollo de actividades académicas, científicas, laborales etc. en condiciones que garanticen la seguridad, salud y desarrollo autónomo de las personas que conforma la Comunidad Universitaria.

Se han llevado a cabo medidas concretas destinadas a proveer un entorno universitario acorde a la normativa nacional e internacional vigente, entre las que se destacan la adhesión a los Programas implementados en esta materia por la S.P.U., la actualización de los planes de diseño arquitectónico de nuevos edificios, la creación de la Unidad de Higiene y Seguridad, etc.

A pesar de los avances realizados, se constata aún la existencia de condiciones que representan factores de riesgo que inciden negativamente en los niveles de seguridad y salubridad del ambiente universitario.

La pandemia por COVID generó nuevos condicionantes y con ello nuevas falencias en términos de infraestructura, en particular las relacionadas con nuevos requerimientos de distanciamiento y ventilación, ante las condiciones actuales en las que predominan espacios reducidos y superpoblado, con ventilación inadecuada.

El presente Proyecto pretende abordar la problemática derivada de estos factores de riesgo referidos a dos dimensiones concretas:

1. Espacio de desarrollo habitual de las actividades universitarias.
2. Situaciones de emergencia específicas (incendios, evacuación,

etc.)

Los relevamientos y evaluaciones periódicas de las dependencias universitarias realizados por la Secretaría General de la UNCA, permiten establecer el siguiente esquema de causalidad de la problemática:

Esquema de Causas			
Bajos niveles de Seguridad y Salubridad del Ámbito Universitario	Condiciones estructurales inadecuadas.	Circuitos de circulación y evacuación ineficientes e insuficientes	<ul style="list-style-type: none">• Circulación obstruida• Señalización e iluminación insuficiente o inadecuada• Puertas inadecuadas• Rampas insuficientes
		Instalaciones eléctricas inadecuadas.	<ul style="list-style-type: none">• Instalaciones eléctricas precarias• Tableros eléctricos disfuncionales• Señalización de riesgo insuficiente
		Espacios inadecuados para prevención COVID	<ul style="list-style-type: none">• Espacios reducidos• superpoblación• Ventilación insuficiente.
	Equipamiento de prevención insuficiente o inadecuado		<ul style="list-style-type: none">• Señalización insuficiente• Matafuegos insuficientes• Ausencia de sistemas de incendios

El Proyecto plantea la adopción de medidas requeridas para eliminar dichas condiciones causales en función de cinco líneas principales de acción:

- Acondicionamiento y normalización de circuitos de accesibilidad.
- Acondicionamiento y normalización de circuitos de circulación y evacuación.
- Acondicionamiento de Instalaciones eléctricas.
- Aprovisionamiento de equipamiento de prevención idóneo.
- Reformulación de espacios

Estas líneas de acción se desarrollarán en base al siguiente esquema de prioridades, definidas considerando los efectos de las condiciones actuales de los componentes estructurales involucrados y su incidencia en los principales espacios del medio universitario, privilegiando la intervención en los espacios de uso habitual de alumnos: Aulas, laboratorios y talleres.

Así, el Proyecto dispone una ejecución orientada a la obtención de resultados/productos de proyecto específicos:

- Circuitos de circulación y evacuación **eficientes**
- Instalaciones eléctricas **seguras**.
- Equipamiento de prevención **suficiente e idóneo**.
- Espacios **amplios y ventilados**

El edificio de la Facultad de Ciencias de la Salud Esto posee un ingreso principal con una

diferencia de nivel de 0.48m., salvados únicamente por escaleras, excluyendo de este modo a las personas en silla de ruedas y/o con movilidad reducida que deseen estudiar, trabajar o básicamente acceder a sus instalaciones.

El proyecto plantea la realización de una rampa en el ingreso del edificio, para salvar el desnivel mencionado. Esta se realizará manteniendo una pendiente del 8%, con el ancho reglamentario de 1.20m y su correspondiente baranda metálica, para de este modo cumplir con las normativas de higiene y seguridad vigentes.

paradójicamente el edificio cuenta con un sanitario accesible ubicado en la planta alta, nivel al que solo se puede acceder mediante escaleras. Para ello, se proyecta un sanitario accesible en planta baja, adaptando un sector que actualmente sirve de depósito y ampliando la red de instalaciones sanitarias para tal fin. Este cubículo, fue planteado con apertura hacia la ruta de escape, sin comprometer el resto de la circulación y cuenta con las medidas necesarias para poder trazar el radio de giro de la silla de ruedas en su interior.

Por otro lado, el sector de los laboratorios presenta grandes deficiencias al momento de cumplir con normas básicas de higiene y seguridad, ya que sus puertas (ancho 80cm) abren hacia adentro de los habitáculos, creando potenciales puntos de colapso en caso de emergencias. Por este motivo, el proyecto contempla la readaptación de estos sistemas de apertura para que se ajusten a la direccionalidad de las vías de escape, con sus correspondientes barrales anti-pánico y el ancho mínimo de 90cm, motivo por el cual es necesario demoler esta diferencia y adaptar la puerta hacia adentro del habitáculo con tabiquería vía seca para no interrumpir las ya existentes vías de escape.

Correspondiendo al uso cotidiano de las instalaciones, se incorporó una ducha lavaojos en una ubicación central para su uso en caso de accidentes en los laboratorios, del cual el edificio carece.

Asimismo, para solucionar y mejorar las condiciones de ventilación de los laboratorios, se plantearon líneas de conductos de ventilación forzada que atraviesan longitudinalmente las instalaciones a la altura de cielorraso.

DOCUMENTACIÓN R ESPALDATORIA ADJUNTA

Verif.	Documentación
	Presupuesto
	Memoria Descriptiva
	Plano de Conjunto
	Plano 1. Planta Baja
	Plano 2. Planta Alta
	Plano 3: Planta baja de Instalaciones
	Plano 4. Cortes
	Plano 5. Fachadas



ARQ. M. MILAGROS ANGELINA
M.F.: 621



**PROGRAMA DE OBRAS COMPLEMENTARIAS
FACULTAD DE SALUD - UNCA.**

**PROYECTO EVACUACIÓN INTERNA Y ACCESIBILIDAD
INTEGRAL**

MEMORIA DESCRIPTIVA

La Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Catamarca, inició su actividad académica con la Escuela Superior de Enfermería en el año 1974, dependiendo del Rectorado de la Universidad y, desde 1976 funcionaba como Departamento de Salud, hasta el año 1983, cuando por Resolución del Ministerio de la Nación, la designa como Facultad de Ciencias de la Salud.

Esta tiene por misión, la generación y transmisión de conocimientos de la ciencia y sus operaciones y su fin principal es la Educación desde una perspectiva ética; sin embargo, el edificio que la contiene no cumple con los requisitos mínimos para la correcta accesibilidad e integración de la sociedad y sus diversidades, así como la evacuación en caso de emergencias.

Esto se debe a que hoy en día, para ingresar al edificio de la Facultad de Salud tenemos una diferencia de nivel de 0.53m. los cuales se encuentran salvados únicamente por escaleras, excluyendo de este modo a las personas en silla de ruedas y/o con movilidad reducida que deseen estudiar, trabajar o básicamente acceder a sus instalaciones. Es por ello que el presente proyecto plantea la realización de una rampa en el ingreso del edificio, para salvar el desnivel ya mencionado incluyendo de este modo a los distintos miembros de la sociedad. Esta se realizará manteniendo una pendiente del 8%, con el ancho reglamentario de 1.20m y su correspondiente baranda metálica, para de este modo cumplir con las normativas de higiene y seguridad vigentes.

Paralelamente, el edificio presenta la paradoja de contar con un sanitario apto para personas en silla de ruedas exclusivamente en planta alta, siendo que la única forma de acceder a este nivel es mediante

escaleras, lo que nos demanda un sanitario con estas características en la planta baja del edificio. Para ello, se adaptó un sector que actualmente sirve de depósito, ampliando la red de instalaciones sanitarias para tal fin. Este cubículo, fue planteado con apertura hacia la ruta de escape, sin comprometer el resto de la circulación y cuenta con las medidas necesarias para poder trazar el radio de giro de la silla de ruedas en su interior.

Por otro lado, el sector de los laboratorios presenta grandes deficiencias al momento de cumplir con normas básicas de higiene y seguridad, ya que sus puertas (ancho 80cm) abren hacia adentro de los habitáculos, creando potenciales puntos de colapso en caso de emergencias. Por este motivo, el proyecto contempla la readaptación de estos sistemas de apertura para que se ajusten a la direccionalidad de las vías de escape, con sus correspondientes barrales anti-pánico y el ancho mínimo de 90cm, motivo por el cual es necesario demoler esta diferencia y adaptar la puerta hacia adentro del habitáculo con tabiquería vía seca para no interrumpir las ya existentes vías de escape.

Correspondiendo al uso cotidiano de las instalaciones, se incorporó una ducha lavajos en una ubicación central para su uso en caso de accidentes en los laboratorios, del cual el edificio carece.

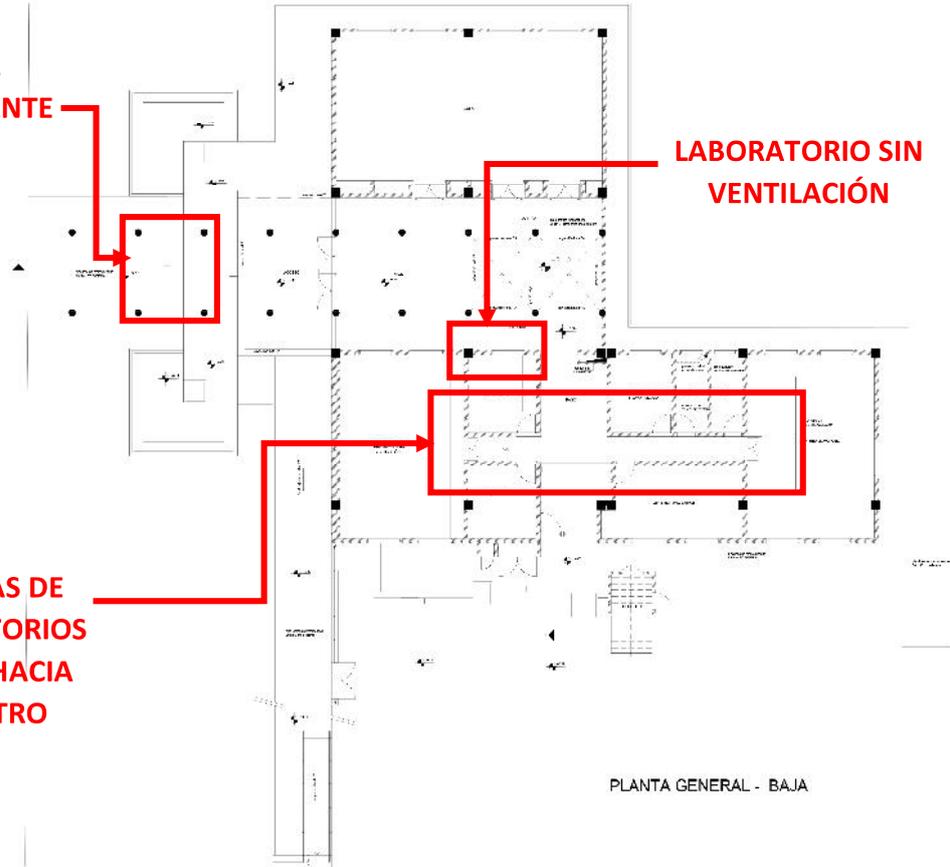
Asimismo, para solucionar y mejorar las condiciones de ventilación de los laboratorios, se plantearon líneas de conductos de ventilación forzada que atraviesan longitudinalmente las instalaciones a la altura de cielorraso.

Finalmente, como conclusión, es importante aclarar que el proyecto antes mencionado es de carácter prioritario para esta facultad, ya que, la Universidad Nacional, es una entidad pública, y por este motivo tiene la obligación y el deber de incluir a la sociedad en su conjunto, sin excluir a sus diversidades; Asimismo, debe proveer a sus ocupantes de espacios de seguridad para realizar sus actividades según las normativas y los códigos vigentes en lo que corresponde a higiene y seguridad. Sin embargo, actualmente la Facultad de Salud de la Universidad Nacional de Catamarca no se encuentra en condiciones de cumplir con dichos requisitos esenciales.

**INGRESO AL
EDIFICIO MEDIANTE
ESCALONES**

**LABORATORIO SIN
VENTILACIÓN**

**PUERTAS DE
LABORATORIOS
ABREN HACIA
ADENTRO**



**BAÑO DISC.
SOLO EN
PLANTA ALTA**

**ACCESO
EXCLUSIVO
POR ESCALERA**






ARQ. M. MILAGROS ANGELINA
M.P.: 621



PROGRAMA DE OBRAS COMPLEMENTARIAS

FACULTAD DE SALUD - UNCA.

OBRA: EVACUACIÓN INTERNA Y ACCESIBILIDAD INTEGRAL

UBICACIÓN: SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA

DICIEMBRE 2021

MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA

DATOS TECNICOS:

SUPERFICIE TOTAL DE REMODELACIÓN: 54 m²

- Rampa de ingreso exterior: 15 m²
- Evacuación zona de laboratorios: 32 m²
- Baño accesible: 7 m²

- **Presupuesto de obra:** \$ 3.618.310,00 (tres millones seiscientos dieciocho mil trescientos diez pesos)

- **Plazo de ejecución aproximado:** 1.5 meses

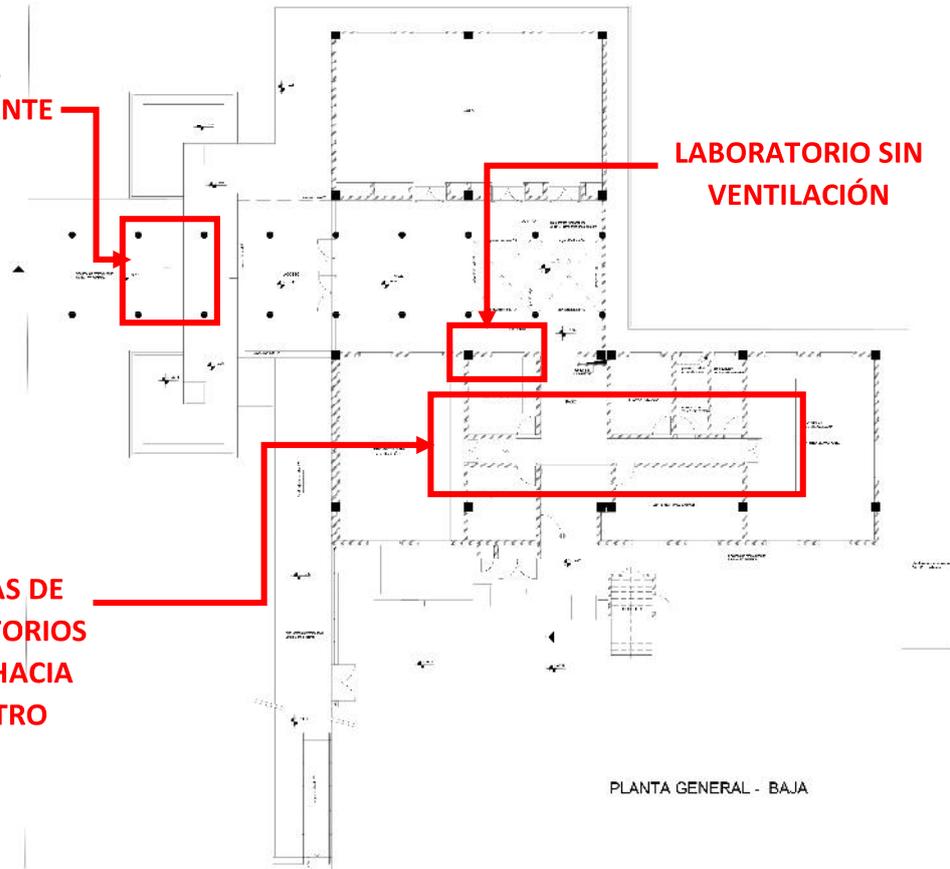


DIAGNOSTICO SITUACIÓN ACTUAL

**INGRESO AL
EDIFICIO MEDIANTE
ESCALONES**

**LABORATORIO SIN
VENTILACIÓN**

**PUERTAS DE
LABORATORIOS
ABREN HACIA
ADENTRO**



**BAÑO DISC.
SOLO EN
PLANTA ALTA**

**ACCESO
EXCLUSIVO**





Se observa la necesidad de adaptar los espacios existentes acordes a las demandas actuales de higiene y seguridad, así como a los protocolos de evacuación vigentes, para mejorar la accesibilidad a la misma de personas con movilidad reducida.

Es necesario mejorar y ejecutar nuevos medios de escape aprobados por reglamentaciones nacionales y provinciales.

PROPUESTA

Para salvar la diferencia de nivel de 0.53m. la cual divide la vereda municipal del ingreso al edificio de la Facultad de Ciencias de la Salud (actualmente salvados únicamente por escaleras) el presente proyecto plantea la realización de una rampa en el ingreso del edificio manteniendo una pendiente del 8%, con el ancho reglamentario de 1.20m y su correspondiente baranda metálica, para de este modo cumplir con las normativas de higiene y seguridad vigentes, permitir la accesibilidad de personas con movilidad reducida a las instalaciones.

Esta se realizará demoliendo una franja de 15 m² de los escalones de ingreso, para allí ejecutar la rampa utilizando malla SIMA electrosoldada del 4.2 20x20 y hormigón dosaje 1:3:3. La cual tendrá una terminación en hormigón tipo peinado con cinta acerrada en espina de pez para darle característica antideslizante.

