

# JARDÍN BOTÁNICO

---

BANCO GERMOPLASMA  
Banco de semillas nativas



Municipalidad  
de Córdoba

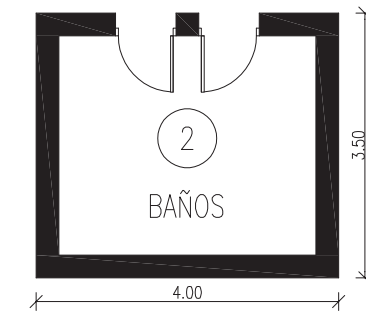
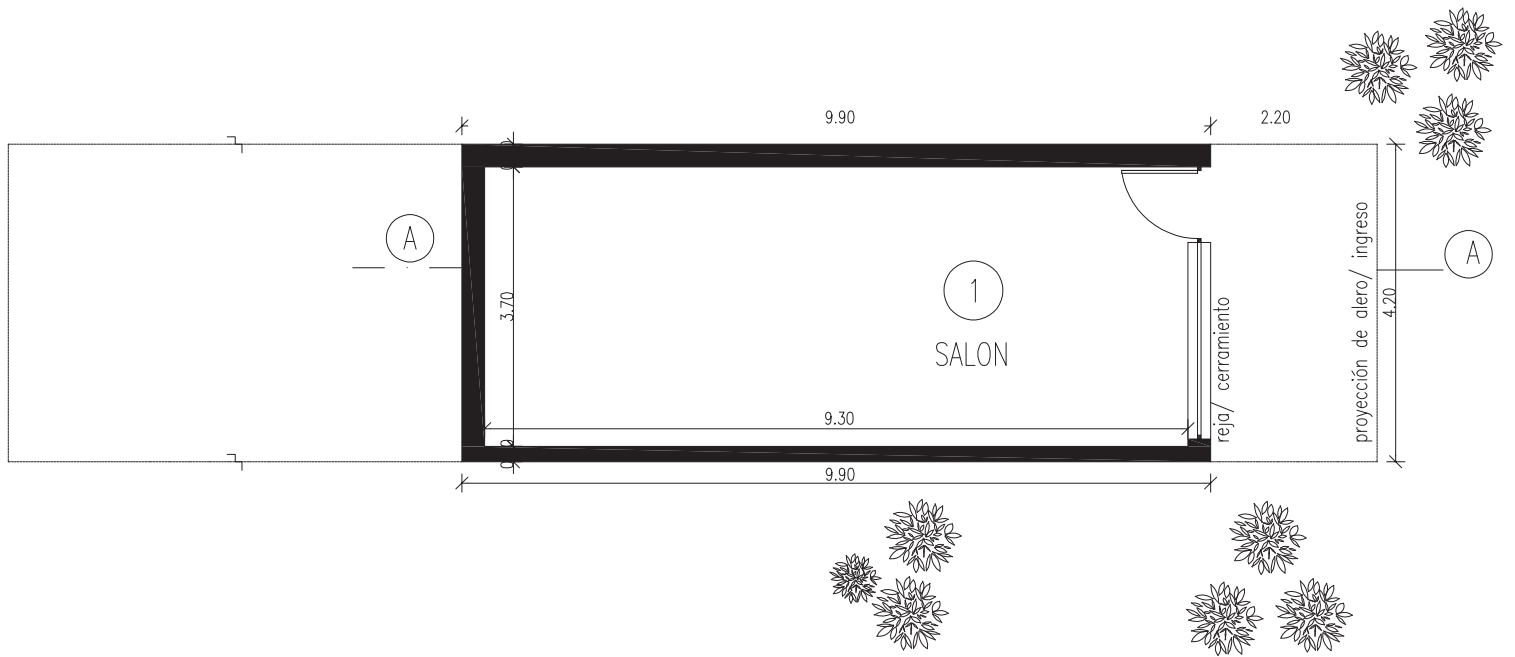


# LOCALIZACIÓN

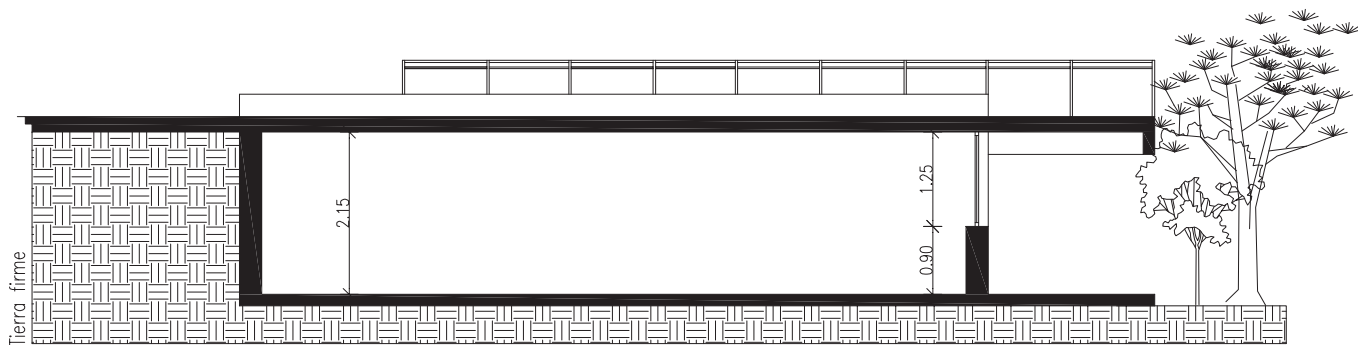




# PIEZAS GRAFICAS ESCALA 1:100



PLANTA BANCO GERMOPLASMA  
ESCALA 1:100



CORTE A-A



# PLANO DE ARQUITECTURA - PROYECTO

BANCO GERMOPLASMA - MUNICIPALIDA DE CORDOBA  
Secretaria de gestiòn ambiental y sostenibilidad

