

RESOLUCION N° 264

JOSÉ C. PAZ, 16 MAY 2022

VISTO,

El Estatuto de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ, aprobado por la Resolución del MINISTERIO DE EDUCACIÓN N° 584 del 17 de marzo de 2015; el Decreto Delegado N° 1023 del 13 de agosto de 2001 y sus normas modificatorias y complementarias; el Reglamento del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional, aprobado por el Decreto N° 1030 del 15 de septiembre de 2016 y sus normas modificatorias y complementarias; el Expediente N° 265/2022 del Registro de esta UNIVERSIDAD; y

CONSIDERANDO:

Que, por medio de las actuaciones citadas en el visto, tramita la contratación de un servicio de adecuación del espacio exterior entre los edificios ubicados en Leandro N. Alem N° 4673 y N° 4731, de la Localidad y Partido de José C. Paz, Provincia de Buenos Aires, para el estudio e integración social de la comunidad universitaria de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ, a solicitud de la DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA.

Que la DIRECCIÓN DE COMPRAS, CONTRATACIONES, PATRIMONIO Y SUMINISTROS ha verificado que no existe ningún Acuerdo Marco vigente generado por la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES, órgano rector del sistema de



contrataciones, por el cual se tramite la prestación del servicio que se pretende contratar.

Que, en consecuencia, resulta procedente autorizar la respectiva contratación y aprobar el Pliego de Condiciones Particulares junto a sus Anexos A, B, C, D, E, F, G, H, I y J, este último junto con sus Apéndices I y II, que regirán la presente contratación.

Que, asimismo, en la presente contratación se utiliza el Pliego Único de Bases y Condiciones Generales del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional, aprobado por la Disposición de la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES N° 63/2016 y sus modificatorias, cuya utilización es obligatoria en los procedimientos que se rijan por el Reglamento del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional, aprobado por el Decreto N° 1030/2016.

Que, en virtud de las PAUTAS TRANSITORIAS PARA LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LAS COMPRAS Y CONTRATACIONES A DISTANCIA, aprobadas por la Resolución N° 200/2020, deberá autorizarse a la DIRECCIÓN DE COMPRAS, CONTRATACIONES, PATRIMONIO Y SUMINISTROS a establecer la forma de adquisición del Pliego de Condiciones Particulares y sus Anexos, la fecha, horario y dirección de correo electrónico para la presentación de ofertas y el enlace de la plataforma de Google Meet donde se podrá visualizar la recepción de ofertas y su posterior apertura.

Que, mediante la Resolución N° 25 de fecha 24 de enero de 2017 y sus modificatorias, fueron designados los integrantes de la COMISIÓN EVALUADORA,

UNPAZ


de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 62 y 63 del Reglamento del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional, aprobado por el Decreto N° 1030/2016.

Que, mediante la Resolución N° 02 de fecha 24 de enero de 2017 y sus modificatorias, fueron designados los integrantes de la COMISIÓN DE RECEPCIÓN, de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 84 y 85 del Reglamento del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional, aprobado por el Decreto N° 1030/2016.

Que el presente trámite queda encuadrado dentro de lo establecido por el artículo 25, inciso c), del Decreto Delegado N° 1023/2001 y por los artículos 12, 13 y 27, inciso b), del Reglamento del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional, aprobado por el Decreto N° 1030/2016, y sus respectivas normas modificatorias y complementarias, debiendo registrarse como Licitación Privada de Etapa Única Nacional N° 06/2022.

Que la DIRECCIÓN DE PRESUPUESTO informó que existe crédito presupuestario para atender el gasto que demanda la presente medida.

Que la DIRECCIÓN DE COMPRAS, CONTRATACIONES, PATRIMONIO Y SUMINISTROS y la DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN de la SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN, han tomado la intervención de su competencia.

Que la DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS de la SECRETARÍA LEGAL Y TÉCNICA ha tomado la intervención de su competencia.