Paralelamente, el edificio presenta la paradoja de contar con un sanitario apto para personas en silla de ruedas exclusivamente en planta

alta, siendo que la única forma de acceder a este nivel es mediante escaleras, lo que nos demanda un sanitario con estas características en la planta baja del edificio. Para ello, se adaptó un sector que actualmente sirve de depósito, ampliando la red de instalaciones sanitarias para tal fin. Este cubículo, fue planteado con apertura hacia la ruta de escape, con barral antipánico, sin comprometer el resto de la circulación y cuenta con las medidas necesarias para poder trazar el radio de giro de la silla de ruedas en su interior, contando también con las barras de seguridad para el correcto agarre y uso del mismo.

Para ello, se cerrará el habitáculo con ladrillo cerámico no portante de 18x18x33 y mortero de asiento, brindando una abertura de ventilación de aluminio tipo modena o similar de 40x50cm, tipo de abrir banderola y vidrio de 4mm. Estará revestido con cerámico 20x20 en piso y paredes hasta la altura de los 2.00m para contribuir a la higiene del mismo. El cielorraso y la superficie restante se finalizará con pintura látex de interior antihongos.

Correspondiendo al uso cotidiano de las instalaciones, se incorporó una ducha lavajos en una ubicación central para su uso en caso de accidentes en los laboratorios, del cual el edificio carece, aprovechando la realización de las cloacas del baño accesible.

Por otro lado, el proyecto contempla la readaptación de los sistemas de apertura de las puertas de los laboratorios para que se ajusten a la direccionalidad y normativas de las vías de escape, con sus correspondientes barrales anti-pánico y el ancho mínimo de 90cm, motivo por el cual es necesario demoler esta diferencia y adaptar la puerta hacia adentro del habitáculo para no interrumpir el pasillo de circulación. Esto se realizará con tabiquería vía seca de sistema de montantes y soleras galvanizadas y placas de yeso, terminadas con masilla y látex de interior.

Asimismo, para solucionar y mejorar las condiciones de ventilación de los laboratorios, se plantearon líneas de conductos de ventilación forzada que atraviesan longitudinalmente las instalaciones a la altura de cielorraso. Estas estarán realizadas de chapa galvanizada cal 25 plegada y contará con rejillas metálicas de salida 20x40 prepintadas en cada uno de los habitáculos.

Finalmente, se incorporará la señalética correspondiente para la evacuación y emergencias.



ARQ. M. MILAGROS ANGELINA
M.P.: 621



**PROGRAMA DE OBRAS COMPLEMENTARIAS
FACULTAD DE SALUD - UNCa**

OBRA: EVACUACIÓN INTERNA Y ACCESIBILIDAD INTEGRAL

PLIEGO DE ESPCIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

UBICACIÓN: SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA

1. TRABAJOS PRELIMINARES

1.1. Limpieza y preparación general del terreno (gl)

El Contratista procederá a limpiar el terreno que ocupará la construcción, de manera de no entorpecer el desarrollo de la obra.

El mismo relevará el terreno donde de la obra, entorno, ubicación de los puntos de derivación o enlace de la infraestructura, accesibilidad, accidentes naturales o artificiales, a fin de no entorpecer la iniciación y buena marcha de la obra. Entregado el terreno donde se efectuará la obra, el Contratista procederá a limpiar de malezas y nivelación.

Si eventualmente tuvieran que realizarse demoliciones de construcciones existentes sobre o debajo de la superficie del terreno que pueda afectar la realización o buena marcha de la obra, el contratista procederá a tomar todas las precauciones necesarias para la correcta realización de los trabajos, estando a su cargo los apuntalamientos, vallas y defensas, siendo de su exclusiva responsabilidad los daños que se puedan ocasionar en construcciones linderas o personas ajenas a la obra.

1.2. Replanteo

Los planos de replanteo generales y particulares de las obras a realizar, los ejecutará el Contratista en base a los planos generales y de detalles que obren en la documentación técnica y deberá presentarlos para su aprobación, estando bajo su responsabilidad la exactitud de las operaciones, debiendo en consecuencia rectificar cualquier error u omisión que pudiera haberse deslizado en los planos oficiales. Lo consignado en éstos, no exime al Contratista de la obligación de la directa verificación en el terreno.

Será obligación del Contratista y a su exclusivo cargo, replantear la ubicación del terreno en base a los deslindes existentes garantizando la no afectación de derechos de terceros.

En tal sentido y en caso de verificarse eventuales diferencias con los planos de proyecto y demás antecedentes adjuntados al presente legajo, estará a cargo total del Contratista la rectificación de la documentación, las erogaciones pertinentes tendientes a la aprobación definitiva ante los organismos competentes.

1.3. Cercado del Terreno y Ejecución del Obrador

El Contratista ejecutará el cierre total de las obras de acuerdo a las reglamentaciones municipales en vigencia, o en su defecto con alambre tejido sujeto a postes de 1,80 m. de altura mínima.

El mismo deberá ejecutar todos los trabajos o instalaciones necesarias para asegurar el desagüe, protegiendo adecuadamente a la obra y a terceros.

Se proveerá a exclusivo cargo del Contratista la ejecución del obrador en el lugar de emplazamiento de la obra y el pago de todo derecho o tasa Municipal que resulte de la ocupación temporaria o permanente de espacio público, como así también todas las tasas, impuestos, etc., de agua, electricidad, etc., que surjan durante la ejecución de la obra.

El Contratista deberá construir cobertizos necesarios para el almacenamiento de todos los materiales, guardado de equipos y herramientas, habitación para el personal de guardia de la obra y sus respectivos baños de acuerdo a las siguientes características:

- a) Acopio de materiales, equipo y herramientas: se ejecutará con materiales convencionales y/o prefabricados, estarán perfectamente protegidos de los agentes atmosféricos y los producidos por estos.

En todos los casos el piso se ejecutará con hormigón tipo "A" perfectamente compactado y nivelado.

- b) La habitación para el personal de guardia: Se ejecutará con materiales convencionales y/o prefabricados, estarán protegidos de los agentes atmosféricos y los producidos por estos. En toda su superficie cubierta se ejecutará un piso con hormigón tipo "A" perfectamente compactado y nivelado; terminándose con una capa de mortero 1:4 (cemento - arena).

El ambiente descrito contará con iluminación artificial, natural y ventilaciones necesarias para su habitabilidad.

- c) Baños: La Inspección de la obra conjuntamente con la Empresa fijarán el emplazamiento de las unidades sanitarias. Para lo cual se alquilaran 2 módulos de baños químicos.

Finalizada la obra, la empresa procederá a demoler estas instalaciones, previa la autorización de la Dirección Técnica, mediante orden de servicio respectivo.

1.4. Trabajos de demolición

Serán por cuenta del Contratista todas las tareas de demolición que sean demandadas por requerimientos del proyecto.

Podrán estar mencionadas en los Planos de la documentación mediante señales gráficas y/o en el PPET o en el Presupuesto en forma de texto.

Cuando faltara señalar alguna labor, o cuando estas tareas se mencionaran en forma globalizada respecto a algún ítem o trabajo, se entenderá que el Contratista consideró en su presupuesto todas las tareas que pudieran componerlo o complementarlo.

Según corresponda a cada caso, podrán requerirse:

Apuntalamientos, Defensas, Protecciones, Trabajos en Altura, etc.

Demolición veredas perimetrales y playón de estacionamiento.

Demolición Mamposterías (maciza, hueca, espesores, incluyendo revoques o revestimientos).

Demolición de Solados (Mosaicos, Losetas, Cerámicos, Carpetas, Contrapisos, Zócalos etc.).

Demolición de revoques interiores y/o exteriores (Total, Parcial, etc.)

Demolición de revestimientos cerámicos.

Demolición y retiro de cielorrasos y tabiques de durlock (Acústicos, Roca de Yeso, etc.)

Demolición y/o retiro Artefactos Eléctricos (Iluminación, Ventiladores, Acondicionadores, Parlantes, Timbres, etc.), de Instalación Eléctrica. (Tableros, Cañerías, etc.), de Artefactos de Gas. (Estufas, Calefones, Cocinas, Calderas, etc.), de Instalación de Gas (Medidores, Cañerías, Ventilaciones, etc.), de Artefactos Sanitarios (Inodoros, Depósitos, Lavamanos, Mesadas, etc.), de Instalación Sanitaria (Pluvial, Cloacal, Ventilaciones, etc.), de Vidrios o Espejos, de carpinterías (Puertas, Ventanas, Postigos, Cortinas, Madera, Hierro, Aluminio, Rejas, Herrerías,

2. MATERIALES

2.1 Normas Generales

Se utilizarán los morteros u hormigones de acuerdo a lo especificado en cada uno de los ítems respectivos.

Arena: la arena a emplearse será limpia, de grano que se especifique en cada caso y no contendrá sales, sustancias orgánicas ni arcilla adherida a sus granos. Si la arcilla estuviera suelta y finamente pulverizada podrá admitirse hasta un 5% en peso, del total.

Cales: Serán de procedencia aceptada por la Dirección Técnica. Las que se abastezcan en la obra, vivas, lo serán en terrones, bien cocidas y sin alteraciones por efecto del aire, de la humedad o del agua. En las obras se las protegerá de esos efectos cuidadosamente, hasta tanto se las apague colocándolas en lugares cubiertos y apropiados.

La extinción se realizará en la misma obra según el procedimiento más conveniente, empleando para este trabajo a obreros expertos, que no quemem ni ahoguen la cal. Las albercas en las cuales se practique la operación, serán madera de albañilería o de albañilería y deberán estar situadas próximas al obrador donde se batan las mezclas. Estas cales darán una pasta untuosa al tacto. Si las pastas resultaren granulosas y mientras no se comprobare que esto fuere el resultado de haber quemado o ahogado la cal, la Dirección Técnica podrá ordenar el cribado de la pasta por el tamiz de 900 mallas por dm².

En ningún caso se empleará cal apagada antes de su completo enfriamiento y sí no mediere en 24 hs. desde la terminación del apagamiento. La cal que se deba utilizar en obras de revoque y enlucidos se apagará, cuanto menos, con una anticipación de 15 días.

Cementos: Los cementos procederán de fábricas acreditadas, serán de primera calidad, tipo y color, indicados en cada caso y de marcas aceptadas por la Dirección Técnica. Se los abastece en envases cerrados, perfectamente acondicionados y provistos del sello de la fábrica de procedencia.

La provisión de cemento se dispondrá en un local cerrado, bien Seco y quedará constantemente sometida al examen de la Dirección Técnica, desde la recepción en la obra hasta el momento de ser empleado.

Además de las revisiones que la Dirección Técnica crea oportuno realizar directamente, podrá exigir Contratista que haga comprobar, en un laboratorio oficial, la naturaleza y buena calidad del cemento, por medio de

los ensayos o análisis mecánicos, físicos y químicos pertinentes.

Los cementos deberán ser estacionados y uniformes de grano y color. Todo cemento de reciente fabricación, grumoso o cuyo color esté alterado, será rechazado y deberá ser retirado de la obra. Igual temperamento se deberá adoptar con todas las partes de la provisión de cementos que por cualquier causa se averiasen durante el curso de los trabajos.

Piedra: La piedra a emplear será dura, no esquistosa, granítica, arenisca o calcárea, según se determine resistente a la intemperie y no heladiza. Tampoco deberá presentar aglomeraciones de óxido metálicos y estará exenta de oquedades y grietas, debiendo su superficie de fracturas ser un poco áspera a fin obtener buena adherencia.

2.2. Hormigón sin armar

2.2.1. Para base de cámaras

Se ejecutará con hormigón tipo C” que se colocará y apisonará perfectamente sobre el fondo previamente limpiado, nivelado y humedecido. El espesor para cámaras de inspección será de 0.10 mts.

2.2.2. Para base de cañerías

Los caños de cloacas y albañales se asentarán sobre la base de hormigón tipo “E”, que se colocará sobre la zanja previamente limpiada y humedecida.

La superficie de apoyo de los caños seguirá la pendiente de los mismos y se ejecutará a dos aguas hacia adentro.

Su ancho será de 30 cm. con un espesor mínimo en su centro de 5 cm. Y en sus lados 6,5 cm.

2.3. Estructura resistente de Hormigón Armado

Además de las especificaciones particulares que se indican a continuación, la ejecución de la obra, se realizará en un todo de acuerdo a las prescripciones del Reglamento CIRSOC 201 c INPRES CIRSOC 103.

El Contratista dispondrá en obra de los siguientes elementos, que pondrá a disposición de la Dirección Técnica cuando ésta lo crea conveniente.

01)- Cuatro moldes cilíndricos normales de 15 cm. de diámetro y 30 cm. de altura para el moldeo de probetas para ensayo de resistencia a compresión.

02)- Tronco de cono metálico y varilla para determinar la consistencia del Hormigón de acuerdo a lo establecido en la Norma IRAM 1536

03)- Bandejas metálicas y cucharas de albañil.

El hormigón será de resistencia característica mayor o igual f'_{bk} 130 Kg. /cm².

La razón agua – cemento (en peso) máximo 0,55

Dosaje: Será adoptada una proporción de 1:3:3 (Cemento Portland, arena fina, arena gruesa) verificando que la cantidad de cemento inferior a 300 Kg. /cm³.

Acero: Se empleará acero conformado para hormigón de dureza natural, tensión de fluencia mayor o igual de 4.200 Kg. /cm²., siguiendo las indicaciones de los planos de la estructura. La marca deberá ser aprobada por la Dirección Técnica, salvo aquellas que se utilice acero SIMA, GURMENDI, ACINDAR o LAROMET.

Encofrados: Serán planos y rígidos, estarán bien arriostrados provisionalmente de modo que puedan resistir el tránsito sobre ellos y la colocación del hormigón. Antes de comenzar a llenarlos deberán ser aprobados por la Dirección Técnica.

Se armarán perfectamente a nivel y a plomo en los lugares que corresponda. Los puntales serán acuñados en sus bases con un par de cuñas encontradas. Serán de una sola pieza, permitiéndose como máximo solo la tercera parte de ellos con un empalme, y estarán arriostrados lateralmente en ambos sentidos para evitar el pandeo, cada 0,80 m. como máximo.

Se proveerá a los encofrados de soportes de seguridad en la cantidad de 1 (uno) por cada tres metros como máximo, en todo sentido y equidistando entre sí.

Estos soportes de seguridad no deberán ser recalzados en ningún momento, inmovilizando por tal causa las maderas del encofrado que sobre ellos se encuentran.

Los apuntalamientos y las ataduras de los encofrados se dispondrán de manera de poderlos quitar sin ocasionar golpes ni vibraciones.

No se admitirá el uso del papel para tapar grietas. El encofrado se mojará con abundancia 12 (doce) horas y luego en el momento del hormigonado.

Los encofrados serán ejecutados con madera de primera calidad, cepillado para las zonas de hormigón visto y común para el resto de la estructura.

Colocación de las armaduras: Se ajustará totalmente a los planos y planillas de cálculos del proyecto. Se limpiarán cuidadosamente las barras de las armaduras, debiendo estar perfectamente derechas antes ser colocadas en los encofrados y eliminando la tierra y sustancias grasas, óxido de hierro, etc, adheridas a su superficie. Se colocarán las armaduras amarrándolas convenientemente para impedir cualquier desplazamiento al introducir o apisonar el hormigón. La forma de barras y su ubicación en los encofrados será la indicada en los planos y planillas respectivas y en un todo de acuerdo a las indicaciones de la Dirección Técnica.

El Contratista tomará las debidas precauciones para que la distancia mínima entre la superficie de las barras y la superficie exterior más próxima de la estructura terminada sea de 1 (uno) centímetro.

Las barras se doblarán en frío desechándose todas aquellas que se agrieten.

Siempre que sea imprescindible, podrán ejecutarse empalmes o uniones de barra y en la cantidad la -Dirección Técnica los aprobare o indicare, los que

serán prolijamente ejecutados. El empalme se por yuxtaposición de barras, estas se atarán con alambre y terminarán sus extremos en ganchos. Las barras de losas y vigas con diámetros mayores de 16 mm. se empalmarán por soldadura eléctrica. A estos fines se realizará la cantidad de ensayos que indique la Dirección Técnica.

Longitud de superposiciones

Para diámetro	06	0,60 m
Para diámetro	08	0,80 m
Para diámetro	10	1,00 m
Para diámetro	12	1,00 m
Para diámetro	14	1,40 m
Para diámetro	16	1,60 m

Colocación del hormigón: Se hará de forma tal que el hormigón llegue hasta el fondo del molde sin disgregarse. No deberán quedar vacíos en las masas del hormigón y las armaduras deberán quedar perfectamente cubiertas.

El hormigón se colocará inmediatamente concluido el batido, quedando estrictamente prohibido utilizar hormigón que haya comenzado a fraguar, aún después de volverlo a batir con agua.

El hormigón podrá emplearse hasta una hora después de amasado, siempre que se lo proteja contra el sol, lluvia y se lo remueva antes de usarlo.

El Contratista tomará las debidas precauciones para evitar los efectos del calor, viento y frío sobre la obra, en especial sobre las estructuras de hormigón armado.

No deberá procederse a hormigonar cuando la temperatura ambiente sea inferior á 5 (cinco) grados centígrados, cuando haya que terminar una obra interrumpida se tendrán en cuenta las siguientes prescripciones:

01)- Si el hormigón estuviera aún fresco se humedecerá la superficie sobre la cual se deban agregar nuevas capas.

02)-Si el hormigón hubiera empezado a fraguar, se limpiará la parte endurecida y se colocará en la superficie de contacto adhesivo Epoxi para hormigones, previo a la continuación del llenado.

Para el llenado de todos los elementos estructurales, se tomarán los recaudos necesarios para evitar queden vanos, la utilización de vibradores estará limitada a lo estipulado en las normas vigentes.

No se permitirá la disgregación del hormigón. La colocación en elementos estructurales esbeltos se realizará en capas sucesivas de 0,60m. como máximo, debiéndose tener especial precaución con el alabeo que el vibrado produce en los encofrados, previendo al efecto una rigidez adecuada de los mismos.