Planta de Arquitectura equipada

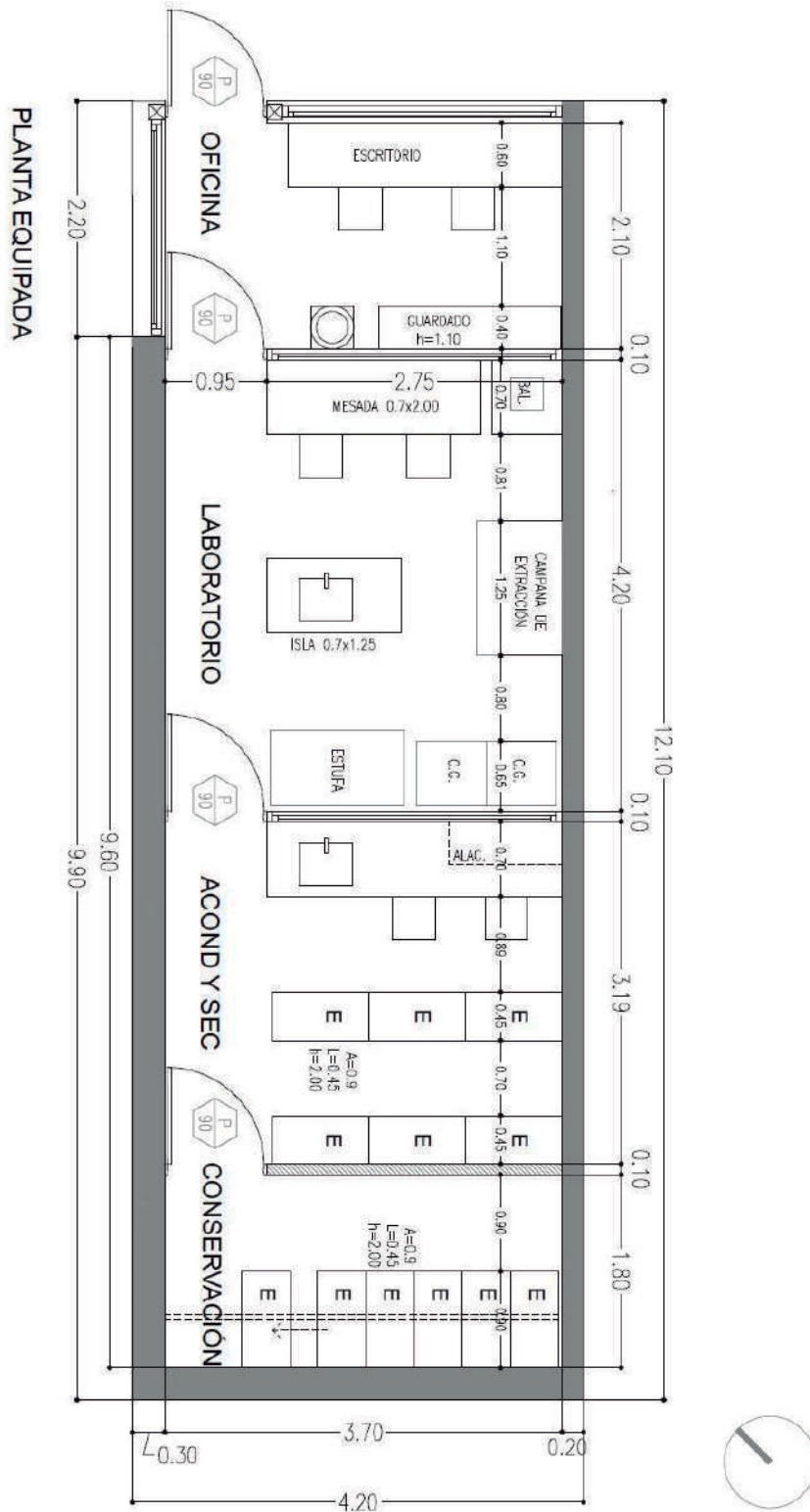


Figura 4: Plano Banco Municipal de Semillas Nativas

Abreviaturas: ALAC : Alacena; BAL : Balanza de precisión; C.G : Cámara de germinación; E : Estantería metálica.

# MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

SECRETARIA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD

Establecimiento: Jardín Botánico de Córdoba – Paseo de la flora autóctona

Asunto: Presupuesto de Obra de mejoras

Ubicación: Francisco Yunyent 5491

Localidad: Ciudad de Córdoba

## PRESUPUESTO GENERAL

		UNIDAD	CANTIDAD	PREC. UNITARIO	PREC. TOTAL
1	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
	Limpieza de obra, proyecto ejecutivo y replanteo	gl	1	\$ 145.000,00	\$ 145.000,00
2	<b>SERVICIOS</b>				
	<b>Electricidad</b>				
	Reparación de acometida, pilar y medidor e intalación eléctrica general del volúmen nuevas luminarias exteriores	gl	1	\$ 565.355,57	\$ 565.355,57
	<b>Agua</b>				
	Reparación de tanque de agua, reemplazo de flotante y puesta a punto de la instalación.	gl	1	\$ 99.489,04	\$ 99.489,04
3	<b>DEMOLICIÓN</b>				
	Demolición de Muro de piedra bola en fachada principal de 2,75m x 0,40m x 1,00m (alto), con extracción de rejas. Incluye apertura de ductos de ventilación y traslado de escombros.	m <sup>2</sup>	2,75	\$ 1.489,04	\$ 4.094,86
4	<b>ALBAÑILERÍA</b>				
	Muro de cerramiento en oficina de 2,10m (largo) 2,15m (alto)	m <sup>2</sup>	4,51	\$ 3.685,36	\$ 16.620,97
	(mampostería de ladrillo cerámico de 0,20m espesor con terminación de estucado cementicio símil hormigón/ símil existente,				
	se revisarán uniones con muro existente)				

5	<b>CUBIERTA DE TECHO</b>				
	Reparación e impermeabilización de cubierta, incluye: Limpieza de toda la superficie para eliminar todo tipo de residuo 12,10m x 4,20m, colocación descarga en sectores de acumulación de agua, arreglo de juntas e impermeabilización de toda la superficie.	m <sup>2</sup>	60	\$ 3.512,68	\$ 210.760,80
6	<b>CIELO RASO</b>				
	Reparación de cielorrazos, incluye: Limpieza de todo el techo con ácido y cepillo de acero, Colocación de convertidor de óxido en hierros herrumbrados, Colocación de producto impermeabilizante para darle terminación y sellado de grietas.	m <sup>2</sup>	44,4	\$ 970,00	\$ 43.068,00
6	<b>PISO</b>				
	Incluye, contrapiso, carpeta de nivelación, piso vinílico de alto tránsito, zócalos y umbrales	m <sup>2</sup>	44,4	\$ 4.807,08	\$ 213.434,35
7	<b>CERRAMIENTOS</b>				
	<b>Exterior</b>				
	Colocación de tabique con vidrios laminados 3+3 ingreso principal con puerta completo con herrajes	m <sup>2</sup>	11,8	\$ 4.253,00	\$ 50.185,40
	<b>Interior</b>				
	Tabique de Durlock con vidrio fijo	m <sup>2</sup>	8	\$ 3.053,00	\$ 24.424,00
	Tabique de Durlock	m <sup>2</sup>	8	\$ 2.458,53	\$ 19.668,24
	Puertas de aluminio/vidrio	unitario	2	\$ 12.500,00	\$ 25.000,00
8	<b>CÁMARA FRIGORÍFICA</b>				
	Paneles PIR pared, piso y techo con aislamiento	m <sup>2</sup>	11	\$ 38.912,00	\$ 428.032,00
	Puerta de acceso con el mismo sistema	unitario	1	\$ 32.000,00	\$ 32.000,00
9	<b>TERMINACIÓN - PINTURA</b>				
	Pintar todo el volumen exterior con pintura impermeabilizante transparente	gl	1	\$ 134.578,00	\$ 134.578,00