UNPAZ

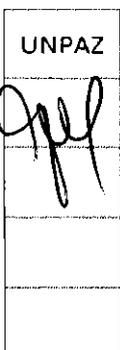

Que la presente medida se adopta en el ejercicio de las atribuciones conferidas por el artículo 74, inciso e), del Estatuto de esta UNIVERSIDAD, y por el artículo 9° y su Anexo, del Reglamento del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional, aprobado por el Decreto N° 1030/2016.

Por ello,

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Autorizar el procedimiento y la convocatoria de oferentes a la Licitación Privada de Etapa Única Nacional N° 06/2022, encuadrada dentro de lo establecido por el artículo 25, inciso c), del Decreto Delegado N° 1023/2001 y por los artículos 12, 13 y 27, inciso b), del Reglamento del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional, aprobado por el Decreto N° 1030/2016, y sus respectivas normas modificatorias y complementarias, que tiene como objeto la contratación de un servicio de adecuación del espacio exterior entre los edificios ubicados en Leandro N. Alem N° 4673 y N° 4731, de la Localidad y Partido de José C. Paz, Provincia de Buenos Aires, para el estudio e integración social de la comunidad universitaria de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ, a solicitud de la DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA.



ARTÍCULO 2º.- Aprobar el Pliego de Condiciones Particulares junto a sus Anexos A, B, C, D, E, F, G, H, I y J, este último junto con sus Apéndices I y II, que, como Anexo I, forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 3º.- Autorizar a la DIRECCIÓN DE COMPRAS, CONTRATACIONES, PATRIMONIO Y SUMINISTROS a establecer la forma de adquisición del Pliego de Condiciones Particulares y sus Anexos, la fecha, horario y dirección de correo electrónico para la presentación de ofertas y el enlace de la plataforma de Google Meet donde se podrá visualizar la recepción de ofertas y su posterior apertura.

ARTÍCULO 4º.- Autorizar el gasto, imputándose con cargo a las partidas presupuestarias de esta UNIVERSIDAD.

ARTÍCULO 5º.- Registrar y comunicar. Publicar en el Boletín Oficial de esta UNIVERSIDAD. Cumplido, archivar.


Abog. DARIO KUSINSKY
RECTOR
Universidad Nacional de
José Clemente Paz

264

RESOLUCION N°.....

UNPAZ


PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

Organismo Contratante: Universidad Nacional de José Clemente Paz

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Tipo: Licitación Privada 6/2022

Clase: De etapa única nacional

Modalidad: Sin Modalidad

Expediente: EXP : 265/2022

Objeto de la contratación: Contratación de un servicio de adecuación del espacio exterior entre los edificios ubicados en Leandro N. Alem N° 4673 y N° 4731.

Rubro: Serv. profesional y comercial

Lugar de entrega único: Direccion General de Infraestructura (Leandro N. Alem N° 4673 y N° 4731 (1665) JOSE C. PAZ, Buenos Aires)

Retiro del pliego		Consulta del pliego	
Dirección:	https://comprar.gob.ar/BuscarAvanzadoPublicacion.aspx	Dirección:	comprasycontrataciones@unpa z.edu.ar
Plazo y horario:	Disponibe en el sitio oficial de la UNIVERSIDAD y de la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES	Plazo y horario:	Lunes a viernes de 10 a 16 hs.
Costo del pliego:	\$ 0,00		
Presentación de ofertas		Acto de apertura	
Dirección:	espaciosextteriores@unpaz.edu ar	Lugar/Dirección:	Leandro N. Alem 4560, 2° piso, Of. 3, (1665), JOSE C. PAZ, Buenos Aires
Fecha de inicio:		Día y hora:	a las hs.
Fecha de finalización:			

UNPAZ

RENGLONES

Reglón	Descripción	Unidad de medida	Cantidad
1	Adecuación del espacio exterior entre los edificios ubicados en Leandro N. Alem N° 4673 y N° 4731, de la Localidad y Partido de José C. Paz, Provincia de Buenos Aires, para el estudio e integración social de la comunidad universitaria de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSE CLEMENTE PAZ.	SERVICIO	1.00