Protección del hormigón: El hormigón colocado deberá protegerse durante el primer tiempo de fragüe contra las influencias perjudiciales de los rayos solares, vientos, agua corriente, influencias químicas, trepidaciones y bajas

temperaturas. Se humedecerá permanentemente el hormigón fresco, cubriéndolo con polietileno para mantener la humedad y conseguir así su correcto fraguado.

Desencofrado: Cuando el hormigón haya fraguado lo suficiente como para resistir su propio peso y el de la carga a que pueda estar sometido durante la construcción, podrá iniciarse el desarme de los moldes. El principio del desarme y su ejecución serán dirigidos personalmente por el Contratista o su capataz, debiendo consultar a la Dirección Técnica en los casos de cuidado.

Los plazos mínimos para iniciar el desarme a contar de la fecha y hora en que se termina el llenado de encofrados, datos que serán tomados por el Contratista y visado por la Dirección Técnica a medida que se vayan ejecutando los trabajos, serán determinados de común acuerdo entre el Contratista y la Dirección Técnica en función a las verificaciones del Reglamento C1RSOC y el eventual uso de acelerantes que el Contratista proponga.

Control de Calidad: A los fines de la comprobación de las resistencias mínimas exigidas, se realizar los siguientes ensayos:

01)- Ensayos sobre hormigón fresco, no destructivos:

- Ensayo de Asentamiento (Cono de Abrahms): Dicho ensayo se realizará conforme a la Norma IRAM 1536, debiendo extraerse una muestra por camión de hormigón elaborado. Para el caso de hormigón elaborado in situ, el número y tipo de muestras que la Dirección Técnica considere conveniente.

Los resultados de estos ensayos determinarán la aceptación o rechazo del hormigón del cual fueron extraídas.

Para facilitar dichos ensayos, el Contratista proveerá los elementos (moldes, conos, varillas, piletas de curado en obra, plataformas metálicas niveladas, etc.), conforme lo disponga la Dirección Técnica de obra.

02)- Ensayos sobre hormigón fraguado:

En caso que los ensayos precedentemente indicados den indicio de tensiones de resistencia inferior a la requerida o cuando la Dirección Técnica lo considere conveniente con causa debidamente justificada, el Contratista estará obligado a hacer realizar a su costa los ensayos no destructivos (Esclerometría, Ultrasonido, etc.), o destructivos (extracción de probetas de hormigón fraguado, etc.), que permitan fehacientemente garantizar la seguridad estructural del elemento ensayado, caso contrario deberá demolerlo y reconstruirlo a su exclusivo cargo.

03)- Otros ensayos:

El Contratista deberá someter a consideración de la Dirección Técnica los ensayos sobre los materiales utilizados en la ejecución de las estructuras resistentes (ensayo de equivalente arena, granulometría, tiempo de fragüe del cemento, calidad del agua, etc.), todas las veces que le sea requerida.

2.3.1. Dinteles

Las dimensiones y ubicación de los elementos se harán conforme a planos. La longitud de los mismos será no menor a un incremento de 40 cm. del tamaño de la abertura a la que corona y su armadura de acuerdo a plano. Se ejecutarán con ladrillos cerámicos "U" según corresponda a las dimensiones de los muros.

2.3.2. Rampa de ingreso

Se ejecutará de acuerdo al plano utilizando malla SIMA del 4.2 electrosoldada de 20x20.

3. ALBAÑILERÍA

Nota: En todos los encuentros de la mampostería con elementos de hormigón (previo al hormigonado de estos últimos), se deberán prever pelos de hierro diámetro 4,2 mm. cada 0,60 mts. como máximo a efectos de evitar futuras fisuras entre ambos elementos. Las juntas de la mampostería que a estos hierros deberán ejecutarse con mortero tipo L.

3.1. Mampostería de bloques cerámicos portantes

El cerramiento exterior del baño accesible se ejecutará mampostería de bloques cerámicos portantes de las dimensiones 18x19x33 asentados con mortero tipo G.

Se los hará resbalar a mano sin golpearlos, en un lecho de mortero, apretándolo de manera que este refluya por las juntas que deberán ser de 1 cm. de espesor.

En todas las aberturas se ejecutarán dinteles según planos generales y de detalles.

3.2. Capa Aisladora

3.2.1 Capa aisladora horizontal

Sobre viga de fundación

En todos los muros ejecutados en planta baja se ejecutarán dos capas aisladoras horizontales. La primera sobre la última hilada de la mampostería

de cimientos y antes de comenzar a ejecutarse la mampostería de elevación, ubicada a cinco centímetros como máximo por debajo del nivel de piso definitivo. Será continua no interrumpiéndose en vanos o aberturas y cuidándose las uniones en encuentro de muros.

La segunda se ubicará a 5 cm. como máximo por sobre el nivel de piso.

Ambas serán capas aislantes de tipo cementicio. Deberán tener un espesor mínimo de 0,02 m. y serán continuas en todo su recorrido.

Se ejecutarán con mortero tipo L con adición de hidrófugo y será terminada a llana con cemento puro y protegida con doble mano de emulsión asfáltica. Previo a la ejecución de la capa aisladora, se colocará a lo largo de su recorrido guías metálicas o de madera a fin de lograr bordes regulares sin rebabas.

Las dos capas horizontales se unirán por ambos lados del muro con una capa aisladora vertical ejecutada mediante un azotado con mortero tipo L, con agregado de hidrófugo en el agua de amasado y terminada con cemento puro estucado con cuchara.

Una vez fraguadas sobre todas las superficies aislantes se darán dos manos de emulsión asfáltica.

3.3.2. Capa aisladora vertical

En muros exteriores se ejecutará simultáneamente con la capa aisladora horizontal y tendrá las mismas características de esta: azotado con mortero tipo L (1:3) alisado a llana con cemento puro.

La misma se ejecutará desde el nivel de la capa aisladora horizontal hasta el piso de la vereda perimetral cuidando un perfecto acabado de la misma que quedará a la vista conformando el zócalo exterior de la vivienda.

3.4. Revoques – Normas Generales

Los paramentos que deben revocarse serán perfectamente planos y preparados con las mejores reglas del arte, quitándose las rebabas de las juntas, desprendiendo las partes sueltas y humedeciendo convenientemente los paramentos.

Con el fin de evitar remiendos, no se revocará ningún paramento hasta que se hayan concluido todos los trabajos de otros gremios (sanitarios,

electricidad, gas, etc.) y estén colocados todos los elementos que vayan adheridos a los muros.

Los revoques deberán cortarse a la altura de capa aisladora horizontal garantizando las aristas perfectamente planas y delineadas.

3.4.1. Revoque exterior

Se deberán ejecutar puntos y fajas de guías aplomadas con una separación máxima de 1,50 mts. no admitiéndose espesores mayores de 2 cm. para el jaharro.

Se azotarán con mortero tipo "L" con 1kg. de hidrófugo cada 10 lts. de agua todos los paramentos exteriores alisándose con la cuchara de manera tal que cubra perfectamente toda la superficie de los mismos.

Sobre el mortero tipo "L" se aplicará un mortero cementicio tipo "G" cortado con regla de manera que se obtenga una superficie plana, aplomada, sin oquedades ni rebabas, sin depresiones ni alabeos y de aristas vivas y alineadas.

3.4.2. Revoque Interior

a) Locales secos:

En los mismos se ejecutará un revoque común al fieltro con cal para lo que se realizará en los locales indicados en planos y planillas un revoque con mortero tipo "H" y sobre él un enlucido de mortero tipo "J".

h) Locales húmedos:

se aplicara un revoque común al fieltro con cal, sobre el cual se realizará un revoque fino de mortero tipo "J" en el mismo será aplicado desde los 2,10 m de altura hasta altura final.

3.5. Cielorrasos - Normas Generales

3.5.1. Cielorraso aplicado

Será del tipo "Revoque común al fieltro" para lo cual se procederá a ejecutar un azotado con Mortero con Tipo L, cuidando de cubrir con el mismo toda la superficie, y con el fin de lograr una perfecta adherencia. Posteriormente se dará una terminación de yeso alisado de aplicación in-situs.

3.6. Contrapisos

En los lugares indicados en planos se ejecutará un contrapiso de Hormigón tipo A cuyo espesor será de 0,10 mts.

El terreno natural se compactará y nivelará perfectamente respetando las cotas, debiendo ser convenientemente humedecido mediante un abundante regado antes de recibir el hormigón.

Los serán de un espesor uniforme y se dispondrán de manera que su superficie sea regular y la más paralela posible al piso correspondiente, debiendo ser fuertemente apisonado de forma de lograr una adecuada resistencia.

El hormigón deberá ser preparado fuera del lugar de aplicación, cuidando el perfecto mezclado de sus materiales.

3.7. Pisos - Umbrales y Solías

Generalidades: Se construirán respondiendo a lo indicado en las planillas de locales, planos de detalles respectivos, o indicaciones realizadas por la Inspección de la obra debiendo la empresa entregar muestras de los mismos, cuando la Inspección de obra lo juzgue necesario, a los fines de su aprobación. Los pisos, umbrales y solías presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que figuran en planos y que serán verificadas por la Inspección de obra en cada caso. Las superficies de los mismos serán terminadas en la forma que en los documentos enunciados e Inspección de obra así lo establezca.

El pulido, lustrado a plomo o el encerado, estarán incluidos en el precio. En las veredas y patios descubiertos se deberá dejar juntas de dilatación (juntas de piso y contrapiso en coincidencia), las que se rellenarán con TIOKOL u otro sellador similar o de calidad superior, previa aprobación de la Inspección de obra.

Antes de iniciar la colocación, la empresa deberá cumplir los siguientes requisitos:

Presentar las muestras de los materiales con que se ejecutarán para la correspondiente aprobación de la Inspección de obra.

Solicitar a la Inspección de Obra por Nota de Pedido las instrucciones para la distribución, dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellas. La Inspección entregará planos de despiece en los casos necesarios.

En los locales principales en que fuere necesario ubicar tapas de inspección

(de bronce doble cierre), estas se construirán de tamaño igual o coincidente a una o varias piezas del piso que correspondiere y se colocarán reemplazando a éstas, en tal forma que no sea necesario colocar piezas cortadas.

Al hacer los cálculos del material para los pisos, la empresa tendrá en cuenta que al terminar la obra, deberá entregar a la Dirección Provincial de Estudios y Proyectos piezas de repuesto de todos los pisos en cantidad mínima equivalente al uno por ciento (1%) de la superficie colocada de cada uno de ellos, y nunca menos de 2 m² por cada tipo de piso.

En aberturas de puertas principales, se colocarán umbrales de granito de primera calidad y dimensiones determinadas en planos. En donde indique el Pliego y los planos se colocaran solías de piezas graníticas y aprobadas por la Inspección de la obra.

La colocación se efectuará de manera que la alineación y escuadra quede coincidente y paralelo a los respectivos pisos.

Cuando la forma, dimensión o disposición de las piezas exijan el empleo de cortes, éstos se ejecutarán a máquina con el piso correspondiente, muros o marcos de aberturas.

El Contratista presentará las muestras para su aprobación antes de proceder a colocarlos en obra.

En las uniones de los pisos de distintos materiales o formato, si no está previsto solía, se colocará una pieza de bronce o acero inoxidable, según indique la Inspección de Obra.

3.7.1. Piso de cemento peinado (antideslizante) tipo artesanal

En el caso que no se pueda realizar el tipo de piso industrial, previa autorización de la Inspección, se podrá usar esta metodología de trabajo.

Sobre el contrapiso perfectamente limpio y nivelado y antes que se produzca el fragüe se extenderá una capa primera capa de mortero tipo S (1, 3 ,cemento, arena), de 2 cm de espesor como mínimo; estos paños no podrán exceder una superficie de 16 m² como máximo, debiendo realizar una junta de dilatación para estos casos en forma iguales y simétricas, además se realizará una junta de dilatación antes de llegar a las mamposterías, con telgopor de 1,5 cm de espesor, estos listones deberán estar perfectamente alineados y escuadrados con elementos de fijación que aseguren su posición.

Sobre la capa de mortero y antes de su fragüe, se ejecutará un enlucido con mortero tipo Q (1,2 cemento, arena), el espesor del mismo será como mínimo de 5mm.

El mortero se amasará con consistencia semiseca y una vez colocado se comprimirá y alisará hasta que el agua empiece a refluir en la superficie.

Después de nivelado y alisado se procederá a ejecutar el peinado del mismo para brindar la terminación antideslizante, generando una junta aserrada en “espina de pez”.

Transcurridas seis (6) horas de su ejecución, se regará con abundante agua a fin de mantener su humedad y evitar fisuras.

Las juntas se rellenarán con masilla a base de caucho butílico o similar, con el objeto de permitir una correcta dilatación de los paños.

3.8. Zócalos

Normas generales: En los lugares indicados en planos y planillas de locales, se colocarán zócalos de materiales, tipo, dimensiones y color que para cada caso particular se especifique en las mismas.

Se colocarán alineados con los paramentos de los muros, dejando visto, cuando los hubiera, el resalto de la media caña.

Se cuidará especialmente la nivelación general y recíproca entre los elementos.

En los ángulos entrantes y salientes se colocarán las piezas especiales que correspondan.

Se exigirá al Contratista la presentación de muestras previas a su colocación en obra.

4. CARPINTERIAS

4.1 Carpintería de Aluminio

Los perfiles a utilizar en la confección de la carpintería que se colocará en obra serán obtenidos por extracción y tendrán un terminado perfecto sin poros ni raspaduras. Serán perfectamente rectos y deberán tener una procedencia conocida y de un único fabricante.

Se empleará aleación Al-Mg-Si, según designación IRAM N0 1065 con tratamiento de temple T6.

Los perfiles tendrán los siguientes espesores de paredes mínimos:

Tubulares: 1,5mm.

Marcos: 1,5mm.

Contravidrios: 1,5 mm.

Las uniones serán de tipo mecánico, ingleteados y ensamblados con ángulos y cantoneras de aluminio debidamente fijados.

Se utilizarán remaches de aluminio, burletes de caucho, felpas de

polipropileno que garanticen cierres herméticos en el contacto entre perfiles, rodamientos de nylon y herrajes de aluminio, acero inoxidable o combinados.

El acabado de los perfiles se dará mediante el anodizado de los mismos y su posterior tratamiento con pintura acrílica termo endurecida.

La fijación de la carpintería se llevará a cabo mediante tomillos a tacos previamente colocados a tal fin en la mampostería. Del lado inferior se colocará un tapajuntas de aluminio que de la necesaria prolijidad a toda la terminación.

Todas las juntas, principalmente aquellas que den a exteriores se obturarán con selladores debidamente garantidos a fin de evitar el pasaje de los agentes atmosféricos.

Protección y embalaje: Las aberturas se protegerán adecuadamente no solo para evitar su deterioro mediante el transporte si no también para su puesta en obra, debiendo evitar que sus superficies sean salpicadas con cal o cemento. Para ello la carpintería deberá ser colocada en obra después de ejecutado el revoque fino de los paramentos.

La misma llegará a obra con todos los vidrios colocados y sellados.

La Dirección de obra podrá, cuando lo estime conveniente, inspeccionar los trabajos en el taller a fin de asegurarse que los mismos se ejecutan de acuerdo a lo estipulado. Antes de enviarse a obra los elementos terminados deberán ser aprobados por la Dirección de obra en el taller.

Cualquier diferencia de un elemento terminado que sea detectada en obra será motivo para su devolución para su reparación aunque previamente halla sido aprobado por la Dirección Técnica.

Para la ejecución del vano se utilizará un premarco de chapa de idénticas especificaciones que el resto de la carpintería de chapa. Los premarcos se colocarán durante la ejecución de las mamposterías y tendrán previstas las pomelas para la colocación de los futuros postigones.

4.2. Carpintería de chapa

El Contratista proveerá y colocará en la obra todas las estructuras que constituyan la carpintería de chapa ignífuga que se ejecutarán de acuerdo a lo indicado en planos generales y de detalles.

El Contratista deberá presentar a la Dirección Técnica muestra de los elementos a colocar como así también los herrajes y accesorios para su aprobación.

El Contratista se obliga a presentar antes de ejecutar cualquier trabajo o estructura que no se hubiera aclarado de antemano, los planos de detalles y funcionamiento a tamaño natural que sean necesarios para su debida interpretación y construcción. Todas aquellas obras de carpintería que se determinan gráficamente las especificaciones contenidas en los planos y de las cuales no se realizan planos de detalles se resolverán por analogía en la calidad de la construcción y terminación, con aquellas que sirven de ejemplo o prototipos que se encuentran perfectamente detalladas en la documentación.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos de forma que resulten completos y adecuados a su fin, la concordancia con los conceptos generales trazados en los planos aún cuando en ellos no se mencionen todos los elementos necesarios al efecto.

Las medidas expresadas en los planos indican con aproximación las dimensiones definitivas y el Contratista la acepta sujeta a pequeñas variaciones. Las medidas serán definitivas solo cuando el Contratista las haya verificado en obra, por su cuenta y riesgo, siendo así responsable único de estas mediciones.

La ubicación de las aberturas y estructuras se encuentran fijados en los planos generales de planta y detalles, como así también el sentido de abrir de las hojas de puertas, las que se verificarán antes de ejecución.

Se incluirán barrales antipánico de seguridad en todas las carpinterías que figuren en el plano de este modo.

4.3. Vidrios

Será de la clase y del tipo que en cada caso se especifique en los planos y planillas, serán de fabricación esmerada, perfectamente planos, sin alabeos, manchas, picaduras, burbujas u otros defectos, estarán bien cortados, aristas vivas y serán de espesor regular. La Dirección Técnica tendrá derecho a rechazar y hacer retirar los vidrios que no cumplan con estos requisitos. La masilla será de primera calidad, no permitiéndose el uso de la masilla vieja ablandándola posteriormente con un exceso de aceite. El recorte de los vidrios será hecho de modo que sus lados tengan de 2 a 3

mm. menos que el armazón que deba recibirlo. El espacio restante se llenará totalmente con masilla. La colocación realizará asentando con relativa presión al vidrio con la masilla no permitiéndose en ningún caso que el vidrio haga contacto con la estructura que la contiene.