	Pintura interior completa	gl	1	\$ 157.368,00	\$ 157.368,00
10	<b>INSTALACIONES</b>				
	<b>Instalación Sanitaria</b>				
	Reatauracion de baños, instalación de grifería monocomando, mesada de granito con bajomesada y bacha de acero inoxidable por tres unidades, campana de extracción, alacena y estanterías. Incluye instalación de termotanque eléctrico y sistema de agua caliente.	gl	1	\$ 859.762,13	\$ 859.762,13
	<b>A°A°</b>				
	colocación de A°A° individuales en zonas de trabajo y climatización en área de conservación	unitario	4	\$ 152.000,00	\$ 608.000,00
14	<b>VARIOS</b>				
	Junta metálica (unión de mampostería nueva con existente)	unitario	1	15300	\$ 15.300,00
	Servicio de internet	gl	1	12500	\$ 12.500,00
15	<b>LIMPIEZA DE OBRA</b>				
	Limpieza de obra	gl	1		\$ 30.000,00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>\$ 3.694.641,37</b>
	<b>NOTA: todas las medidas se verificaran en obra</b>				

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (Base)**

**Obra:** BANCO GERMOPLASMA DE SEMILLAS NATIVAS

**Ubicación:** Jardín Botánico de Córdoba – Paseo de la flora autóctona

**Dirección:** Francisco Yunyent 5491

**Localidad:** Ciudad de Córdoba

**SUP. Cubierta:** 43,29 m2 sector Banco de Semillas propiamente dicho

El objetivo de la obra es remodelar y acondicionar una construcción existente (actualmente mirador), ubicado en el Paseo de la Flora Autóctona del Jardín Botánico de la Ciudad de Córdoba para instalar allí el Banco de Semillas Nativas Municipal (Banco de Germoplasma). Sobre una estructura existente de Hormigón Armado con muros de piedra y mampostería estucada, se materializaran las tareas e instalaciones complementarias a los efectos de contar con 4 sectores definidos por sus funciones: Oficina, Laboratorio, área de acondicionamiento y secado y área de conservación (Cámara frigorífica).

**INTRODUCCIÓN**

Serán válidas todas las prescripciones contenidas en el PLIEGO GENERAL DE LA DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, en forma complementaria o supletoria, en los casos en que las mismas no se opongan a lo que establece el presente pliego particular. A continuación, se establecen las especificaciones técnicas, procedimientos, reglamentos y criterios que deberá considerar el Oferente para la cotización de los trabajos a ejecutarse en la obra de la referencia.

Se entiende que la cotización comprende la provisión de todo el material necesario, incluido su transporte al lugar de las obras, la mano de obra común y especializada, equipos especiales y cualquier otro suministro que sea necesario, incluido aquellos que no estuvieran indicados en la documentación licitatoria y que son indispensables para que las instalaciones resulten perfectamente ejecutadas para un uso de acuerdo a los fines que fueron proyectadas. Todos los materiales a emplearse en las obras serán nuevos, en perfecto estado de conservación, adecuados por su forma, procedencia, calidad, tamaño, naturaleza, dimensiones y composición, al trabajo u obra a que estén destinados. Todos los materiales envasados lo serán en envases originales, perfectamente cerrados con el cierre de fábrica. La cámara frigorífica, así como también equipamientos especiales como la Cámara de extracción, deberán contar con las garantías escritas correspondientes de los proveedores y sus manuales de uso.-La mano de obra será especializada para cada uno de los ítems, llevando siempre las mejores practicas del arte de construir.- La obra se mantendrá limpia y ordenada durante todo el transcurso de la misma y los residuos generados deberán ser gestionados en un todo de acuerdo a la normativa vigente y conforme a la naturaleza y peligrosidad de cada uno a costa y responsabilidad de la contratista. El Contratista presentará a la Inspección planos de arquitectura, fundación, estructura e instalaciones, para su aprobación, antes de iniciar la construcción.

**1 TRABAJOS PRELIMINARES**

Se ejecutara limpieza general de la obra y su sector cercano; cercado de obra y proyecto ejecutivo. El contratista ejecutará el cierre total de las obra, para evitar accidentes y daños, e impedir el acceso de personas extrañas a la obra.

Deberá ejecutar todos los trabajos o instalaciones necesarios para asegurar el desagüe pluvial, protegiendo adecuadamente la obra.

Se utilizara como Obrador uno de los sectores del cuerpo existente de baños, lo cual se cerrara independientemente. El proyecto ejecutivo deberá entregarse a la Dirección de Obra con al menos 15 días de anticipación al inicio de Obra a los efectos de su revisión y control. Incluirá la totalidad de planos, generales, de detalle y documentos complementarios (planillas, pliegos, etc.) necesarios para la correcta, completa interpretación y control de la obra a ejecutar.

**2 SERVICIOS BASICOS**

**Electricidad**

Reparación de acometida, pilar y medidor. Conexión de luz de obra. Todas estas tareas deberán ser realizadas por un electricista o técnico matriculado en cumplimiento de todas las normas y disposiciones de EPEC para acometidas.

**Agua**

Reparación de tanque de agua, reemplazo de flotante y colocación de canilla externa de servicio (Puesta en servicio). En la confección de los proyectos y ejecución de las instalaciones, la Contratista deberá observar las reglamentaciones vigentes en Provincia de Córdoba, la Municipalidad y las normas de la ex Obras Sanitarias de la Nación, respetando los métodos de cálculo y tablas allí indicadas.

Los materiales a usar serán de marca acreditada, en sus envases originales, de primera calidad, libres de todo defecto de fabricación o por mal acopio, con sello de aprobados por los Organismos correspondientes, respondiendo además a normas IRAM. Previo al inicio de los trabajos, La Contratista someterá a aprobación de la Inspección de Obra, las muestras de los materiales a utilizar.

El Contratista será responsable de acreditar que su Instalador posea antecedentes de realizaciones de obras equivalentes y que su principal actividad sea la provisión, proyecto, instalación, programación y mantenimiento del trabajo ofertado.