CLAUSULAS PARTICULARES

ARTÍCULO 1: NORMATIVA APLICABLE

La presente contratación se rige por las disposiciones del Decreto Delegado N° 1023/2001; el Reglamento del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional, aprobado por el Decreto N° 1030/2016, y sus respectivos modificatorios y complementarios; por el Pliego Único de Bases y Condiciones Generales del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional, aprobado por la Disposición de la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES N° 63/2016 y sus modificatorias, cuya utilización es obligatoria en los procedimientos de selección que lleven a cabo las jurisdicciones y entidades que se rijan por el Reglamento del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional; las Pautas Transitorias para la Gestión Administrativa de las Compras y Contrataciones a Distancia para la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ (en adelante, UNIVERSIDAD), aprobadas por la Resolución de RECTORADO N° 200/2020; y por el presente Pliego de Condiciones Particulares y sus Anexos.

ARTÍCULO 2: OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Contratación de un servicio de adecuación del espacio exterior entre los edificios ubicados en Leandro N. Alem N° 4673 y N° 4731, de la Localidad y Partido de José C. Paz, Provincia de Buenos Aires, para el estudio e integración social de la comunidad universitaria de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ, a solicitud de la DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA.

ARTÍCULO 3: PLAZO E INICIO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El servicio deberá ser ejecutado en el plazo de NOVENTA (90) días corridos desde su inicio que se dará previa emisión del Acta de Inicio de Trabajos.

UNPAZ

Una vez notificada la Orden de Compra, y en un plazo que no supere los DIEZ (10) días hábiles, las partes deberán suscribir el Acta de Inicio de Trabajos y la adjudicataria comenzar la ejecución del servicio.

ARTÍCULO 4: CONSULTAS AL PLIEGO

Las consultas al Pliego de Condiciones Particulares y/o sus Anexos deberán efectuarse a la dirección institucional de correo electrónico perteneciente a la DIRECCIÓN DE COMPRAS, CONTRATACIONES, PATRIMONIO Y SUMINISTROS: comprascontrataciones@unpaz.edu.ar.

En oportunidad de realizar una consulta al pliego, los consultantes que no lo hubieran hecho con anterioridad, deberán suministrar obligatoriamente su nombre o razón social, domicilio y dirección de correo electrónico en los que serán válidas las comunicaciones que deban cursarse hasta el día de apertura de las ofertas.

No se aceptarán consultas telefónicas y no serán contestadas aquellas que se presenten fuera de término. Dichas consultas podrán ser efectuadas hasta TRES (3) días antes de la fecha fijada para la apertura.

ARTÍCULO 5: CIRCULARES ACLARATORIAS Y MODIFICATORIAS AL PLIEGO

Si la DIRECCIÓN DE COMPRAS, CONTRATACIONES, PATRIMONIO Y SUMINISTROS considera que una consulta es pertinente y contribuye a una mejor comprensión e interpretación del Pliego de Condiciones Particulares y/o del Pliego de Especificaciones Técnicas, se elaborará una circular aclaratoria y se comunicará con DOS (2) días como mínimo de anticipación a la fecha de apertura, a todas las personas que hubiesen retirado el Pliego y al que hubiere efectuado la consulta que origina la circular.

La DIRECCIÓN DE COMPRAS, CONTRATACIONES, PATRIMONIO Y SUMINISTROS podrá, de oficio, realizar las aclaraciones que sean oportunas, debiendo comunicarlas, siguiendo el procedimiento mencionado precedentemente e incluirlas en el Expediente.

En cuanto a las modificaciones al Pliego de Condiciones Particulares y/o al Pliego de Especificaciones Técnicas, del mismo modo que las aclaraciones, podrán derivar de consultas de los interesados o efectuarse de oficio por UNIVERSIDAD, fijándose como límite para su procedencia, que no se altere el objeto de la contratación.