No se permitirá la colocación de vidrio alguno antes que las estructuras metálicas hayan recibido la primera mano de pintura.

5. INSTALACIONES

5.1 Instalaciones Sanitarias - Consideraciones Generales

Los trabajos deberán realizarse conforme a las normas de Obras Sanitarias de la Nación y las estipulaciones en lo que a materiales y mano de obra se refiere, al presente pliego.

Antes de iniciar su construcción el Contratista deberá solicitar con la debida anticipación, la aprobación de los planos respectivos por parte de la DAS y/o ente que inspeccione las instalaciones sanitarias domiciliarias.

Los trabajos serán ejecutados en un todo de acuerdo con los planos correspondientes. Todos los materiales que se coloquen deberán ser de primera calidad y aprobados por Obras Sanitarias de la Nación, debiendo respetarse las características consignadas en este Pliego y en planos.

La Contratista, previo a la iniciación de los trabajos, someterá a aprobación de la Dirección Técnica muestras de los materiales a utilizar.

Se deberán ejecutar todas las instalaciones por constructores de Obras Sanitarias domiciliarias de primera categoría y matrícula de O.S.N.

Todos los errores que eventualmente se encontrarán en la Documentación Oficial (Planos, Pliegos, Planillas etc.) serán absorbidos por el Contratista a resultas de la aprobación del ente respectivo. En tal sentido, los planos son de carácter indicativo.

5.1.1. Provisión de agua

Red interna:

1.) Conexión a red externa:

La cañería de alimentación a tanque de reserva de red de distribución se ejecutará con caño de Polipropileno diámetro 0,013 mm., la llave de paso se ubicará en el interior del lote a menos de un metro de la Línea Municipal.

En el caño de subida desde la losa al tanque, se colocará una llave de paso de bronce de \varnothing 0,013 mm. Dentro del tanque se colocará un flotante completo de 0,013 m. con cierre horizontal por medio de válvula de bronce, goma sintética y boya de plástico.

2.) Tanque de reserva:

Se ejecutará de hormigón armado, según planos correspondientes. Su

capacidad será de 1000 lts.

3.) Bajada de distribución interna:

Desde el tanque de reserva y por medio de un colector de \varnothing 0.025 m. se alimentará una cañería de bajada de polipropileno de \varnothing 0,019 m.

A la salida del colector y en cada una de las cañerías de bajada se colocará una válvula esclusa de \varnothing 0,019 m. y en el extremo inferior del colector se colocará una válvula de limpieza de diámetro 0,025 m. Todas estas válvulas serán de bronce.

Los accesorios serán del mismo material. Todos los materiales deberán llevar el sello de aprobación de O.S.N. La Contratista deberá presentar a la Dirección Técnica, conjuntamente con el acopio de este material las correspondientes actas de aprobación de O.S.N. especificando partida, dimensiones, presión, ensayos bromatológicos, etc.

Todas las derivaciones de cañerías de distinto material (Hidro Bronz- H^oG^o, Polipropileno), se realizarán con las piezas que al efecto provee el fabricante. Las llaves de paso serán en todos los casos de cuerpo de bronce cromadas, la alimentación, de artefactos se realizará mediante flexibles de PVC, aprobados por O.S.N.

La instalación de las cañerías de agua fría. Los cortes que deban ejecutarse en los bloques deben realizarse con máquina canaleteadora.

La tapada se ejecutará con mortero de cemento y arena (1:3).

El medio más apropiado de control de estanqueidad de una instalación es la prueba hidráulica, que deberá realizar con anterioridad al tapado de la misma dentro de la mampostería y se repetirá al final cuando se pongan en funcionamiento los artefactos.

4.) Grifería

a) Llaves de paso: tipo globo, cuerpos de bronce cromada.

b) Baños:

- Lavatorio: Mezclador FV azabache o superior calidad. Tapa plástica con cadena.

5.) Artefactos:

Baños.

- Inodoro sifónico a pedestal Loza Blanca tipo Bermejo (IBF) de Ferrum con descarga a pared.
- Lavatorio de colgar Loza Blanca tipo Olivos Ferrum o superior calidad.

6.) Accesorios:

Baño:

- Tabla plástica reforzada color blanco para inodoro
- Toallero integral loza blanca (ATS 8)
- Portarrollos loza blanca 15 x 15 cm. con banal de madera (ALS 1)

5.1.2. Desagües cloacales

Red interna:

Las cañerías de desagües primarios y secundarios serán de PVC reforzado, especial para desagües cloacales, de 3,2 mm. de espesor. Las uniones de los caños entre sí y de estos con las piezas especiales construidas del mismo material, se efectuarán por el sistema de espiga y enchufe con junta elástica (aro de goma) o junta comentada (adhesivo especial).

A la cañería principal del primario de diámetro externo 0.110m. se le dará una pendiente entre 3 cm. /m. y 3.5 cm. /m. Correrá en su extensión por el canal sanitario hasta la conexión con la cámara de inspección de dimensiones y características obrantes en planos y en un todo de acuerdo a especificaciones.

En los lugares donde la cañería principal atraviese paredes, se ejecutará en esta última una abertura 0,15 x 0,15 m. a los fines de permitir la dilatación de la cañería y se reforzará la parte superior a efectos de que no se transmitan las cargas superiores, con hierros.

Se deberán prever en todos los cruces de cañería de descarga primaria o secundaria con piezas estructurales, estribos de refuerzo adicionales de diámetro 6 mm. como mínimo en el agujero resultante.

Estando colocada la cañería primaria se comprobará su impermeabilidad sometiéndola a prueba hidráulica, con el fin de comprobar si no pierde por sus juntas o presenta defectos de construcción, rajaduras, etc. Para esta prueba se efectuará el cierre hermético en la cañería de entrada a la cámara de inspección en el otro extremo (parte más alta de la cañería), se le dará una carga de 2 m., empleándose para tal fin agua.

Para comprobar que no hay obstrucciones en la cañería se pasará por el interior de la misma un cilindro de madera de 904 mm. atado en sus dos extremos (tapón), lo que permite su desplazamiento en ambos sentidos.

La base de las cañerías se ejecutará de acuerdo a ítem 3.3.3.y su tapada se ejecutará con arena hasta 20 cm. Por encima del nivel de los caños. Posteriormente se rellenará y compactará con tierra hasta nivel de terreno.

Pileta de patio:

Será de PVC de diámetro 0,063 m. del tipo abierta. Se instalará una en baño. Llevará marco y tapa hermética de bronce de 0,15 x 0,15 m.

Boca de Acceso:

Será de PVC de 0,063 m y recibirá la descarga de pileta de cocina de diámetro externo de 0,050 m. a través de sifón c/boca de acceso incorporada limpiable y llevará marco y tapa hermética de bronce de 15x 15 m.

Descargas:

Las del lavatorio serán 0,040 m. de PVC reforzado de primera calidad. Todas las derivaciones, acometidas, descargas, etc. deberán realizarse con piezas especiales provistas por el fabricante.

Caños de Ventilación:

Los mismos se realizarán de caño PVC espesor 2,2 mm. conforme detalle de plano. En el remate sobre cubierta se colocará sombrerete de PVC.

5.3. Desagües pluviales

Los conductos se realizarán con cañería de PVC. de 0,110 m. de diámetro y su espesor será de 2,2 mm.

Para aquellos lotes que presenten formas irregulares, la ubicación y distancia de bocas y conductos será la que en cada caso particular especifique la Dirección Técnica.

5.4. Instalaciones eléctricas

Las obras eléctricas se ejecutarán en un todo de acuerdo a planos y las indicaciones de este Pliego, como así también ajustarse al Pliego General de Especificaciones Técnicas a las cuales se ajustará estrictamente el Contratista, debiéndose utilizar para tal fin, mano de obra competente en cada una de las fases de la construcción y utilizando materiales nuevos y de calidad.

Las obras se entregarán totalmente terminadas, probadas y en perfecto funcionamiento, para lo cual el Contratista efectuará todos los trámites, trabajos y planos necesarios.

Antes de iniciar los trabajos, deberá el Contratista presentar muestras de todos los materiales que serán utilizados en la ejecución de las instalaciones, pues no se admitirá la colocación de ningún elemento que no tenga muestra con el sello correspondiente de "Aprobado" por Normas IRAM.

La instalación eléctrica se ejecutará embutida en muros para lo cual se canaleteará con máquina apropiada.

Materiales: serán los que a continuación se detallan debiendo ser todos nuevos y de primera calidad.

Caños: de PVC reforzado corrugado y deberán reunir las condiciones exigidas por las normas IRAM correspondientes. No se permitirán en su colocación curvas menores a 90° y colocándose con pendiente hacia las cajas para favorecer la eliminación de agua por condensación. El diámetro de los mismos se indica en plano respectivo.

Cajas: de hierro liviano y deberán reunir las condiciones exigidas por las normas IRAM 2005. Las cajas para cada boca en losa de techo o entrepiso serán embutidas y tendrán sujetas a los hierros de la estructura un gancho de hierro galvanizado de 5 mm. de diámetro para sostén de los artefactos.

Las cajas para llaves interruptoras se ubicarán a una altura de 1,20 mts las destinadas a los tomacorrientes se instalarán a 0,40 m. y 1,20 m. de acuerdo a plano, ambas con respecto al nivel de piso. Las cajas de paso llevarán tapa de hierro de 1 mm. de espesor, tomadas con tornillos.

5.4.1. Conductores

Serán de cuerdas flexibles de cobre rojo estañado, con aislación ermoplástica para una tensión de 1 Kv, del tipo antillama deslizante y deberán tener impreso el sello que garantiza la calidad IRAM.

Su sección se indica en plano respectivo y se utilizará para conductores activos (fase o polo) la aislación de color rojo y para conductores neutros y de retorno a los interruptores su aislación tendrá distinto color, preferentemente azul y negro respectivamente.

La unión de conductores se efectuará únicamente en las cajas de paso, derivación, bocas de luz o tomacorrientes y no en el interior de los caños, aislando la unión con cinta aisladora en cantidad suficiente para asegurar una total hermeticidad y aislación de los conductores empalmados.

Llaves y tomas: serán de marca Infar o superior calidad con tapas y tornillos color marfil. Las llaves interruptoras, de tipo tecla, registrarán una tensión de servicio de 250 V. y 10 amperes. de carga.

Los tomacorrientes tendrán las mismas características eléctricas que las llaves interruptoras.

5.4.2. Toma a tierra

Se colocará por toda la cañería de distribución eléctrica, un cable de cobre desnudo de 2 mm², cuyas interconexiones se harán por medio de soldaduras y se lo abulonará a todas cajas, mediante tornillos y terminales galvanizados, asegurando un contacto efectivo entre ambos, para lo cual se limpiará la zona de contacto quitando pintura protectora.

La puesta a tierra se ejecutará mediante jabalina de latón o cobre de \varnothing 45/8" y longitud 1200 mm., vinculando la jabalina con el cable de cobre desnudo en forma abulonada. El conductor de cobre desnudo que une el tablero interno de la vivienda con la jabalina de puesta a tierra será de 10 mm² de sección.

5.4.3. Transformadores

Para campanillas serán de marca reconocida para C.A. /220 V. y salida 4-- 8 - 12 V. (5W) de primera calidad y el pulsador para timbre del tipo tecla para caja mignon 5 x 5 cm.

5.4.4. Tablero

Interno con dos 1 laves termo magnéticas bipolares de 15 Amperes cada una y que reúnan las condiciones exigidas por las norma RAM.

5.4.5. Caja de fusibles

En chapa de hierro de 15 x 15 cm. y llevará dos interruptores fusibles del tipo DIASEPTZ

6. Revestimiento

6.1. Cerámicos esmaltados

Previo verificar plomo y alineación de revoques en paredes de zonas húmedas se colocarán cerámicos asentados con adhesivo tipo Klaukol o de superior calidad en:

Baño: con cerámicos esmaltados en todo su perímetro hasta 2,10 metros de altura.

7. Pinturas - Normas Generales

Todas las superficies de muros, cielorrasos, carpintería, etc., que deben ser terminados con la aplicación de pinturas responderán a las indicaciones sobre tipo, color, etc., que para caso en particular determinan los planos y planillas de locales correspondientes. Todos los materiales a emplearse serán de primera calidad y responderán a las características de fábrica.

Todas las superficies que deban pintarse se prepararán corrigiendo los defectos, manchas, asperezas que pudieran tener las maderas, revoques, yesos y trabajos de herrería. No se aplicará ninguna mano de pintura sobre otra anterior sin dejar pasar un período de 48 hs. para su secado, salvo el caso de utilización de esmalte o barnices sintéticos y pintura vinílica para las cuales puede el período reducirse a 24 hs.

7.1. Pintura sobre revoque exterior

Los paramentos que deban ser cubiertos con pintura al látex en cada tipología, serán previamente lavados con una solución de ácido clorhídrico y agua 1:10 y después se enjuagarán con agua limpia en forma abundante.

Una vez que ha secado bien, los paramentos están en condiciones de recibir la pintura.

En primer lugar, se dará una mano de fijador hasta cubrir perfectamente y luego se aplicarán dos de pintura a base de látex vinílico (para exterior). La primera mano será a pincel y la segunda a rodillo. Los colores a utilizar en la pintura de las distintas superficies serán definidos por la Dirección Técnica.

8. OBRAS EXTERIORES

9.1. Veredas Municipales – piedra lavada sobre hormigón-

Se ejecutarán de hormigón tipo E con 0,10 m., de espesor, terminado con una capa de hormigón incorporando en la misma piedra la misma será lavada para su vista final. Previo a la ejecución del mismo deberá perfilar y compactar el suelo natural humedeciéndolo mediante abundante regado antes de recibir el hormigón. Se deberá respetar alineaciones, pendientes y cotas nivel según planos y se ejecutará junta de dilatación cada 5,00 mts. lineales. Estas juntas se ejecutar con poliestireno expandido de 1,5 cm. de espesor y serán rellenadas con asfalto a fin de permitir -correcta dilatación de los paños.

8.2. Parquización

Los árboles existentes, fuera del replanteo de la obra y a criterio de la Inspección, se deberán mantener y cuidar que no se dañen durante la ejecución de la obra.

PLANILLA ANEXA

DOSAJE DE MORTEROS					
MEZCLA TIPO	CEMENTO PORTLAND	CAL GRASA EN PASTA	ARENA FINA	ARENA GRUESA	VERMICULITA
A		1		3	
B	1		1		
C	1		2		
D	1	1	4		
E	1	1		6	
F	1	1/4		3	
G	1/2	1		4	
H	1/4	1		4	
I	1/4	1	3		
J	1/8	1	3		

K	1		3		
L	1			3	
M		1	3		2

DOSAJE DE HORMIGONES

MEZCLA TIPO	CEMENTO PORTLAND	CAL GRASA EN PASTA	ARENA GRUESA	CASCOTES	GRAVA
A	1/4	1	4	6	
B	1/2	1	1		6
C	1	1/2	3		4
D	1		2		3
E	1		2		4
F	1		2		4
G	1	1/2	4	5	



ARQ. M. MILAGROS ANGELINA
M.P.: 621



**PROGRAMA DE OBRAS COMPLEMENTARIAS
FACULTAD DE SALUD - UNCa**

OBRA: EVACUACIÓN INTERNA Y ACCESIBILIDAD INTEGRAL

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES

UBICACIÓN: SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA

1. Objeto y requerimientos generales a considerar por el oferente y el contratista

1.1 Las presentes Especificaciones Técnicas Ambientales establecen el Pliego de Especificaciones Técnicas Ambientales (PETA) que deberá cumplirse durante la etapa de construcción de la obra "Evacuación Interna y accesibilidad integral. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Catamarca", hasta su recepción definitiva, a fin de prevenir y mitigar los impactos ambientales característicos de la ejecución de las distintas actividades implicadas en la obra. El PETA será de cumplimiento obligatorio por parte del Contratista de obra y subcontratistas. Las obligaciones contraídas por los Subcontratistas serán las mismas que establecen estas normas para el Contratista, siendo estos últimos responsables, en todo concepto, por el cumplimiento de dichas normas por parte de los Subcontratistas.

1.2 El OFERENTE deberá elaborar su oferta teniendo en cuenta el PETA, e incluir todos los elementos materiales y recursos para llevar adelante el mencionado plan y todos aquellos que sin estar

específicamente detallados resulten necesarios para el cumplimiento de este fin.

1.3 Personal Clave del OFERENTE y CONTRATISTA.

El OFERENTE deberá presentar con su oferta el Curriculum Vitae y matrícula habilitante del profesional que asumirá el rol de Responsable en Higiene y Seguridad.

1.3.1 Responsable en Higiene y Seguridad.

El Contratista designará un profesional responsable de la Higiene y Seguridad de la Obra, con título universitario de grado Licenciado en Higiene y Seguridad o Ingeniero Laboral o equivalente, con probados antecedentes en la materia y con una experiencia mínima de 3 años en obras. El profesional deberá estar inscripto en los registros profesionales pertinentes, acorde con los requerimientos de la legislación vigente en las diferentes jurisdicciones.

1.4 El Contratista, con base a las particularidades de la obra y en caso de ser necesario, deberá ampliar y profundizar el PETA elaborado por el Comitente, con la intervención de expertos a su costa. En tal caso, el Contratista deberá antes de iniciar las obras, presentar para su aprobación, por parte del personal designado por la universidad como responsable del seguimiento ambiental, social y de higiene y seguridad del proyecto, todas las modificaciones que introduzca en el PETA. El PETA debe cumplimentar la totalidad de los requerimientos establecidos por las normas y legislación vigentes al momento de la ejecución de la obra.