**3 DEMOLICION**

Se considerarán incluidos todos los trabajos de demolición que resulten necesarios para la instalación de equipos de A°A°, conductos de ventilación, campana, equipos, etc. necesarios para cumplimentar el correcto funcionamiento de la obra en general y sus instalaciones, se hayan explicitado por escrito o no. Queda comprendido dentro del alcance del presente ítem la remoción y disposición final de todos los escombros y residuos generados por la demolición debiendo ponerse a consideración de la inspección el destino final de componentes que preserven su calidad y funcionalidad.

Incluye: Demolición de Muro de piedra bola en fachada principal de 2,75m x 0,40m x 1,00m (alto), con extracción de rejas. Demolición de contrapiso existente en el interior del local.

**4 MOVIMIENTO DE SUELO**

Se removerán y nivelarán aproximadamente 16 m3 de suelo dentro del local existente a los efectos de garantizar la altura mínima necesaria para las actividades (luz libre 2,40 metros). Exteriormente se realizará movimiento de suelo acorde a la situación interior cuya superficie y volumen se determinará en el proyecto ejecutivo, tomando especial atención a preservar el interior de ingreso de agua (diferencia de nivel exterior-interior 0,15 metros), a la accesibilidad y a la situación paisajística y de vegetación existente. Se incluyen dentro del alcance del presente ítem la generación y gestión de préstamo de suelo en caso de ser necesario, la disposición del suelo en obra según proyecto y criterio de la inspección, tareas de excavación, compactación, apisonado de terraplenes en acuerdo con las buenas prácticas de la construcción y criterio de la inspección, a los fines de lograr los estados necesarios de compacidad, densidad y estabilidad requeridos por los trabajos.

**5 ALBANILERIA**



	<p>Muro de cerramiento en oficina de 2,10m (largo) 2,15m (alto), mampostería de ladrillo cerámico de 0,20 m de espesor con terminación de estucado cementicio símil hormigón/ símil existente, se revisarán uniones con muro existente (mantener plomo exterior). Los trabajos descritos en este numeral incluyen la provisión, acarreo y colocación de todos los materiales necesarios, la ejecución de los muros, las aislaciones hidrófugas, la construcción de los dinteles, la colocación de todas las piezas de hierro, el tomado de juntas de la mampostería a la vista y la prestación de equipos, enseres, maquinarias y otros elementos y trabajos que sin estar expresamente indicados en este Pliego sean necesarios para la correcta ejecución de los mismos. La mampostería responderá, en cuanto a sus dimensiones, a lo consignado en los respectivos planos. Las paredes, tabiques y pilares deberán quedar a plomo y no se admitirán desplazamientos ni deformaciones en sus paramentos.</p> <p>La mampostería se hará en general de tal forma que el eje de la pared en elevación coincida con el eje del cimientó.</p> <p>Los ladrillos, antes de colocarlos deberán ser mojados abundantemente, para que no absorban el agua del mortero.</p> <p>Los lechos de mortero deberán llenar perfectamente los huecos entre ladrillos y formar juntas no mayores de 1.5 cm de espesor, aproximadamente.</p> <p>Las hiladas serán perfectamente horizontales y los paramentos deberán quedar planos. Se hará la trabazón que indique o apruebe la Inspección, debiendo el Contratista observarla con toda regularidad, a fin de que las juntas correspondientes queden sobre la misma vertical.</p> <p>Para conseguir la exactitud de los niveles se señalará con reglas la altura de cada hilada. No se permitirá el empleo de trozos de ladrillos sino cuando fuese indispensable para completar la trabazón. Antes de comenzar la construcción de mampostería sobre cimientos de hormigón, se picará y limpiará la superficie de éstos.</p> <p>Transcurrido un tiempo prudencial de fragüe y antes del revocado se ejecutarán las canaletas y cortes necesarios para las instalaciones sanitarias, de electricidad, gas, etc., en el ancho y profundidad estrictamente indispensable, tratando de no debilitar las paredes.</p> <p>La erección de la mampostería se practicará simultáneamente al mismo nivel en todas las partes que deban ser trabadas, para regularizar el asiento y enlace de la albañilería.</p> <p>A fin de asegurar la buena trabazón de las paredes y tabiques con las vigas y losas de techos, la elevación de la mampostería se suspenderá a una altura aproximadamente de 3 hiladas por debajo de esas estructuras hasta tanto se produzca el perfecto asiento de las paredes, después de lo cual se macizarán los espacios vacíos dejados, con ladrillos asentados a presión con un lecho de mortero A.