Sin perjuicio de lo dicho, es obligación del oferente verificar la existencia de circulares emitidas previo a presentar su cotización.

ARTÍCULO 6: FORMALIDADES DE LA OFERTA

La propuesta de cada oferente se deberá enviar por correo electrónico a la dirección espaciosexteriores@unpaz.edu.ar y estará sujeta al cumplimiento de las siguientes formalidades:

1. En el asunto del correo electrónico de oferta se deberá consignar:
 - a. Razón social.
 - b. CUIT.
 - c. Tipo y número de procedimiento.
2. La propuesta deberá enviarse en el transcurso de UNA (1) hora previa a la apertura, sin excepción. Cualquier correo electrónico enviado fuera del término antes señalado, será rechazado automáticamente y el remitente recibirá el correspondiente aviso de rechazo. La recepción de ofertas se transmitirá a través del canal oficial de la UNIVERSIDAD en Youtube.
3. La documentación solicitada en el presente Pliego de Condiciones Particulares deberá

cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Estar digitalizada en formato documento portátil (PDF).
 - b. Estar adjunta en el correo electrónico. No se podrá enviar la oferta a través de un servicio de alojamiento de archivos multiplataforma en la nube del tipo Google Drive o Dropbox.
 - c. En caso de que el archivo de la oferta supere el límite permitido para ser adjuntado en un correo electrónico, se podrá enviar más de un correo electrónico con la numeración correspondiente.
 - d. El formulario de oferta deberá ser enviado en un archivo individual adjunto al correo electrónico.
 - e. Estar redactada en idioma nacional.
 - f. Las testaduras, enmiendas o raspaduras o interlíneas, si las hubiere, deberán estar debidamente salvadas por el firmante de la oferta.
 - g. Estar firmada por el/los titular/es de la firma, o por un apoderado debidamente acreditado en todas y cada una de sus hojas.
4. En el cuerpo del correo electrónico, se deberá declarar que los archivos corresponden a documentación auténtica y que se compromete a exhibir o presentar la documentación original que corresponda a solicitud de la UNIVERSIDAD.
5. La cotización debe estar expresada con hasta DOS (2) decimales. En caso de cotizar con más decimales de los indicados, sólo se tomarán en cuenta los dos primeros

ARTÍCULO 7: DOCUMENTACIÓN QUE CONFORMA LA OFERTA

1. Cotización en moneda nacional: La cotización deberá ser en moneda nacional y no podrá referirse, en ningún caso, a la eventual fluctuación de su valor. Deberá contener:
- a. Precio unitario y cierto, en números, con referencia a la unidad de medida establecida en las especificaciones técnicas.
 - b. Precio total del renglón, en números.
 - c. Cantidades ofrecidas.
 - d. Total general de la cotización, expresado en letras y números.
 - e. No se aceptarán cotizaciones parciales

UNPAZ

El precio cotizado será el precio final que deba pagar la UNIVERSIDAD por todo concepto.

2. Constancia de Inscripción ante la ADMINISTRACIÓN FEDERAL DE INGRESOS PÚBLICOS (AFIP).

3. Constancia de inscripción al Impuesto de Ingresos Brutos.

4. En caso de tratarse de una Persona Jurídica nacional o extranjera, copia del contrato social inscripto, estatuto social o instrumento que corresponda, sus modificaciones junto con

constancias de inscripción ante autoridad competente. La duración de la sociedad o consorcio deberá alcanzar como mínimo hasta la finalización del contrato. En caso de tratarse de una Persona Humana nacional o extranjera, copia del Documento Nacional de Identidad (DNI).

5. En caso de actuar en representación, deberá acreditarse la misma acompañando copia del poder o de los documentos (Actas de Asamblea o Reunión de Socios con designación del Directorio/Gerencia) de los cuales resulte la o las personas que representen al oferente, sus facultades para obligarlo y para firmar los documentos que sean necesarios hasta la selección inclusive.