1.5 La Contratista deberá elaborar un informe ambiental y de higiene y seguridad, que se elevará mensualmente a la Inspección conteniendo el avance y estado de cumplimiento del PETA, reportando las observaciones e incumplimientos detectados, un resumen de los incidentes y accidentes ambientales y de HyS, con anexos que ilustren los problemas presentados y las medidas propuestas y/o tomadas al respecto. Asimismo, incluirán toda cuestión de relevancia asociada al desarrollo de las diferentes actividades durante la ejecución y

evidenciará el registro de visitas realizadas, por el Responsable de Higiene y Seguridad, en cumplimiento de las horas profesionales semanales según la Resolución 231/96 SRT. Cabe mencionar, que dicho informe deberá ser integrado en los certificados de obra básicos.

1.6 La empresa Contratista deberá cumplir con los requerimientos establecidos en las presentes especificaciones, consideradas como obligaciones básicas, durante la Etapa de Construcción de la Obra, pruebas de recepción y hasta su Recepción Definitiva.

1.7 El Contratista deberá cumplir, durante todo el período del contrato, con todas las Normativas Ambientales, de Riesgo del Trabajo y Seguridad e Higiene Laboral, y con toda aquella legislación que corresponda aplicar, vigente a la fecha de la adjudicación, se encuentre o no indicada en las Especificaciones Técnicas del Pliego de Licitación.

1.8 El Contratista está obligado a considerar las observaciones de la Inspección y a desarrollar las acciones requeridas, sin que ello dé motivo a la solicitud de reclamos o a la ampliación de los plazos de entrega. Por otro lado, en el caso que la inspección considere necesario y justifique la presencia, permanente en la obra, de la figura de un técnico de higiene y seguridad, el contratista deberá cumplir con este requerimiento.

1.9 Permisos Ambientales.

El Contratista obtendrá los permisos ambientales y los permisos de utilización, aprovechamiento o afectación de los recursos correspondientes. Está facultado para contactar las autoridades ambientales para obtener los permisos ambientales o en el evento de ser necesaria una modificación a cualquiera de los permisos o autorizaciones requeridos para la ejecución de proyecto. El Contratista deberá presentar a la Inspección los permisos y licencias requeridos para la obra que no le sean suministrados y que se requieran para ejecutar el trabajo. Los permisos que debe obtener el Contratista incluyen (pero no estarán limitados) a los permisos operacionales tales como:

- Inscripción como generador de residuos peligrosos.

- Disposición de residuos sólidos urbanos.
- Disposición de residuos peligrosos.
- Disposición de efluentes.
- Permisos de transporte: incluyendo de materiales y de residuos peligrosos (combustibles, lubricantes). El Contratista debe acatar todas las estipulaciones y debe cumplir con todos los requisitos para cada permiso procesado, sujetando la ejecución de las obras a las resoluciones y dictámenes que emitan las autoridades competentes.

2. Plan de Manejo Ambiental y Social

- Programas mínimos.

El presente Plan de Manejo Ambiental y Social establece los lineamientos mínimos y metodologías de trabajo que el contratista deberá llevar a cabo durante la etapa de construcción de la obra hasta su recepción definitiva, a fin de prevenir, corregir, mitigar y/o monitorear los impactos ambientales detectados sobre el ambiente por la ejecución de las distintas actividades implicadas en la construcción de obras de infraestructura. Los programas ambientales serán implementados por la contratista y serán fiscalizados regularmente por la Inspección de obra en conjunto con el personal designado por la universidad como responsable del seguimiento ambiental, social y de higiene y seguridad del proyecto. Los Programas que integran el PETA son:

1. Programa de Gestión Social.
2. Programa de Capacitación Ambiental.
3. Programa de Protección Ambiental.
4. Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental.
5. Programa de Prevención de Emergencias.
6. Programa de Seguridad.
7. Programa de abandono.

P-1 Programa de Gestión Social.

Este programa se desarrollará a fin de establecer las medidas de manejo necesarias para lograr un óptimo desarrollo del proyecto con relación a la población afectada por el mismo. En tal sentido, se tendrán en cuenta los siguientes puntos:

a. Comunicación e Información: Cartel en frente de Obra, comunicación formal y documentada con la sociedad, comunicación con anticipación a los posibles afectados, señalización preventiva, atenuación de las afectaciones a las actividades residenciales, centros comunitarios, servicios públicos y sociales.

b. Consultas y Reclamos: Realizar un registro de consultas, y disponer de un canal permanente para la recepción de quejas y reclamos del público en general, con los datos de las personas intervinientes.

c. Generación de empleo: El manejo del empleo generado por la construcción de la obra proyectada se realizará siguiendo las normas del Ministerio de Trabajo de la Provincia en cuanto a la contratación de mano de obra.

P – 2. Programa de Capacitación Ambiental.

El programa de Capacitación Ambiental, marcará los lineamientos básicos para capacitar al personal en temas sobre Protección ambiental y Desarrollo Sostenible. En éste, se trabajará sobre temas tales como: protección de los recursos naturales, manejo de residuos, derrames y contingencias ambientales, normas y procedimientos de la empresa, legislación que rige en materia ambiental (municipal, provincial y nacional), prevención de incendios, medidas a tomar en caso de accidentes, orden y limpieza, entre otros.

P – 3. Programa de Protección Ambiental. El programa de Protección Ambiental se empleará durante todo el período de construcción hasta la finalización de la obra. Comprende los procedimientos necesarios para minimizar los impactos ambientales potenciales adversos durante la etapa de construcción. A continuación, se presentan algunas de las medidas Mitigadoras o de protección ambiental, para todas las etapas del proyecto:

a. Medidas de generales: realizar tareas tendientes a minimizar la erosión; minimizar los impactos negativos sobre la vegetación existente; evitar derrames de sustancias nocivas para el ambiente, prohibir la incineración de cualquier tipo de residuo en la obra; entre otras.

b. Manejo de Seguridad: Las acciones a desarrollar por el Contratista para mantener baja incidencia de accidentes personales y alto grado de seguridad en las instalaciones se pueden sintetizar en la siguiente lista:

- Capacitación periódica de trabajadores y subcontratistas, no se podrán iniciar las obras hasta que todo el personal afectado a las mismas, reciban la capacitación e información sobre los riesgos existentes, utilización de elementos de seguridad, (cascos, guantes, calzado apropiado, protección auditiva y visual entre otros, según la Ley de Higiene y Seguridad).

- Se deberá Informar inmediatamente de la ocurrencia de lesiones y accidentes a la inspección, sin importar su magnitud. El lesionado deberá ser examinado y recibir tratamiento en instalaciones médicas apropiadas.

- Control de los permisos de trabajo

- Inspección periódica de Seguridad de los Equipos.

- Para cada tipo de tarea el trabajador deberá utilizar equipos y herramientas apropiadas y en buenas condiciones.

- Todas las áreas de trabajo deberán estar limpias, ordenadas y en buenas condiciones sanitarias.

- Informes de ocurrencia de accidentes y difusión de los mismos para conocer las causas de los mismos.

- Revisión anual del Plan de Contingencias de Obra

c. Manejo de Materiales e Insumos: El sitio de almacenamiento de materiales e insumos deberá consensuarse con el inspector. En el frente de obra solo se podrán almacenar materiales que se utilizarán en la jornada de trabajo. Éstos deben estar protegidos del agua, el viento con coberturas plásticas o lona. Mantener el resto de los materiales en los patios de acopio establecidos en el obrador. Los sitios de almacenamiento deberán estar demarcados. Los materiales de granulometría fina deberán estar acordonados y resguardados del agua y viento, con coberturas plásticas o lona, no podrán estar más de 12 horas sin recubrimiento.

d. Manejo de los Residuos Sólidos y efluentes: Para el manejo de residuos sólidos y líquidos, se tendrán las siguientes premisas y se adoptarán distintas medidas y tecnologías, que tiendan a la minimización de la generación; el reciclaje o reutilización del residuo; y al manejo y disposición final adecuada. El responsable de implementar el PETA por parte del contratista deberá identificar las distintas corrientes de residuos a generarse durante los trabajos programados en el proyecto, considerando para su correcta gestión el marco legal y las buenas prácticas en todas las etapas, atendiendo la documentación respaldatoria en cada caso, a fin de evidenciar ante terceros el cumplimiento de la normativa. La quema de basura quedará estrictamente prohibida.

e. Manejo de la vegetación: El planteo del proyecto se deberá disminuir al máximo la afectación del arbolado existente, particularmente cuando el mismo no se encuentre dentro del listado de ejemplares en situación de generar riesgos. En los casos en que la tala o extracción sea obligatorias, se deberá elevar la propuesta al personal designado por la universidad como responsable del seguimiento, ambiental, social y de higiene y seguridad del proyecto a los efectos que ésta se expida sobre la necesidad de incluir una forestación, cuyas características

determinará, a modo de compensación ambiental. Si se necesitara la tala o extracción de un ejemplar arbóreo de importante porte, que genere un riesgo no contemplado en el programa de seguridad, se solicitará la presentación de un procedimiento seguro para dicha tarea. Si al realizar el replanteo de los trabajos, hubiere que retirar árboles y arbustos, la Inspección podrá ordenar su reubicación. Asimismo, podrá indicar el mantenimiento de árboles y arbustos existentes en el terreno, cuando los mismos no afecten el proyecto ni la zona en que se realizaran los trabajos, debiendo el Contratista adoptar todas las previsiones que correspondan para su correcta preservación. Queda expresamente prohibido efectuar podas y retiros de árboles y arbustos sin la correspondiente autorización de la Inspección. Mantener el arbolado en óptimas condiciones, durante el transcurso de las obras. No utilizar espacios verdes para el almacenamiento de materiales. Restaurar las zonas verdes intervenidas. El Contratista deberá efectuar los rellenos necesarios para una correcta nivelación de los espacios exteriores circundantes, según indicaciones del plano correspondiente, con tierra exenta de ramas, residuos o cuerpos extraños. Posteriormente se colocará una capa de 15 cm de espesor mínimo de tierra vegetal, la cual será proveniente de quintas, bien desmenuzada, libre de raíces, escombros o cualquier otro cuerpo extraño.

f. Manejo y Control de maquinarias, vehículos y equipos: Los vehículos, equipos y maquinarias se someterán a un mantenimiento periódico, para asegurar el perfecto estado de funcionamiento. Adicionalmente, contarán con la documentación relacionada con el automotor, incluyendo la revisión técnica realizada por una institución calificada y los elementos de seguridad exigidos. Las maquinarias que no se encuentran alcanzadas por la ley de tránsito que regula emisiones gaseosas, se controlarán periódicamente para verificar si se realiza el mantenimiento correspondiente. Por otro lado, de manera previa al comienzo de las actividades el Contratista deberá analizar los esquemas de circulación vehicular y peatonal preexistentes en el área directa e indirecta a trabajar, e identificar los puntos de mayor interferencia y conflicto para la circulación y acceso de los vehículos y maquinarias

afectadas a los trabajos en el área de obra, el obrador y el entorno inmediato, en especial afectaciones a la población universitaria.

g. Extracción de agua y uso del agua:

- Control sobre el consumo de Agua

- Se debe propender a la optimización del recurso

- Cuantificar el consumo de agua en la obra a través de la instalación de medidores y mantener los registros respectivos a los fines de respaldar la mejora continua.

- Verificar constantemente si todas las llaves de agua y grifería se encuentra cerradas cuando no sea requerido. Revisar periódicamente posibles pérdidas y fugas de agua en los sistemas de conducción y distribución de agua en el interior de la obra.

h. Manejo de Emisiones a la Atmósfera y ruidos: Se deberá minimizar y controlar la contaminación atmosférica, disminuyendo toda posible emisión de contaminantes. Se pondrá especial énfasis en minimizar la producción de polvo que se pudiera emitir en acciones como la instalación de obrador, limpieza de zonas de trabajo, actividades del taller, carga y descarga de materiales, movimiento de maquinarias y transporte en general. Se humedecerá y tapará con material reglamentario las zonas de obra donde se genere emisión de material particulado y acopio de tierra. Durante el transporte, los camiones deberán contar con cobertura de lona, evitando de esta manera la dispersión de polvo. Se deberán identificar las principales fuentes de ruido y vibraciones que generarán las acciones del proyecto para implementar las medidas de mitigación respecto al correcto funcionamiento de vehículos y equipos. Los trabajos de excavación y movimiento de materiales se realizarán en horarios diurnos.

P – 4. Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental.

El objetivo del programa de seguimiento y monitoreo ambiental es realizar actividades sistemáticas con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones y la eficacia de las medidas de control y de manejo

implementadas. La contratista determinará los indicadores de seguridad, ambiente y sociales claves para realizar dicho monitoreo, como así también los métodos y responsabilidades para medir la evolución de esos parámetros y hacer frente de cualquier acción correctiva o demás que haga falta para mejorar.

P – 5. Programa de Prevención de Emergencias y Plan de Contingencias.

Implica planes y procedimientos de emergencia que se activan rápidamente al ocurrir eventos inesperados, implementando y sistematizando medidas de prevención, protección y mitigación para cada una de las actividades realizadas, dando máxima seguridad al personal de obra y a la población del área de influencia. En los casos que la obra se desarrolle dentro de un campus universitario o de una institución educativa en funcionamiento, los planes y procedimientos de emergencia deberán estar coordinados con los existentes.

P – 6. Programa de Seguridad.

El Responsable de Higiene y Seguridad será el representante del Contratista, sobre los temas de su competencia, en relación con la Inspección de Obra y quien asegurará que se tomen las medidas necesarias para garantizar a los trabajadores y la población afectada las mejores condiciones de seguridad, salud e higiene respecto a los riesgos generados por la obra. Para ello, deberá elaborar el Programa de Higiene y Seguridad de acuerdo con la Ley Nacional N° 19.587 de Higiene y Seguridad Laboral, Ley 24.557 de Riesgos del Trabajo y del Decreto Nacional N° 911/96 de Higiene y Seguridad en la Industria de la Construcción y sus correspondientes resoluciones. Deberá realizar capacitaciones periódicas y progresivas en base a los riesgos identificados, actualizar los procedimientos operativos cuando se estime conveniente, realizar el control sobre la entrega de EPP básicos y específicos, realizar la auditoría del estado de los elementos de seguridad personal y de resguardo de maquinarias y equipos, controlar la correcta disposición en almacenes de materiales y sustancias químicas, mantener los procedimientos de trabajo seguro actualizados

y en uso, siendo las tareas nombradas no exhaustivas de las que deba desempeñar en su cargo y a su criterio profesional. Deberá desarrollar un Plan de Actuación ante contingencias y emergencias, capacitar al personal ante contingencias de acuerdo al plan, y realizar los simulacros necesarios para asegurar su eficacia en caso de emergencia. La Contratista deberá cumplir con sus obligaciones siendo el único responsable de los accidentes, daños y afectaciones al ambiente durante el desarrollo de la obra, debiendo asumir bajo su responsabilidad y costo, la solución inmediata del problema y afrontar los costos de los daños que se generen. La Contratista deberá cumplir con los requerimientos de señalización de frentes de obra, rutas de acceso y movimiento de vehículos, cercado de sitios de obra, información a la comunidad aledaña la obra y en específico a la comunidad universitaria en caso de aplicar. La contratista deberá presentar a la Inspección el Programa de Seguridad aprobado por las autoridades competentes, de acuerdo a la normativa vigente y deberá presentar el contrato de servicios con una ART a los 15 días de firmado el contrato. La contratista deberá presentar e implementar un Protocolo de Higiene y Salud en el trabajo, en el marco y evolución de la Emergencia Pandemia COVID-19. Realizar capacitaciones periódicas con las medidas de protección y de prevención frente al nuevo riesgo biológico. Deberán participar todos los trabajadores, técnicos y profesionales de obra. Vale aclarar, que, si la Universidad cuenta con un Protocolo, el mismo se deberá complementar a esté.

P – 7. Programa de abandono.