</p> <p>La mampostería de ladrillos a la vista se ejecutará con ladrillos comunes de primera calidad elegidos, que se ligarán con mortero E.</p> <p>Los ladrillos que queden a la vista deberán estar perfectamente trabados, dejando juntas uniformes de 1 cm de espesor, que serán tomados con mortero A, quedando las mismas a plomo con el paramento.</p> <p>Cuando la mampostería sea revocada, se escarbarán las juntas de los paramentos, hasta que tengan 1 cm de profundidad para favorecer la adherencia del revoque.</p> <p>La mampostería recién construida deberá protegerse del sol y viento y mantenerse constantemente húmeda hasta que el mortero haya fraguado convenientemente.</p> <p>Será demolida y reconstruida por el Contratista, por su cuenta, toda mampostería que no haya sido construida de acuerdo al plano respectivo y a las especificaciones que anteceden, o con las instrucciones especiales que haya impartido la Inspección o que sea deficiente por el empleo de malos materiales y/o ejecución imperfecta.</p>
6	<p><b>CUBIERTA DE TECHO</b></p> <p>Reparación e impermeabilización de cubierta, incluye: Diagnostico (con prueba destructiva) del estado actual de la cubierta a los efectos de determinar cuales serían la totalidad de las tareas a realizar para lograr el cumplimiento correcto de su cometido; (existencia de aislación térmica y su estado), (aislación hídrica), (pendientes, estado y capacidad de respuesta), (desagües), etc. Incluye: Limpieza de toda la superficie para eliminar todo tipo de residuo 12,10m x 4,20m, colocación descarga en sectores de acumulación de agua, etc. reparación completa acorde al diagnostico realizado.</p>
7	<p><b>CIELORRASO</b></p> <p>Reparación de cielorrasos, incluye: Desprendimiento total de sectores flojos, arenillas, etc. Limpieza de armaduras con ácido y cepillo de acero, Colocación de convertidor de óxido sobre las mismas. Cubrir completamente las armaduras de la losa con mortero cementicio 1:3 con al menos 3 cm de espesor y terminación con revoque estucado completo. Los muros y tabiques de mampostería se ligarán con mortero A, E o F según corresponda. Los cielorrasos se ejecutarán verificando previamente las alturas de los mismos, a fin de salvar cualquier inconveniente que se pudiera producir con la adopción de las alturas consignadas en los planos.</p> <p>Los morteros de azotado y revoques se encuentran incluidos en el artículo correspondiente a "Revoques".</p> <p>El paramento de los cielorrasos será perfectamente liso, sin manchas ni retoques aparentes. Las superficies planas no podrán presentar alabeos, grietas, bombeos o depresiones.</p> <p>El Contratista deberá verificar en obra con la debida anticipación, las medidas indicadas en los planos a los efectos de salvar posibles errores en las mismas, corriendo por cuenta del Contratista cualquier modificación que fuera necesario realizar, si no tomara su precaución.</p> <p>El Contratista determinará previamente la altura final que deberá tener el cielorraso terminado y trazará una marca perimetral con ayuda del nivel de agua.</p> <p>De ninguna manera se aceptará un salto en el nivel del cielorraso en un mismo local o en locales contiguos aún cuando eso no sea visible, salvo los específicamente indicados en los planos.</p> <p>Se cuidará especialmente el paralelismo del cielorraso con los cabezales de los marcos, contramarcos y todo otro elemento que esté próximo al mismo.</p> <p>Los cielorrasos se construirán y verificarán con luz rasante a fin de evitar toda clase de ondulaciones.</p> <p>Las perforaciones para los artefactos de iluminación estarán ubicadas según planos, o donde la Inspección lo determine.</p>
8	<p><b> AISLACIONES</b></p> <p>Aislación hidrófuga vertical La misma deberá tener un espesor mínimo de 0,02m y será continua con mortero de cemento y arena media 1:3 alisado a llana con cemento puro con el agregado de aditivo hidrófugo en las proporciones que indica el fabricante. Se extenderá por toda la superficie entre la capa aisladora horizontal existente y futuro nivel de piso terminado, interior y exterior. Todos los muros perimetrales y los tabiques de mampostería llevarán una doble capa aisladora horizontal, unida con dos verticales a modo de cajón. Esta capa se hará con mortero H de cemento Portland normal, con el agregado de material hidrófugo inorgánico tipo SIKA 1 o de igual calidad. En correspondencia con las aberturas horizontales se harán descender por debajo del umbral, sin solución de continuidad.</p>
9	<p><b>REVOQUES</b></p>