6. Declaración Jurada de oferta nacional, mediante la cual se acredite el cumplimiento de las condiciones requeridas para ser considerada como tal, de acuerdo a la normativa vigente sobre la materia (artículo 13, inciso i, apartado 3 del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales, aprobado por Disposición ONC N° 63/2016).

7. Declaración Jurada de habilidad para contratar con la Administración Pública Nacional, conforme el Anexo A del presente Pliego.

8. Declaración Jurada de constitución de domicilio, conforme el Anexo B del presente Pliego.

9. Declaración Jurada de Intereses, conforme el Anexo C del presente Pliego.

10. Declaración Jurada de Sistema de Protección Integral de los Discapacitados, conforme el Anexo D del presente Pliego.

11. Certificado de visita, conforme el Anexo F del presente Pliego.

12. Declaración Jurada de contratos similares ejecutados, conforme lo previsto en el artículo 15 y en el Anexo G del presente Pliego.

13. Documentación respaldatoria de antecedentes (contratos declarados, certificaciones, actas de recepción provisoria o definitiva, etc.) certificada por escribano público o autoridad competente.

14. Estados Contables del último ejercicio con informe de auditoría firmado por Contador Público certificado por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la jurisdicción correspondiente, conforme lo estipulado en el artículo 16 del presente Pliego.

15. La Garantía de Oferta, en los casos que corresponda, según lo indicado en el artículo 12 del presente pliego.

16. Las personas que se encuentren agrupadas asumiendo, en caso de resultar adjudicatarias, el compromiso de constituirse en una Unión Transitoria (UT), además de acreditar los requisitos que correspondan a la licitación en particular, deberán acompañar la documentación a que refiere el artículo 13 inciso j) del Pliego único de Bases y Condiciones Generales, aprobado por Disposición ONC N° 63/2016.

17. Toda aquella documentación complementaria que el oferente considere de interés para ilustrar mejor su propuesta.

UNPAZ

18. ANEXOS: Los Anexos Anexos A, B, C, D, E, F, G, H, I y J, este último junto con sus Apéndices I y II, forman parte integrante del presente Pliego de Condiciones Particulares. El oferente se encuentra obligado a presentar los Anexos A, B, C, D, F, G y H conjuntamente con la oferta, completos y suscriptos por quien detente la representación legal de la entidad.

La sola presentación de la oferta implica el total conocimiento y aceptación de todas las normas que rigen el presente procedimiento de selección, conforme dispone el artículo 52 del Reglamento del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional aprobado por Decreto N° 1030/2016.

ARTÍCULO 8: SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PROVEEDORES

Quienes, al momento de la presentación de ofertas, no se encuentren preinscriptos en el Sistema de Información de Proveedores (SIPRO), serán intimados por la DIRECCIÓN DE COMPRAS, CONTRATACIONES, PATRIMONIO Y SUMINISTROS a los efectos de realizar las gestiones necesarias para regularizar su situación al momento de la emisión del dictamen de evaluación.

ARTÍCULO 9: PLAZO DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

Los oferentes estarán obligados a mantener sus propuestas por el término de SESENTA (60) días corridos, contados a partir de la fecha del acto de apertura (conforme el artículo 54 del Reglamento del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional, aprobado por el Decreto N° 1030/2016, y el artículo 12 del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional, aprobado por Disposición ONC N° 63/2016).

El mencionado plazo se prorrogará automáticamente por iguales periodos, salvo comunicación en contrario por parte del oferente. Dicha comunicación deberá efectuarse con una antelación mínima de DIEZ (10) días corridos al vencimiento del plazo, caso contrario se considerará prorrogado por un lapso igual al inicial y así sucesivamente.