El programa de abandono de obra describe los procedimientos técnicos y legales que deberán cumplirse, a los efectos de proceder al abandono y recomposición del área afectada por el proyecto (finalización de la fase de construcción)

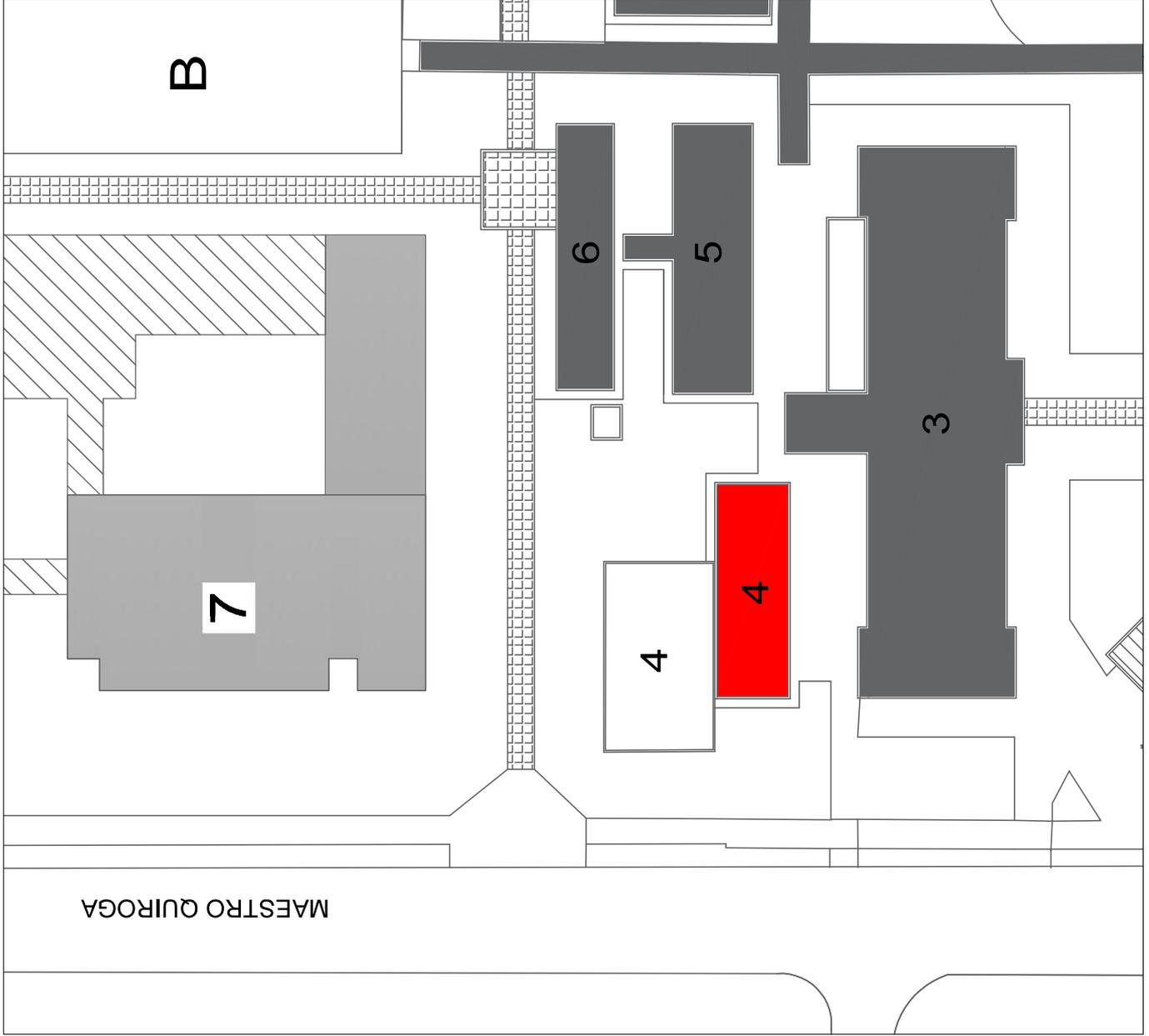
– Finalizada la obra, se deberá recuperar y restaurar las áreas afectadas por los lugares de almacenamiento, obrador, y traslado total de todo material sobrante. Las condiciones finales de la zona afectada serán mejores o al menos igual a las encontradas antes de comenzar la obra

- El contratista un mes antes de entregar la obra, deberá presentar un plan de tareas de desmantelamiento y de limpieza final de la obra. La cual deberá estar aprobada por el personal designado por la universidad como responsable del seguimiento ambiental, social y de higiene y seguridad del proyecto.



ARQ. M. MILAGROS ANGELINA
M.F.: 621

MAESTRO QUIROGA



- 1- FACULTAD DE HUMANIDADES - ESC.SUP. "F. M. ESQUIÚ"
- 1- FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
- 2 - PAB.GRAL.R.HERRERA: FACULTAD DE CS. AGRARIAS Y FACULTAD DE CS. ECONOMICAS Y DE ADMINISTRACION
- 3 - PAB.VIRGEN DEL VALLE: LABORATORIOS Y GABINETES DE USO COMUN
- 4 - PAB.DR. S. MAZZA: FACULTAD DE CS. DE LA SALUD
- 5 - FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - ANEXO -
- 6 - INVERNACULO
- 7 - AGRUPAMIENTO DE AULAS COMUNES
- 8 - TINGLADO DE SERVICIOS (D.G.C. Y M.) Y AULA
- 9 - AULAS COMUNES Y AULA DE POSTGRADO Y BOXES DE LA FACULTAD DE CS. ECONOMICAS Y DE ADMINISTRACION
- 10 - AULA MAYOR
- 11 - AULAS COMUNES
- 12 - FACULTAD DE TECNOLOGIA Y CS. APLICADAS
- 12 - FAC. DE TECNOLOG Y CS. APLICADAS (Ampliacion)
- 12 - FAC. DE TECNOLOGIA Y CS. APLICADAS -ANEXO-
- 13 - VARIANTE I FAC. DE DERECHO, SECRET. DE CIENCIA Y TECNOLOGIA, DE ASUNTOS INSTITUC. E INTER-NACIONALES Y DE BIENESTAR Y ASUNTOS ESTUDIAN-TILES, RADIO F.M. UNIVERSIDAD
- 14 - AULAS COMUNES Y ESCUELA DE ARQUEOLOGIA
- 15 - DIRECCION DE DEPORTES Y GIMNACIO CUBIERTO
- 16 - PLAYON POLIDEPORTIVO CUBIERTO
- 17 - CENTRO DE SALUD
- 18 - GENERADOR DE ELECTRICIDAD
- 19 - AMPLIACION DE TECNOLOGIA
- 20 - BAR CANTINA
- 21 - FACULTAD DE DERECHO

- P1 - PEATONAL ESTE-OESTE
- P2 - PEATONAL ESTE-OESTE
- P3 - PEATONAL ESTE-OESTE
- P4 - PEATONAL NORTE-SUR
- P5 - PEATONAL NORTE-SUR

- A - PLAZA DE LA REFORMA
- B - PLAYÓN POLIDEPORTIVO DESCUB.
- D - CAMPO DEPORTIVO
- E - MASTIL
- F - PATIO DE JUEGOS ESCUELA SUP

■ Constuido

▨ A Construir Agrup. Aulas II



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CATAMARCA
SECRETARIA GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEAMIENTO FISICO

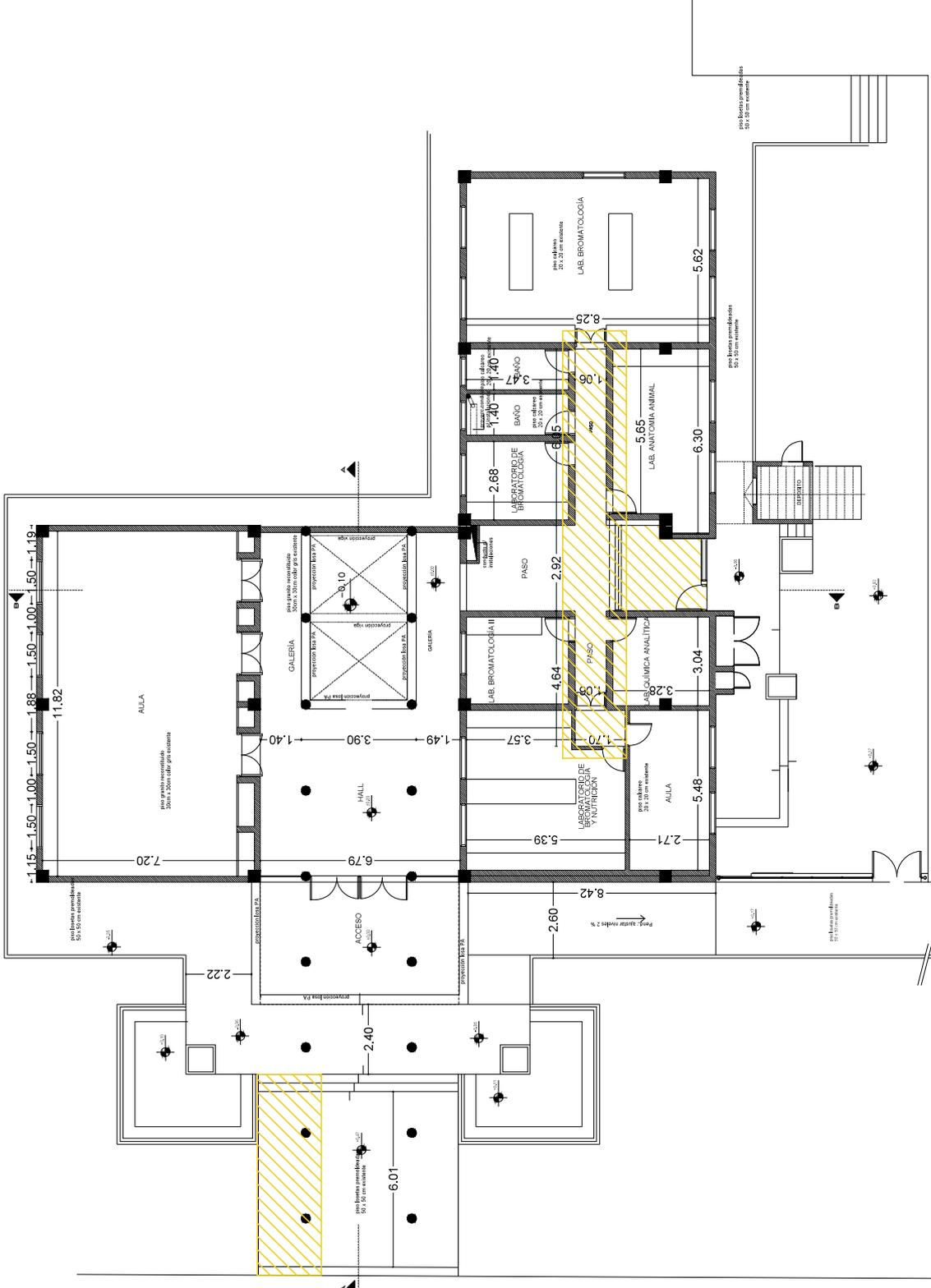
Obra: PROGRAMA DE OBRAS COMPLEMENTARIAS -
EVACUACIÓN INTERNA Y ACCESIBILIDAD
INTEGRAL - FCS

OBSERVACIONES:
FECHA: Noviembre 2021
ESCALA: 1: 500

PROYECTO: PLAN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS - EVACUACIÓN INTERNA Y ACCESIBILIDAD INTEGRAL - FCS
DISEÑADO: María Angélica
REVISÓ:

Plano de: PLANTA DEL CONJUNTO CON SECTOR A INTERVENIR
Responsable: DIRECCIÓN GRAL. DE PLANEAMIENTO FISICO
Localización: San Fernando del Valle de Catamarca - CATAMARCA de 7

PLANO Nº
2

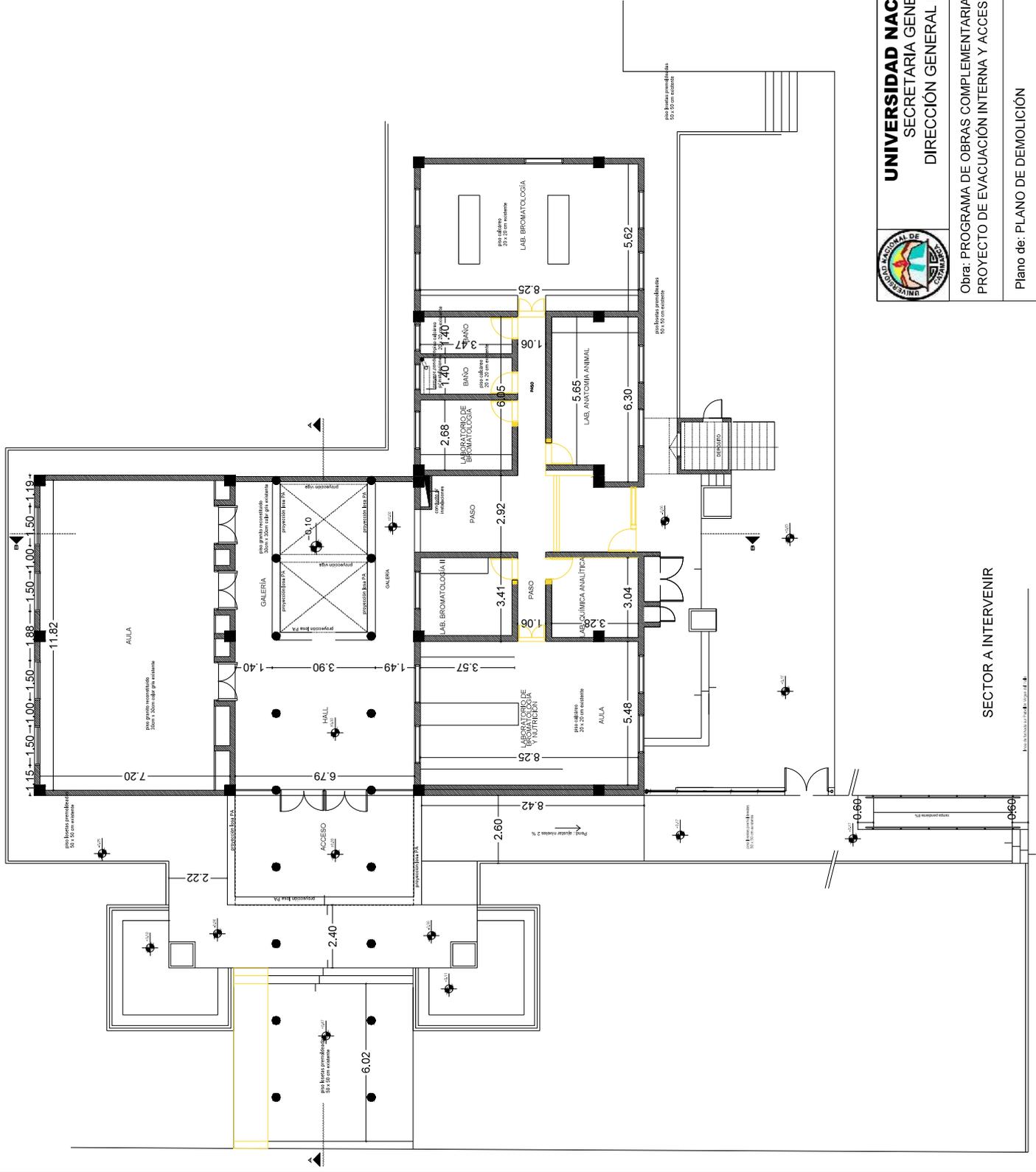


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CATAMARCA
 SECRETARIA GENERAL
 DIRECCION GENERAL DE PLANEAMIENTO FISICO

OBSERVACIONES:	Obra: PROGRAMA DE OBRAS COMPLEMENTARIAS - PROYECTO DE EVACUACION INTERNA Y ACCESIBILIDAD - FCS
FECHA:	Diciembre 2021
ESCALA:	1:150
DIBUJO:	Arg. Maria Milagros Angelina
REVISOR:	ARGENTINA-SG#REC
VºBº	
PLANO Nº	3
Responsable:	DIRECCION GRAL. DE PLANEAMIENTO FISICO
Localización:	San Fernando del Valle de Catamarca - CATAMARCA de 7

SECTOR A INTERVENIR

Plan de evacuación interna



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CATAMARCA
SECRETARÍA GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEAMIENTO FÍSICO

Observaciones:
 Obra: PROGRAMA DE OBRAS COMPLEMENTARIAS -
 PROYECTO DE EVACUACIÓN INTERNA Y ACCESIBILIDAD - FCS

FECHA: Noviembre 2021
 ESCALA: 1:150

Plano de: PLANO DE DEMOLICIÓN

DIBUJO: Arq. María Milagros Angelina
 UNCA-SG#REC

Responsable: DIRECCIÓN GRAL. DE PLANEAMIENTO FÍSICO

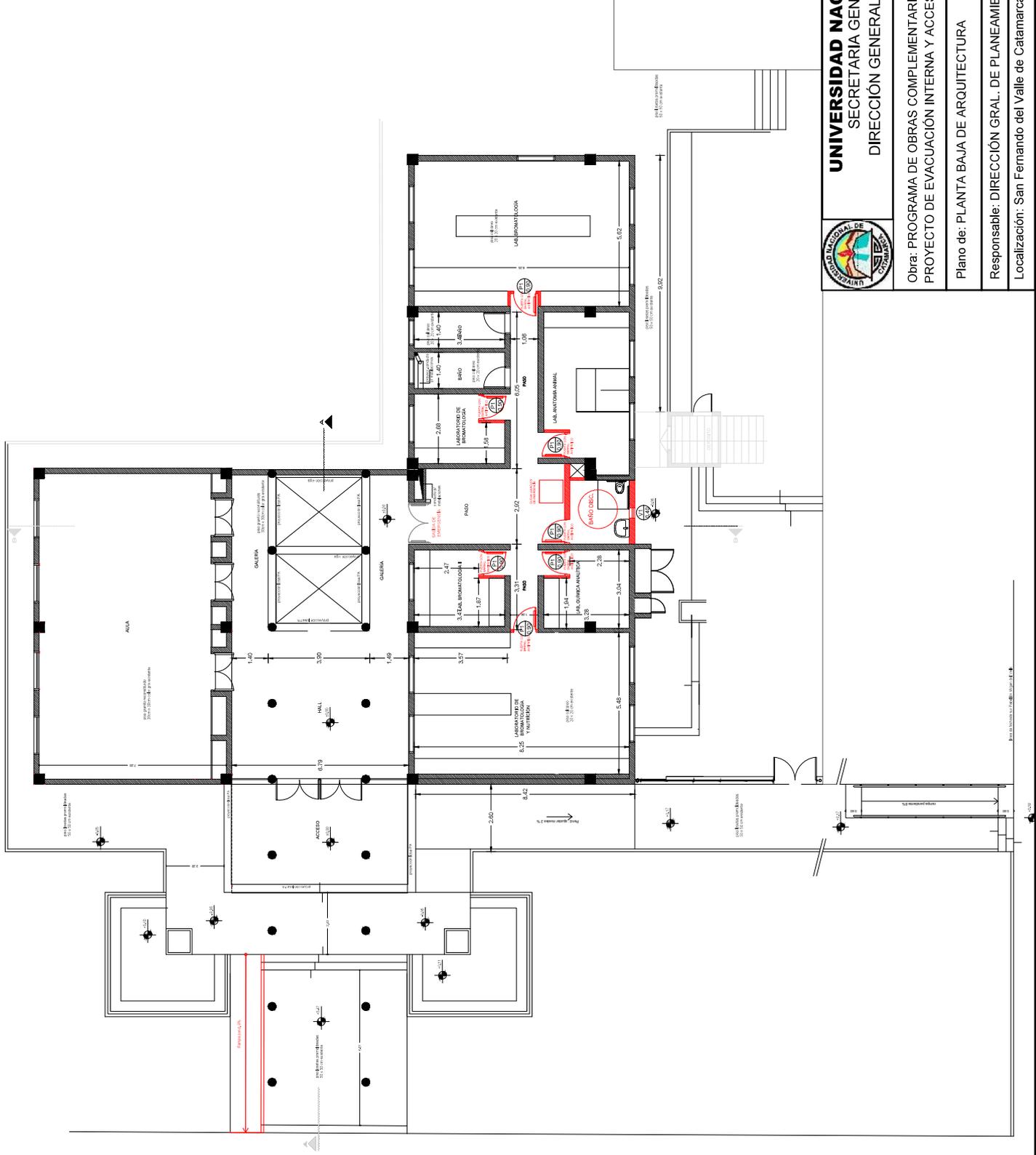
V.B.º

Localización: San Fernando del Valle de Catamarca - CATAMARCA

Plano N.º 4

SECTOR A INTERVENIR

PROYECTO DE EVACUACIÓN INTERNA Y ACCESIBILIDAD - FCS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CATAMARCA
SECRETARIA GENERAL
DIRECCION GENERAL DE PLANEAMIENTO FISICO