	<p>Reparación completa de revoques existentes a criterio de la inspección. Los trabajos descriptos incluyen la provisión y acarreo de los materiales, la ejecución de la capa aisladora vertical especificada (en los casos que corresponda), los correspondientes jaharros y enlucidos y todos aquellos materiales y trabajos que sin estar expresamente indicados en este Pliego sean necesarios para la correcta ejecución de los revoques.</p> <p>Sobre las mamposterías y tabiques internos y externos se ejecutarán los revoques y finos correspondientes, según la siguiente especificación:</p> <p>Los revoques interiores serán jaharros de mortero P. El espesor máximo del jaharro será de 15mm. El enlucido interior se ejecutará con mortero N, utilizando cal aérea. Este enlucido se colocará sobre jaharro endurecido y bien humedecido, no permitiéndose su aplicación inmediata sobre el revoque anterior. Su espesor no será inferior a 5mm. La terminación se hará al fieltro con agua de cal.</p> <p>En todo encuentro de revoques con estructuras de hormigón se ejecutará un corte perimetral en el revoque (buña) de 1 cm. de espesor, que servirá para el corte de las pinturas.</p> <p>En las paredes que lleven revestimiento de azulejos los revoques serán jaharros E de 15mm. de espesor.</p> <p>Todas las mezclas de revoques impermeables en las estructuras a contener líquidos, sin excepción, llevarán incorporado mejorador de adherencia del tipo Heydi KZ o igual calidad, para asegurar la fijación de los mismos.</p> <p>Cuando se deba revocar sobre superficies de hormigón, éstas se salpicarán previamente con una mezcla de cemento líquido y arena gruesa.</p> <p>A fin de evitar posibles rajaduras por contracción de fragüe y dilataciones diferenciales entre materiales diferentes, se exigirá para la ejecución de todos los revoques y reparaciones, una dosificación muy bien controlada y única con los mismos materiales de origen. Los muros perimetrales serán también de bloques tipo PCR.</p> <p>Los revoques exteriores llevarán una capa aisladora vertical de mortero H y luego un grueso de mortero P y un enlucido de mortero N.</p> <p>Aquellas paredes exteriores que indiquen los planos se terminarán con un revestimiento tipo "símil piedra" de IGGAM o igual calidad.</p> <p>Los muros perimetrales de ladrillo a la vista llevarán internamente una capa aisladora vertical, la cual se hará con mortero E de cemento Portland normal, con el agregado de material hidrófugo inorgánico tipo SIKA o igual calidad.</p> <p>Los trabajos descriptos incluyen la provisión y acarreo de los materiales, la ejecución de la capa aisladora vertical especificada (en los casos que corresponda), los correspondientes jaharros y enlucidos y todos aquellos materiales y trabajos que sin estar expresamente indicados en este Pliego sean necesarios para la correcta ejecución de los revoques.</p>
10	<b>PISO</b>
	<p>Interior: contrapiso de 10 cm de espesor sobre suelo natural nivelado, carpeta de nivelación, piso vinílico de alto tránsito 2mm de espesor colocado con 2 manos previas de masa niveladora y pegamento especial vinílico, zócalos de PVC y umbrales.</p> <p>Exterior: Vereda perimetral de 1 m y 1,50 m sector acceso; incluye contrapiso de 10 cm de espesor sobre terreno natural y colocación de baldosones con terminación de canto rodado. Se deberá proveer también acceso al baño ídem calidad. Los trabajos descriptos incluyen la provisión, acarreo y colocación de todos los materiales necesarios para la construcción de los contrapisos, pisos y zócalos y la prestación de equipos, enseres, maquinarias y otros elementos que sin estar expresamente indicados en este Pliego sean necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Los contrapisos a ejecutar sobre el terreno compactado serán de hormigón pobre.</p> <p>Los agregados a utilizar serán arenas finas y gruesas, escombros libres de vegetales, raíces y polvos, o bien será de cascotes de ladrillos o tosca calcárea. La dosificación no será inferior de 1:8 y deberá ser aprobada por la Inspección.</p> <p>Los contrapisos, según su destino, responderán a las siguientes especificaciones:</p> <p>a) Para interiores sobre tierra, con pisos cerámicos, el contrapiso tendrá 12 cm de espesor mínimo.</p> <p>b) Para exteriores sobre tierra, con piso de losetas de hormigón o piso de cemento alisado, será de 15 cm. de espesor mínimo.</p> <p>c) Para interiores sobre tierra, con piso de cemento rodillado, tendrá 15cm de espesor mínimo.</p> <p>Sobre los contrapisos de las áreas cubiertas se incorporará una capa de mortero hidrófugo de 2,5cm de espesor mínimo, la que se prolongará por las paredes hasta la altura de los zócalos.</p> <p>En todos los casos, el agregado grueso de cascotes podrá ser sustituido por piedra partida o cantos rodados.</p>
11	<b>CERRAMIENTOS</b>
	<b>Exterior</b>
	Provisión y Colocación de tabique divisorio con vidrios DVH con laminados 3+3 externos ingreso principal con puerta completo con herrajes y panel lateral *ver plano de carpintería N° .....
	<b>Interior</b>
	Tabique de aluminio con cristal 4 mm (divisorio oficina y Laboratorio)
	Tabique de aluminio con cristal 4 mm (divisorio Laboratorio y Secado)
	Puertas de aluminio/cristal laminado 3+3 mm
	Este numeral incluye la provisión, acarreo y colocación de marcos, puertas, portones, ventanas, ventiluces, vidrios y herrajes; como así también la provisión y ejecución de la pintura de la carpintería y todos aquellos materiales y trabajos que sin estar incluidos explícitamente en este numeral sean necesarios para la correcta ejecución de los mismos. La colocación de los marcos se encuentra incluida en la mampostería. <p>Las cerraduras serán provistas con dos llaves cada una. Las partes móviles se colocarán de tal forma que giren o se deslicen suavemente, sin tropiezos, con el juego mínimo necesario.</p> <p>Se rechazarán las hojas de madera, que durante la ejecución de la obra o plazo de garantía, se hubieran hinchado, alabeado, resecaado, oxidado o deteriorado quedando a cargo del Contratista la provisión y colocación de nuevas hojas.</p> <p>También correrá por cuenta del Contratista la reparación de desuniones que se hubieran producido en hojas y marcos y el arreglo de las partes móviles que giren o se muevan con tropiezos o fuera de los límites previamente fijados.</p> <p>El Contratista presentará oportunamente a aprobación de la Inspección, un muestrario completo de los distintos herrajes a emplear, el que una vez aprobado, quedará en poder de la Inspección para contraste. Este muestrario será devuelto al Contratista al final de la obra.</p> <p>Los vidrios estarán exentos de todo defecto y no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas u otras imperfecciones. Estarán bien cortados, con aristas vivas y serán de espesor regular.</p> <p>Se utilizarán vidrios triples, espesor mínimo 4,2 mm para toda la carpintería metálica salvo en aquellos casos en que se especifique lo contrario.</p> <p>Deberán cortarse de forma tal que dejen una luz de 6 mm en dos de sus caras.</p> <p>Todos los vidrios llevarán contravidrios que se colocarán con masilla plástica no admitiéndose el uso de masillas viejas ablandadas con aceites.</p> <p>Los contravidrios se colocarán tomando las precauciones necesarias para no dañar la estructura, cuidando los encuentros y no debiéndose notar rebabas o resaltes.</p> <p>No se permitirá la colocación de vidrios en aberturas que no estén pintadas, por lo menos con una mano.</p>
12	<b>CÁMARA FRIGORÍFICA</b>
	Cámara frigorífica compuesta por Paneles PIR (núcleo de polisocianurato y revestimiento de acero inoxidable) pared, piso, techo y puerta de acceso completo, con detalles conforme desarrollo del fabricante. Se entregara completo con sistema de acondicionamiento térmico que garantice los 4° Centígrados todo el año e iluminación interior incorporada.
13	<b>REVESTIMIENTOS</b>
	Cerámicos en muros (de Laboratorio y sala de Secado): serán de primera calidad, blancos de 0,20 x 0,20 m. Se colocarán con adhesivo impermeable marca Klauko® con llana de 4 mm en la forma y proporciones indicadas por el fabricante. Se colocara a junta cerrada con pastina al tono. La colocación será con traba recta.