Si el oferente manifestara su negativa a prorrogar el mantenimiento de su oferta dentro del plazo indicado, quedará excluido del procedimiento de selección. Si por el contrario, el oferente manifestara su voluntad de no mantener su oferta fuera del plazo fijado para realizar tal manifestación o retirara su oferta sin cumplir con los plazos de mantenimiento, quedará excluido del procedimiento y se procederá a incorporar en los asientos correspondientes el incumplimiento a los efectos de complementar la evaluación en contrataciones posteriores.

ARTÍCULO 10: APERTURA DE OFERTAS Y VISTA

La apertura de ofertas tendrá lugar en acto público al que se podrá acceder a través del canal oficial de Youtube de la UNIVERSIDAD, <https://www.youtube.com/user/unpazcanaloficial>. Se procederá a la apertura de los correos electrónicos y de los archivos que incluya, conforme su orden de llegada. A partir de la hora fijada como término para la recepción de las ofertas por correo electrónico no serán tomadas en cuenta, aun cuando el acto de apertura no se haya iniciado.

El acto de apertura tendrá lugar en la DIRECCIÓN DE COMPRAS, CONTRATACIONES, PATRIMONIO Y SUMINISTROS y contará con la participación virtual del equipo de la UNIDAD DE AUDITORÍA INTERNA de la UNIVERSIDAD, delimitando su alcance al carácter de veedores del proceso de apertura verificando la cantidad de ofertas recibidas y su monto.

UNPAZ

Para el supuesto que se produzcan imprevistos de carácter operativo que no garanticen la presencialidad y/o virtualidad de la DIRECCIÓN DE COMPRAS, CONTRATACIONES, PATRIMONIO Y SUMINISTROS y la UNIDAD DE AUDITORÍA INTERNA, la apertura quedará suspendida hasta el próximo día hábil siguiente, a la misma hora estipulada para el acto de apertura originario.

Se labrará un acta de apertura que será suscripta por el responsable de la DIRECCIÓN DE

COMPRAS, CONTRATACIONES, PATRIMONIO Y SUMINISTROS y por el Titular de la UNIDAD DE AUDITORÍA INTERNA, en su carácter de veedor del proceso de recepción y apertura de ofertas. El Acta de Apertura será notificada a los oferentes por medio del correo electrónico declarado en sus ofertas.

El acto de apertura quedará registrado en video y será de libre acceso al público a través del canal oficial de Youtube de la UNIVERSIDAD.

Las ofertas se exhibirán a los oferentes por el término de DOS (2) días hábiles, contados a partir del día hábil siguiente al de la apertura, en el siguiente enlace: <https://nube.unpaz.edu.ar/s/wxCldyHRGTCKY9C>.

ARTÍCULO 11: EXCEPCIÓN A LA OBLIGACIÓN DE PRESENTAR GARANTÍAS

No será necesario presentar garantías cuando el monto de la oferta, de la Orden de Compra, venta o contrato, no supere la suma de PESOS CUATRO MILLONES (\$ 4.000.000), como así tampoco en los supuestos a los que se refiere el artículo 80 del Reglamento del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional, aprobado por el Decreto N° 1030/2016.

ARTÍCULO 12: CLASES DE GARANTÍAS

En aquellos casos en los que corresponda, los oferentes o los cocontratantes deberán constituir garantías de acuerdo al artículo 78 del Reglamento del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional, aprobado por el Decreto N° 1030/2016:

a) De mantenimiento de la oferta: CINCO POR CIENTO (5%) del monto total de la oferta. En el caso de cotizar con descuentos, alternativas o variantes, la garantía se calculará sobre el mayor monto propuesto.

b) De cumplimiento del contrato: DIEZ POR CIENTO (10%) del monto total del contrato.

c) De impugnación al dictamen de evaluación de las ofertas: TRES POR CIENTO (3%) del monto de la oferta del renglón o los renglones en cuyo favor se hubiere aconsejado adjudicar el contrato.