Obra: PROGRAMA DE OBRAS COMPLEMENTARIAS -
 PROYECTO DE EVACUACION INTERNA Y ACCESIBILIDAD - FCS

OBSERVACIONES:
 FECHA: Marzo 2022
 ESCALA: 1:150

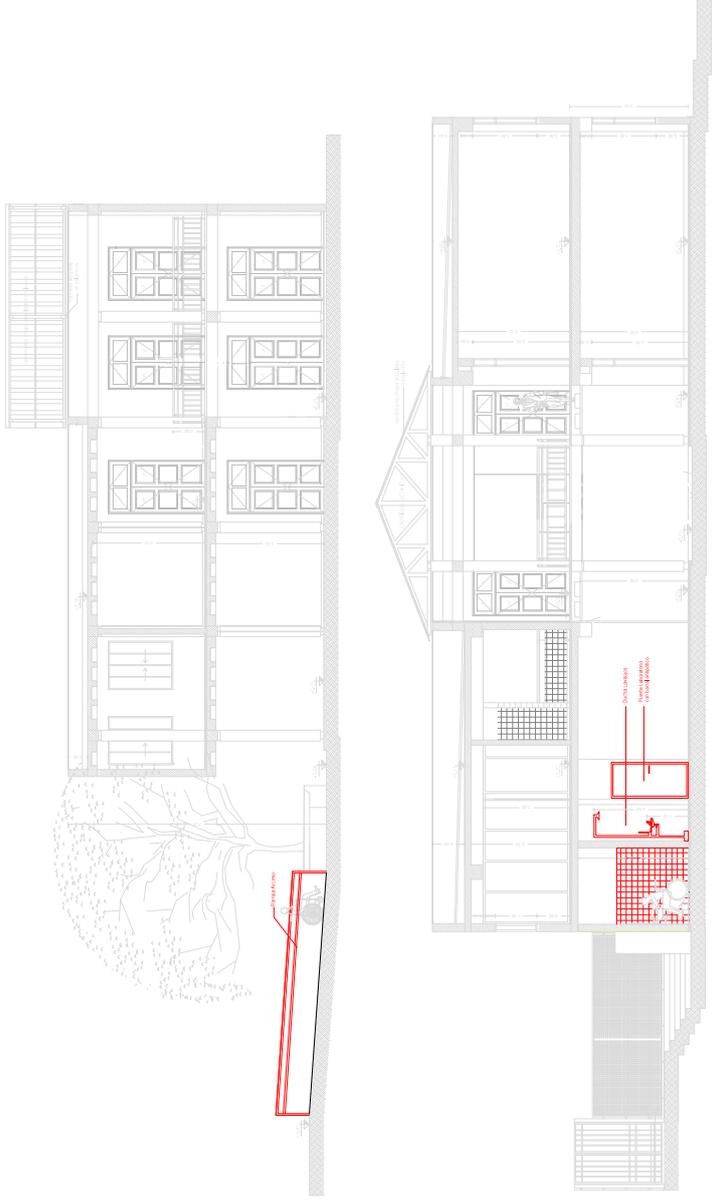
Plano de: PLANTA BAJA DE ARQUITECTURA
 DIBUJO: Arq. Maria Miegros Angelina
 IF-2022-00188-UNCA-SG#REC

Responsable: DIRECCION GRAL. DE PLANEAMIENTO FISICO

Localización: San Fernando del Valle de Catamarca - CATAMARCA
 Pagina 5 de 7

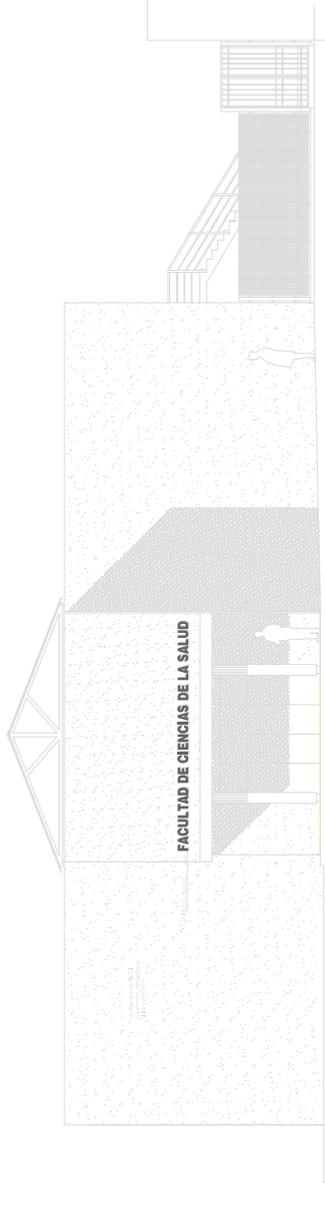
VºBº

PLANO Nº
 5



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CATAMARCA
 SECRETARÍA GENERAL
 DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEAMIENTO FÍSICO

OBSERVACIONES:	
FECHA:	Marzo 2022
ESCALA:	1:150
DIBUJO:	Arq. María Milagros Angelina
PROYECTO:	UNCA-SG#REC
Plano de:	CORTES DE ARQUITECTURA
Responsable:	DIRECCIÓN GRAL. DE PLANEAMIENTO FÍSICO
Localización:	San Fernando del Valle de Catamarca - CATAMARCA
IF-2022-0001	
PLANO N°	7



FACHADA SOBRE CALLE MAESTRO QUIROGA



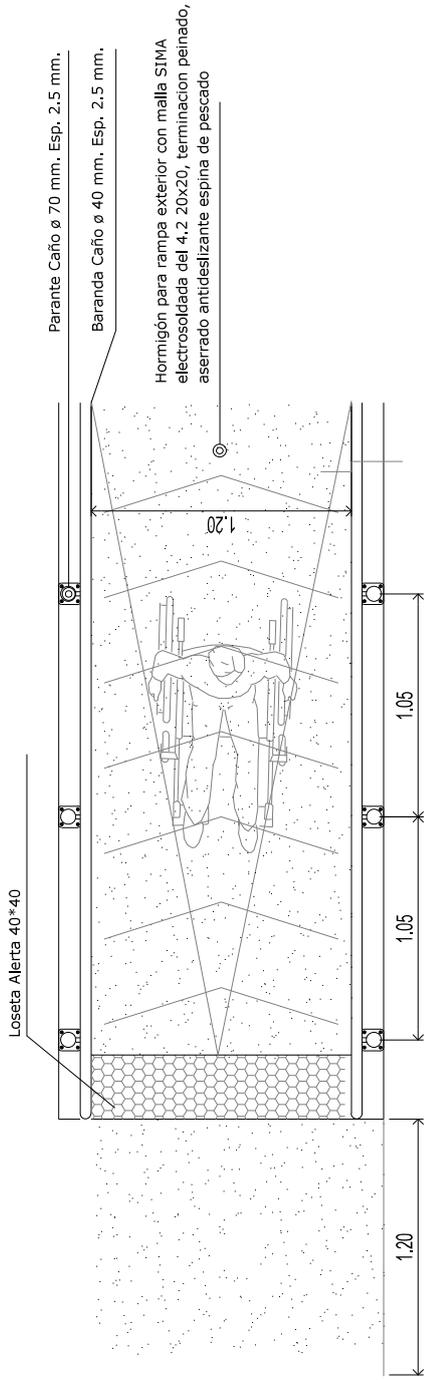
FACHADA SUR



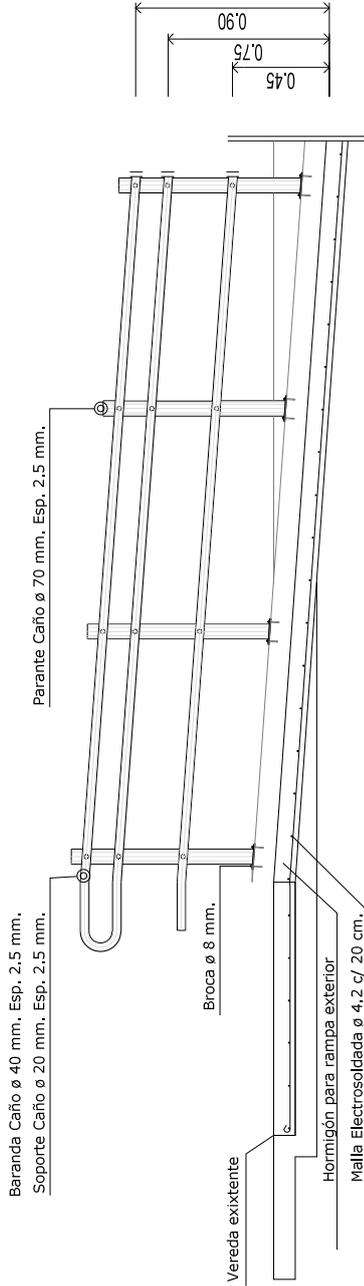
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CATAMARCA
 SECRETARÍA GENERAL
 DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEAMIENTO FÍSICO

OBSERVACIONES:	
FECHA:	Marzo 2022
ESCALA:	1:150
DIBUJO:	Arg. Maria Milagros Angelina
REVISOR:	UNCA-SUREC
Plano de:	FACHADAS DE ARQUITECTURA
IF-2022-000	
Responsable:	DIRECCIÓN GRAL. DE PLANEAMIENTO FÍSICO
Localización:	San Fernando del Valle de Catamarca - CATAMARCA de 13
VºBº	
PLANO Nº	8

Detalle Inicio de rampa. Pend. 8%



Planta Esc. 1:25



Corte Esc. 1:25



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CATAMARCA
SECRETARIA GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEAMIENTO FISICO

Obra: PROGRAMA DE OBRAS COMPLEMENTARIAS - ADECUACIÓN DE NÚCLEOS DE CIRCULACION Y ACCESIBILIDAD INTEGRAL - FCS

OBSERVACIONES:
FECHA: Marzo 2022
ESCALA: 1:50

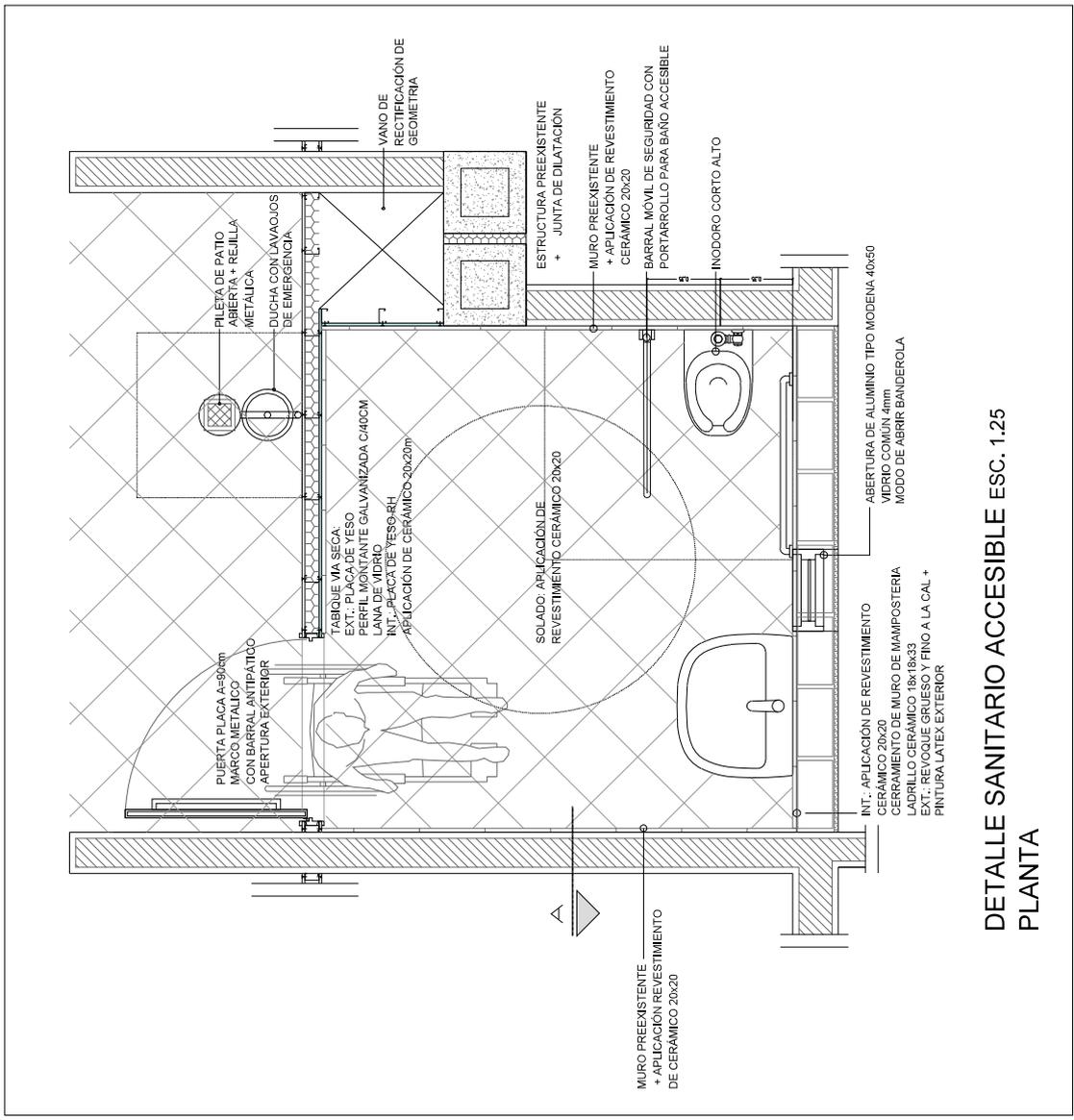
Plano de: DETALLE DE RAMPA DE ENTRADA PRINCIPAL

Responsable: DIRECCIÓN GRAL. DE PLANEAMIENTO FISICO
Localización: San Fernando del Valle de Catamarca - CATAMARCA

DIBUJO: Arq. Maria Milagros Angelina
VºBº

PLANO Nº 9



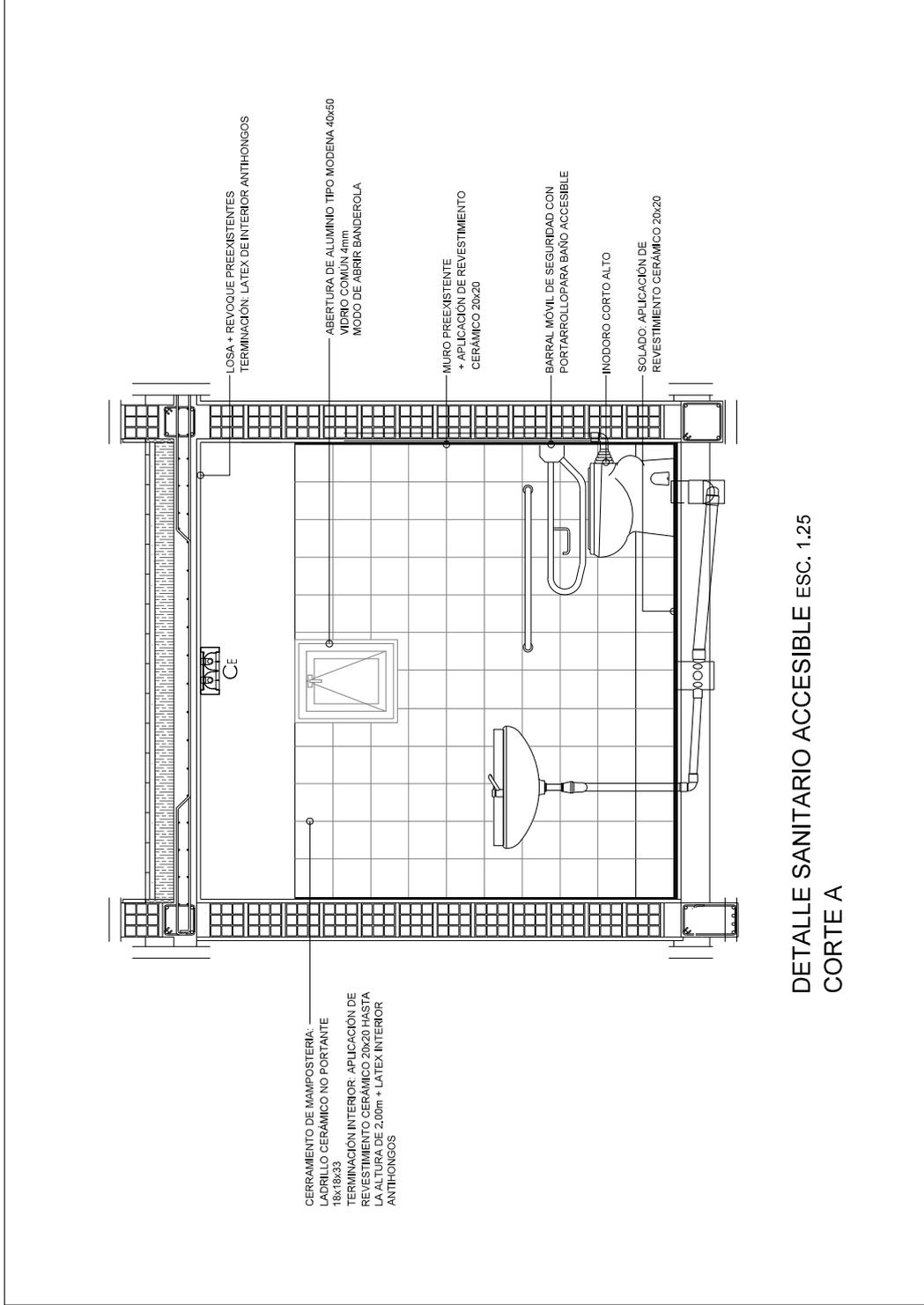


DETALLE SANITARIO ACCESIBLE ESC. 1.25
PLANTA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CATAMARCA
 SECRETARÍA GENERAL
 DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEAMIENTO FÍSICO