14	<p><b>TERMINACIÓN - PINTURA</b></p> <p>Pintar todo el volumen exterior con pintura impermeabilizante transparente</p> <p>Pintura interior completa, sobre muros revocados y cielorraso con pintura latex para interiores de 1° calidad en mano de imprimación y 2 manos de aplicación del producto conforme al fabricante. Estos trabajos incluyen la provisión y acarreo de los materiales; la ejecución de las distintas capas de pintura, según las superficies; y la provisión de todos aquellos materiales, enseres, trabajos y mano de obra que sin estar explícitamente indicados en este Pliego sean necesarios para la correcta ejecución de las pinturas.</p> <p>Comprende todas las pinturas interiores y exteriores de la obra civil, que incluye paredes, cielorrasos, carpintería, elementos de herrería y demás obras, de acuerdo a los planos, a estas especificaciones y a las indicaciones de la Inspección.</p> <p>Las superficies a pintar deberán hallarse firmes, sanas y limpias. Los revoques serán lijados con papel de lija de grano mediano, y los paramentos se limpiarán con cepillo de cerda para quitar el polvo.</p> <p>Las estructuras de hormigón que queden enterradas deberán ser pintadas con dos manos de pintura asfáltica. Para la parte exterior que quedará sobre el terreno natural, las mismas deberán ser pintadas con una mano de imprimación tipo Sellaplast y luego con tres (3) manos de pintura, la que será de primera calidad y de marca reconocida por la Inspección.</p> <p>La carpintería metálica será limpiada con cuidado, especialmente donde haya principio de oxidación, con cepillo de alambre de acero. Se aplicará una mano de desoxidante de acuerdo a las instrucciones del fabricante del mismo, pintándose luego con una mano de pintura anticorrosiva sintética en base a cromato de cinc y dos de esmalte sintético de alto contenido de sólidos. Las instalaciones electromecánicas que se encuentren a la vista, cañerías, estructura de techo, barandas, pasarelas, aparejos y todos aquellos equipos cuyas terminaciones no sean pulidas, se protegerán con esmalte sintético de alto contenido de sólidos, previa preparación de la superficie del mismo modo que el de la carpintería metálica.</p> <p>Los colores a usar serán distintos, a determinar de común acuerdo entre la Inspección de Obras y el Contratista, tomando como base las Normas IRAM N° 2.507 para las cañerías y la N° 10.005 para seguridad en la industria. Antes de pintar deberán eliminarse de las superficies las oxidaciones, partículas de grasa, inclusiones, etc., siguiendo los lineamientos establecidos en la Norma IRAM N° 1.042.</p> <p>No serán admitidos escamados, oxidaciones, ampolladuras o grietas que afecten los elementos pintados.</p>
15	<p><b>INSTALACIONES</b></p> <p><b>Instalación Sanitaria</b></p> <p>Instalación de agua fría y caliente en laboratorio conforme a planos. Recuperación completa de baño (tareas conforme a diagnóstico previo). Los trabajos descritos en este numeral incluyen la provisión, acarreo e instalación de todos los materiales, artefactos, griferías, accesorios, mesadas, etc.; el relleno de canaletas; las pruebas hidráulicas y de desinfección de las cañerías destinadas a agua potable.</p> <p>También se incluyen todos aquellos materiales y trabajos que sin estar expresamente indicados en este Pliego sean necesarios para el correcto funcionamiento de las instalaciones.</p> <p>Las instalaciones sanitarias de los baños, cocina y office incluyen la instalación de agua fría y caliente y desagüe cloacal, de acuerdo con el plano correspondiente, con lo indicado en este Pliego y con las instrucciones impartidas por la Inspección. Los materiales a utilizar serán de primera calidad. La instalación respetará las "Normas y Gráficos de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias e Industriales" de la ex O.S.N. Los materiales, diámetros de las cañerías, accesorios y artefactos responderán a las normas en vigencia.</p> <p>La instalación interna de agua se conectará directamente al tanque.</p> <p>Antes de la ejecución de la instalación sanitaria el Contratista deberá presentar a la Inspección para su aprobación, los planos correspondientes y el detalle completo de las características (tipo, fabricante, etc.) de todos los elementos a proveer y colocar, incluida la grifería y los artefactos sanitarios.</p> <p>Previo a la instalación de las cañerías de agua y desagües deberá constatarse la total y correcta compactación de todo el espesor del relleno donde serán asentadas las mismas. Una vez efectuadas las instalaciones de agua y de desagües y antes de proceder al tapado de las cañerías, se harán las pruebas hidráulicas correspondientes. Las instalaciones sanitarias se harán con el sistema americano. Toda instalación se efectuará con contrapiso y suspendido.</p> <p>En este rubro se emplearán los siguientes materiales:</p> <p>Los caños serán de PVC o polipropileno. En el caso del desagüe del laboratorio se utilizará material plástico resistente al ataque de los ácidos.</p> <p>Todas las cañerías colocadas suspendidas o las verticales fuera de los muros, deberán ser aseguradas con grapas especiales.</p> <p>Todos los caños de descarga y ventilación rematarán en las azoteas o techos a la altura reglamentaria con sombrerete.</p> <p>Todos los inodoros serán a pedestal con depósito a mochila, y deberán llevar una llave exclusiva a la cañería previo a la alimentación del depósito.</p> <p>Todos los mingitorios serán de colgar mural corto con desagüe en piletta de patio, y los depósitos de tipo Dai.</p> <p>Las cámaras de inspección estarán construidas en hormigón H-17 de acuerdo a lo especificado en el presente pliego. Todas las aguas de lluvia desaguarán, en las zonas indicadas por la Inspección, de manera de no afectar las obras motivo de este contrato.</p> <p>En la instalación de agua fría se emplearán caños de PVC o polipropileno. Para estas instalaciones se podrán emplear los siguientes materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caños de bronce tipo Hidro Bronz de Decker o igual calidad, o caños de polipropileno.</li> <li>• Las llaves de paso generales serán a esclusa, íntegramente de bronce.</li> <li>• Todas las llaves de paso ubicadas en ambientes sanitarios serán de bronce cromado con indicación "F" y tendrán campanas de bronce.</li> <li>• Todas las cañillas de servicios serán de bronce con indicación "F". Para las instalaciones de agua caliente se podrán emplear los siguientes materiales:</li> </ul> <p>Caños de bronce tipo Hidro Bronz de Decker o caños de polipropileno para agua caliente.</p> <p>Las llaves de paso generales serán a esclusa íntegramente de bronce cromado con doble prensa estopa.</p> <p>Las llaves de paso ubicadas en ambientes sanitarios serán de bronce cromado con indicación "C" y tendrán campanas de bronce fundido.</p> <p>Las cañerías conductoras de agua caliente, se aislarán de la siguiente manera:</p> <p>Las montantes troncales y bajadas se aislarán con secciones rígidas de lana de vidrio de 1" de espesor, Vidrotel o similar, revestidas con chapas de aluminio conformadas y sujetas con tornillos Parker. Todas las cañerías de cloacas y pluviales serán sometidas a prueba hidráulica y prueba del tapón, para comprobar la uniformidad interior y la ausencia de rebabas.</p> <p>Las cañerías de agua fría y caliente se mantendrán cargadas a la presión natural del trabajo durante tres días continuados como mínimo antes de taparlas, y a una presión igual a una vez y media de trabajo. Esta presión se mantendrá un mínimo de 20 minutos, verificándose que dicha presión no varíe en este lapso y que no se hayan producido pérdidas en el recorrido de la cañería.</p> <p>Esas pruebas no eximen de responsabilidad al Contratista por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones. El Contratista proveerá los artefactos sanitarios, accesorios y griferías que se especifican y se detallan en los respectivos planos y planillas, y/o elementos de ítem que aunque no estén especificados ni dibujados, serán necesarios desde el punto de vista constructivo y/o estético, a fin de asegurar el correcto funcionamiento, montaje y/o terminación de los trabajos previstos en este rubro.</p> <p>Toda la grifería y artefactos sanitarios a utilizar deberán ser de primera calidad.</p> <p>A los efectos de asegurar una adecuada protección contra incendio el Contratista deberá proveer e instalar los dispositivos (matafuegos cantidad tres, baldes de arena, etc.), de prevención acorde a las normas vigentes provinciales y municipales.</p> <p>Los matafuegos serán de reconocida calidad y responderán en un todo a las Normas IRAM vigentes.</p>
	<p><b>A°A°</b></p> <p>colocación de A°A° individuales en zonas de trabajo y climatización en área de conservación. La contratista deberá presentar para su evaluación un cálculo de las necesidades de refrigeración y climatización a los fines de fundamentar la potencia de los equipos a proveer. La instalación eléctrica y protección de los componentes deberá adecuarse a lo estipulado en el ítem correspondiente a la instalación eléctrica general</p>
	<p><b>Instalación Eléctrica</b></p>

	<p>Completa de Iluminación (interior a la vista, exterior y sector baños) y Fuerza Motriz conforme a cálculo de especialista. Comprende la provisión, transporte, instalación y puesta en funcionamiento, de la totalidad de las instalaciones eléctricas de iluminación y tomacorrientes ubicadas en el interior de los edificios o dentro de los límites de las estructuras.</p> <p>La instalación eléctrica se realizará en un todo de acuerdo con lo indicado en el plano correspondiente, lo especificado en el presente Pliego y lo indicado por la Inspección y se ajustará a la Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de la Asociación Argentina de Electrotécnicos.</p> <p>Los materiales y artefactos de iluminación responderán a las presentes especificaciones y a lo indicado en el plano respectivo. Los mismos deberán tener una garantía mínima, por escrito, de un año a partir de la recepción provisoria final de la obra.</p> <p>El Contratista, antes de la ejecución de esta instalación en los distintos locales y con suficiente antelación, deberá presentar a la Inspección, para su aprobación, los planos correspondientes y el detalle completo de las características (tipo, fabricante, etc.) de todos los elementos a proveer y colocar, incluidos los artefactos de iluminación.</p> <p>Las instalaciones se efectuarán en cañerías embutidas en paredes y losas, y cañerías aéreas en los cielorrasos. Para ello, se empleará caño de acero semipesado tipo MOP fabricado según normas IRAM 2005, salvo que los planos indiquen otra cosa.</p> <p>Las bocas y registros serán de chapa semipesada octogonales o rectangulares según correspondan y se unirán a las cañerías indefectiblemente mediante conectores apropiados de chapa de acero galvanizada.</p> <p>Los conductores eléctricos serán de cobre electrolítico, construidos bajo normas IRAM 2211, con aislación de PVC (antillama). La sección mínima a emplear será de 1,5 mm<sup>2</sup> para iluminación y 2,5 mm<sup>2</sup> para tomacorrientes.</p> <p>Las uniones o empalmes de las líneas, nunca deberán quedar dentro de las cañerías, sino que deberán ser practicadas en las cajas de paso, inspección, salida o derivación y aisladas convenientemente mediante cinta vinílica autoadhesiva.</p> <p>En todos los casos los conductores deberán colocarse con colores codificados a lo largo de toda la obra, que identifiquen claramente a los conductores "vivo" (220V respecto de tierra) y "neutro" de la instalación, para su mejor individualización y control.</p> <p>El conductor de puesta a tierra deberá ser de cobre cableado y recorrer la totalidad de las cañerías y en todos los casos deberá ser desnudo, de una sección mínima de 1,5 mm<sup>2</sup>. La toma principal del conductor de puesta a tierra deberá ser como mínimo de 10 mm<sup>2</sup> de sección.</p> <p>Las llaves de efecto deberán ser de la mejor calidad, tipo industrial, su mecanismo que se seccionará a tecla, deberá ser de corte rápido con contactos sólidos y garantizados para intensidades no inferiores a los 6 amperes. Las partes metálicas conductoras deberán ser de bronce o cobre reforzado y los contactos serán elásticos.</p>
	<p>Se entiende por llaves de efecto, a las llaves de 1, 2 y 3 puntos, un punto y toma simple y combinación simple. Estas llaves se ubicarán de modo tal que siempre seccionen el conductor "vivo" de la instalación (220V respecto de tierra).</p> <p>Los tomacorrientes deberán ser para una corriente nominal de 10 A en 220 V, debiendo ser las partes metálicas conductoras de bronce o cobre reforzado y los contactos elásticos y contar con contacto de puesta a tierra, bajo normas IRAM 2072 y 2156.</p> <p>En caso de instalación de artefactos a la intemperie, tales como reflectores en muros externos o en el techo, alimentados desde el interior del edificio, el tramo de cañería que emerge al exterior se ejecutará en hierro galvanizado hasta la primera caja embutida en el interior del local.</p> <p>El cable que se utilice en ese tramo será del tipo subterráneo con doble vaina de PVC (tipo Sintenax o igual calidad) y emergerá del tramo de caño a la intemperie mediante una pipeta y prensacable. En los artefactos de iluminación externa, fijados a muros o techos, se tomarán similares precauciones para el ingreso de cables.</p> <p>Salvo indicación en contrario las luminarias cumplirán con las siguientes especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Artefacto tipo tortuga Constará de una armadura hermética, tipo tortuga redonda, construida en aluminio fundido, porta lámpara de porcelana, guarnición de neoprene, con globo de vidrio pirex claro, reja de protección de alambre galvanizado o de aluminio fundido, equipada con una lámpara incandescente de hasta 100 W.</li> <li>• Artefacto de oficina fluorescente Será del tipo abierto, con base de chapa de acero esmaltada al horno de calibre no inferior al N° 18, sin cubierta ni difusores. Se instalarán en los locales indicados en los planos. Contendrá zócalos Norma IRAM y dos tubos fluorescentes de 36 W cada uno, reactancia con sello IRAM, arrancador Norma IRAM y capacitor con sello IRAM, de 4uF.</li> <li>• Artefacto escolar incandescente Estará compuesto por una base circular de diámetro no inferior a 200mm de chapa de acero esmaltada al horno de calibre no inferior al N° 18, con una cubierta de vidrio opalino roscada a la base o sostenida por no menos de tres tornillos. Será apto para montaje adosado a techo o pared y tendrá capacidad para una lámpara de hasta 60 W.</li> </ul> <p>Todos los artefactos eléctricos, deberán estar provistos de sus correspondientes lámparas y/o tubos. Además el Contratista deberá proveer como stock, por lo menos 2 lámparas y/o tubos por cada artefacto colocado.</p> <p>Los artefactos serán de primera calidad y de marcas de reconocido prestigio.</p>
16	<b>PERGOLA DE ACCESO</b>
	Pergola de acceso, ejecutada con madera natural con tratamiento para exterior, conforme a planos.
17	<b>MURO VERDE DE ACCESO CON LOGO INSTITUCIONAL</b>
	Estructura metálica, muro verde con logo institucional incorporado.
18	<b>VARIOS</b>
	Mesadas de granito natural gris mara con 2 bachas de acero inoxidable de 0,50 x 0,40m y grifería monocomando.-
	Muebles de MDF bajo mesadas.
	Junta metálica (unión de mampostería nueva con existente)
	Canaleta de desague y Rejillas perimetrales a todo el contrapiso exterior.
	Alarma
	Servicio de internet con una velocidad mínima de 50 megas, dicha velocidad de acuerdo a lo requerimientos que se vayan presentando, y de la cantidad de puestos de trabajo.
	Equipamientos varios.
	Artefactos, griferías y accesorios para puesta en funcionamiento baños
19	<b>LIMPIEZA DE OBRA</b>
	Limpieza de obra
	Registro gráfico y planos conforme a obra.
	<b>NOTA: todas las medidas se verificaran en obra</b>



# RENDER - 3D - PROYECTO





# RENDER - 3D - PROYECTO





# RENDER - 3D - PROYECTO