OBSERVACIONES:	
Obra:	PROGRAMA DE OBRAS COMPLEMENTARIAS - PROYECTO DE EVACUACIÓN INTERNA Y ACCESIBILIDAD - FCS
FECHA:	Marzo 2022
ESCALA:	1:25
DIBUJO:	Arq. María Milagros Angelina
V.B.º	REVOLUCIONA-SG#REC
PLANO Nº	10
Responsable:	DIRECCIÓN GRAL. DE PLANEAMIENTO FÍSICO
Localización:	San Fernando del Valle de Catamarca - CATAMARCA



DETALLE SANITARIO ACCESIBLE ESC. 1.25
CORTE A



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CATAMARCA
 SECRETARÍA GENERAL
 DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEAMIENTO FÍSICO

OBSERVACIONES:	
Obra: PROGRAMA DE OBRAS COMPLEMENTARIAS -	FECHA: Marzo 2022
PROYECTO DE EVACUACIÓN INTERNA Y ACCESIBILIDAD - FCS	ESCALA: 1:25
Plano de: DETALLE DE SANITARIO ACCESIBLE	DIBUJO: Arq. María Milagros Angelina
Responsable: DIRECCIÓN GRAL. DE PLANEAMIENTO FÍSICO	REV: UNCA-SG#REC
Localización: San Fernando del Valle de Catamarca - CATAMARCA	PLANO Nº
Página 11 de 13	11

Ubicación	INGRESO LABORATORIOS	BAÑO DISC
Forma de Abrir	Puerta placa, apertura al exterior	Ventiluz, apertura al exterior
MATERIALES	<p>Marco</p> <p>Chapa plegada</p> <p>Hoja</p> <p>Placa contrachapada sobre bastidor 4,0mm</p> <p>Contra</p> <p>Espe.</p> <p>Apar.</p> <p>Cerrad</p> <p>Barral antipánico simple</p> <p>Bisag. Pomet.</p> <p>Manija</p>	<p>Aluminio línea Modena Aluar</p> <p>Aluminio línea Modena Aluar</p> <p>Aluminio línea Modena Aluar</p> <p>Laminado de seguridad 3 + 3 mm</p> <p>Esmertillado</p> <p>Brazo de empuje corto</p> <p>Bisagra para Aluminio H61</p>
VIDRIOS	-	-
HERRAJES	-	-
OBSERVACIONES	<p>Medidas: 0.90x2.05</p> <p>Cantidad: 7 unidades</p>	<p>Medidas: 0.60x0.40</p> <p>Cantidad: 1 unidad</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CATAMARCA
SECRETARÍA GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEAMIENTO FÍSICO

OBSERVACIONES:	
FECHA:	Diciembre 2021
ESCALA:	1:50
DIBUJO:	Ara. María Milagros Angelina
REVISOR:	RAFAEL GONCALVES
VºBº	
Responsable:	DIRECCIÓN GRAL. DE PLANEAMIENTO FÍSICO
Localización:	San Fernando del Valle de Catamarca - CATAMARCA
PLANO Nº	14

En mi carácter de directora de la Dirección Unidad de Riesgos en el Trabajo perteneciente a la Secretaria General y responsable del servicio de Higiene y Seguridad **CERTIFICO** que el proyecto (**Facultad de Ciencias de la Salud EVACUACIÓN INTERNA Y ACCESIBILIDAD INTEGRAL**) cumple las disposiciones legales relativas a las condiciones de trabajo, protección de los trabajadores en el ejercicio de su profesión, cuidado del medio ambiente previstas con la normativa en Higiene y Seguridad en el proyecto de Apoyo en Seguridad e Higiene (Ley HyS N° 19587, Ley R.T N° 24554, plan de Seguridad UNCA O.C.S. N°012/14, Decreto reglamentario 351/79, ley 24314 y Decreto N° 914/97 de accesibilidad) como así también que participa del programa de Capacitaciones continuas en materia de Higiene y Seguridad Laboral en esta casa de Altos Estudios.....

San Fernando del Valle de Catamarca a los días 18 del mes de febrero de 2022.....



Tec. Sup. HyS, MARTHA PATRICIA AMADOR
DIRECTORA UNIDAD DE RIESGOS EN EL TRABAJO
U.N.Ca.



COMPUTO

ITEM N°	DESIGNACION DE LAS OBRAS	COMPUTO	
		Unid	Cant
TAREAS PRELIMINARES			
1.1	Replanteo general de obra	Gl	1,00
1.2	Cerco perimetral de obra	Gl	1,00
1.3	Conexión agua construcción	Gl	1,00
1.4	Conexión de energía para construcción	Gl	1,00
DEMOLICION			
2.1	Demolicion de mamposteria y retiro de puertas existentes	Gl	1,00
2.2	Demolicion vereda exterior para rampa peatonal	Gl	1,00
2.3	Demolicion mesada y mamposteria para ducto ventilacion	Gl	1,00
EXCAVACIONES			
3.1	Para rampa exterior	m3	5,60
ESTRUCTURA DE H° A°			
4.1	Rampa H°A°	m3	1,60
MAMPOSTERÍA			
5.1	Mampostería de ladrillo cerámico tubo de 18x19x33 portantes	m2	21,00
REVOQUE			
6.1	Reparacion de muchetas con Revoque Grueso y Fino	Gl	1,00
6.2	Revoque grueso y fino int y ext	m2	42,00
PISOS Y REVESTIMIENTOS			
7.1	Reparacion de Piso de mosaico granitico pulido en interior	Gl	1,00
7.2	Revestimiento ceramico	Gl	1,00
ZOCALOS			
8.1	Granitico sanitario	Gl	21,00
CIELORRASO Y TABIQUERIA			
9.1	Taquite placa de yeso, est 70mm	m2	42,00
VENTILACION FORZADA			
10.1	Ducto en chapa galv, accesorios y rejillas	m2	40,00
10.2	Forzador exterior	Unid	2,00
CARPINTERÍA			
11.1	Puerta Aluminio dos hojas con barral antipanico, paño fijo superior	Unid	1,00
11.2	Puerta Aluminio en aulas y baño, con barral antipanico	Unid	6,00
INSTALACIÓN SANITARIA			
12.1	Cañería Básica cloacal baño	gl	1,00
12.2	Provisión de Agua fría	gl	1,00
12.3	Art especiales, Inodorocon mochila y bacha	U	1,00
12.4	Grifería presmatic	U	1,00
12.5	Grifería lavaojos	Unid	1,00
12.6	Accesorios para baño disc, baranda apoyo	U	2,00
12.7	Modificacion Piedra de granito	Gl	1,00
12.8	Cámaras de inspeccion desagues cloacales	Unid	1,00
INSTALACIÓN ELECTRICA			
13.1	Bocas de luz	u	3,00
13.2	Bocas de fuerza	u	2,00
13.3	Bocas de señales debiles voz y datos	u	6,00
13.4	Colocacion Art: luces de emergencias y carteles de señalizacion	u	3,00
13.5	Tablero Principal TP	gl	1,00
PINTURA Y ENDUIDOS			
14.1	Latex	m2	234,00
14.2	Esmalte sintetico en estructuras metalicas	Gl	1,00
VARIOS			
15.1	Baranda metalica en rampa exterior	Gl	1,00
15.2	Limpieza y retiro de escombros general de obra	Gl	1,00

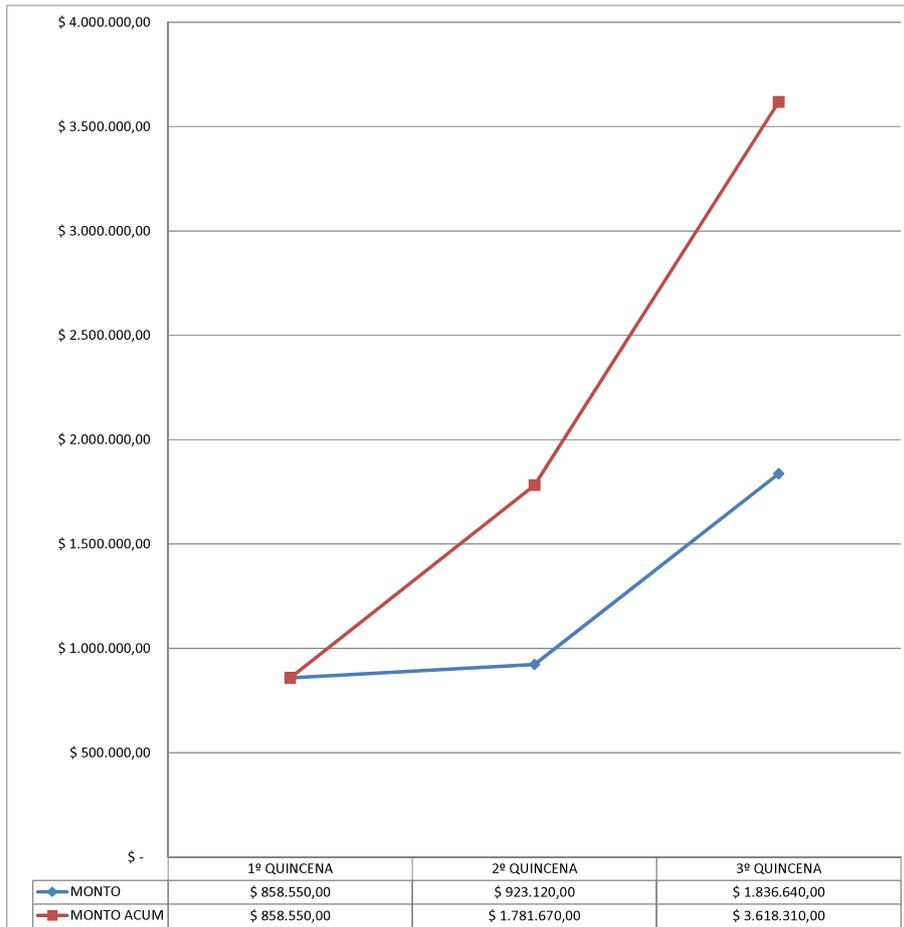

ARQ. M. MILAGROS ANGELENA
M.P.: 621



PROGRAMA DE OBRAS COMPLEMENTARIAS
FACULTAD DE SALUD - UNCa

PROYECTO EVACUACIÓN INTERNA Y ACCESIBILIDAD INTEGRAL
CURVA DE INVERSION

	%	MONTO	% ACUM	MONTO ACUM
1º QUINCENA	23,728%	\$ 858.550,00	23,7%	\$ 858.550,00
2º QUINCENA	25,512%	\$ 923.120,00	49,2%	\$ 1.781.670,00
3º QUINCENA	50,760%	\$ 1.836.640,00	100,0%	\$ 3.618.310,00



ARQ. M. MILAGROS ANGELINA
M.F.: 621



PROGRAMA DE OBRAS COMPLEMENTARIAS
FACULTAD DE SALUD - UNCa

San Fernando del Valle de Catamarca, Diciembre de 2021

**PROYECTO EVACUACIÓN INTERNA Y ACCESIBILIDAD INTEGRAL
PRESUPUESTO**

ITEM N°	DESIGNACION DE LAS OBRAS	COMPUTO		PRESUPUESTO		PRECIO RUBRO
		Unid	Cant	Precio item	Subtotal	
TAREAS PRELIMINARES						
1.1	Replanteo general de obra	Gl	1,00	\$ 6,500,00	\$ 6,500,00	
1.2	Cerco perimetral de obra	Gl	1,00	\$ 25,600,00	\$ 25,600,00	
1.3	Conexión agua construccion	Gl	1,00	\$ 14,500,00	\$ 14,500,00	
1.4	Conexión de energia para construccion	Gl	1,00	\$ 65,000,00	\$ 65,000,00	
DEMOLICION						
\$ 108.550,00						
2.1	Demolicion de mamposteria y retiro de puertas existentes	Gl	1,00	\$ 25,200,00	\$ 25,200,00	
2.2	Demolicion vereda exterior para rampa peatonal	Gl	1,00	\$ 64,900,00	\$ 64,900,00	
2.3	Demolicion mesada y mamposteria para ducto ventilacion	Gl	1,00	\$ 18,450,00	\$ 18,450,00	
EXCAVACIONES						
\$ 21.000,00						
3.1	Para rampa exterior	m3	5,60	\$ 3,750,00	\$ 21,000,00	
ESTRUCTURA DE H° A°						
\$ 134.400,00						
4.1	Rampa H°A°	m3	1,60	\$ 84,000,00	\$ 134,400,00	
MAMPOSTERÍA						
\$ 113.400,00						
5.1	Mamposterías de ladrillo ceramico tubo de 18x19x33 portantes	m2	21,00	\$ 5,400,00	\$ 113,400,00	
REVOQUE						
\$ 192.500,00						
6.1	Reparacion de muchetas con Revoque Grueso y Fino	Gl	1,00	\$ 35,000,00	\$ 35,000,00	
6.2	Revoque grueso y fino int y ext	m2	42,00	\$ 3,750,00	\$ 157,500,00	
PISOS Y REVESTIMIENTOS						
\$ 36.850,00						
7.1	Reparacion de Piso de mosaico granitico pulido en interior	Gl	1,00	\$ 32,200,00	\$ 32,200,00	
7.2	Revestimiento ceramico	Gl	1,00	\$ 4,650,00	\$ 4,650,00	
ZOCALOS						
\$ 56.700,00						
8.1	Granitico sanitario	Gl	21,00	\$ 2,700,00	\$ 56,700,00	
CIELORRASO Y TABIQUERIA						
\$ 302.400,00						
9.1	Taquite placa de yeso, est 70mm	m2	42,00	\$ 7,200,00	\$ 302,400,00	
VENTILACION FORZADA						
\$ 483.000,00						
10.1	Ducto en chapa galv, accesorios y rejillas	m2	40,00	\$ 9,075,00	\$ 363,000,00	
10.2	Forzador exterior	Unid	2,00	\$ 60,000,00	\$ 120,000,00	
CARPINTERÍA						
\$ 748.000,00						
11.1	Puerta Aluminio dos hojas con barral antipánico, paño fijo superior	Unid	1,00	\$ 160,000,00	\$ 160,000,00	
11.2	Puerta Aluminio en aulas y baño, con barral antipánico	Unid	6,00	\$ 98,000,00	\$ 588,000,00	
INSTALACIÓN SANITARIA						
\$ 518.730,00						
12.1	Cañería Básica cloacal baño	gl	1,00	\$ 154,000,00	\$ 154,000,00	
12.2	Provisión de Agua fría	gl	1,00	\$ 84,600,00	\$ 84,600,00	
12.3	Art especiales, Inodorocon mochila y bacha	U	1,00	\$ 65,000,00	\$ 65,000,00	
12.4	Griferia presmatic	U	1,00	\$ 32,460,00	\$ 32,460,00	
12.5	Griferia lavajoes	Unid	1,00	\$ 54,300,00	\$ 54,300,00	
12.6	Accesorios para baño disc, baranda apoyo	U	2,00	\$ 27,900,00	\$ 55,800,00	
12.7	Modificacion Piedra de granito	Gl	1,00	\$ 57,940,00	\$ 57,940,00	
12.8	Cámaras de inspeccion desagues cloacales	Unid	1,00	\$ 14,630,00	\$ 14,630,00	
INSTALACIÓN ELECTRICA						
\$ 212.500,00						
13.1	Bocas de luz	u	3,00	\$ 9,750,00	\$ 29,250,00	
13.2	Bocas de fuerza	u	2,00	\$ 9,750,00	\$ 19,500,00	
13.3	Bocas de señales debiles voz y datos	u	6,00	\$ 9,750,00	\$ 58,500,00	
13.4	Colocacion Art: luces de emergencias y carteles de señalizacion	u	3,00	\$ 6,750,00	\$ 20,250,00	
13.5	Tablero Principal TP	gl	1,00	\$ 85,000,00	\$ 85,000,00	
PINTURA Y ENDUIDOS						
\$ 378.680,00						
14.1	Latex	m2	234,00	\$ 1,470,00	\$ 343,980,00	
14.2	Esmalte sintetico en estructuras metalicas	Gl	1,00	\$ 34,700,00	\$ 34,700,00	
VARIOS						
\$ 200.000,00						
15.1	Baranda metalica en rampa exterior	Gl	1,00	\$ 135,000,00	\$ 135,000,00	
15.2	Limpieza y retiro de escombros general de obra	Gl	1,00	\$ 65,000,00	\$ 65,000,00	
TOTAL						\$ 3.618.310,00

ARQ. M. MILAGROS ANGELINA
 M.P.: 621