Las garantías deberán constituirse por alguna de las siguientes opciones:

1. En efectivo, mediante depósito bancario en la en la cuenta recaudadora de la UNIVERSIDAD (CUIT: 30-71165548-0 / Banco de la Nación Argentina / Cuenta Corriente N°: 20750920017154 / CBU: 0110092120009200171549).

2. Con pólizas electrónicas de seguro de caución, emitidas por entidades aseguradoras habilitadas a tal fin por la SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS DE LA NACIÓN, extendidas a favor de la UNIVERSIDAD.

Las coberturas de seguros de caución deberán ser contratadas en una empresa aseguradora habilitada por la Superintendencia de Seguros de la Nación de primera línea, preservándose la UNIVERSIDAD el derecho a solicitar su modificación en caso de que lo considere.

UNPAZ

ARTÍCULO 13: DEVOLUCIÓN DE LAS GARANTÍAS

De acuerdo a lo estipulado por el artículo 81 del Reglamento del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional, aprobado por el Decreto N° 1030/2016, si los oferentes,

adjudicatarios o cocontratantes, no retirasen las garantías dentro del plazo de SESENTA (60) días corridos a contar desde la fecha de la notificación, implicará la renuncia tácita a favor de la UNIVERSIDAD de lo que constituya la garantía y la DIRECCIÓN DE TESORERÍA deberá:

a) Realizar el ingreso patrimonial de lo que constituye la garantía, cuando la forma de la garantía permita tal ingreso.

b) Destruir aquellas garantías que hubiesen sido integradas mediante pagarés o aquellas que no puedan ser ingresadas patrimonialmente, como las pólizas de seguro de caución, el aval bancario u otra fianza.

ARTÍCULO 14: CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

A los fines de analizar las ofertas, la COMISIÓN EVALUADORA tendrá en cuenta el cumplimiento de los aspectos formales en la presentación de la oferta, la capacidad técnica y económica-financiera, la calidad de la propuesta, su relación con el precio ofrecido y los antecedentes del oferente.

Las propuestas que reúnan cualidades o prestaciones superiores a las requeridas también serán evaluadas y podrán ser objeto de adjudicación si la relación precio/calidad/prestación/idoneidad de dicha propuesta fuese conveniente para la UNPAZ.

Asimismo, a los efectos del orden de mérito y/o precalificación de ofertas, constituirán elementos de juicio suficientes, los antecedentes de incumplimientos en esta UNIVERSIDAD, los antecedentes de incumplimientos de entrega y/o suspensiones, sanciones en la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES y los antecedentes de deudas tributarias y/o previsionales (conforme el artículo 28, incisos a) y f) del Decreto Delegado N° 1023/2001).

ARTÍCULO 15: CAPACIDAD TÉCNICA

La capacidad técnica se establecerá de acuerdo a la experiencia como contratista o subcontratista en servicios de magnitud y características similares al licitado. Es decir, refacciones o adecuaciones edilicias.

Para acreditar la experiencia se tendrá en cuenta los contratos ejecutados por el oferente en los últimos CINCO (5) años. Para facilitar la evaluación de las ofertas, los oferentes deberán agregar a su propuesta la documentación respaldatoria (contratos y especificaciones técnicas de los contratos citados, certificaciones, actas de recepción provisoria o definitiva, etc.) que permita verificar la experiencia declarada.

Si el oferente declarara como antecedente obras en ejecución, las mismas deberán acreditar un avance superior al 50%.

En el caso que el oferente sea una UT la experiencia que se acreditará será la suma de las experiencias de las empresas que componen la UT.

Los oferentes deberán gozar de buen concepto en las obras en que haya participado.

UNPAZ

La UNIVERSIDAD se reserva el derecho de indagar sobre los datos relativos al cumplimiento de los compromisos contractuales oportunamente asumidos por el oferente, pudiendo rechazar la oferta en caso de observar mal desempeño en las obras en las que el oferente hubiera participado.

ARTÍCULO 16: CAPACIDAD ECONÓMICA FINANCIERA

Se realizará el análisis de la situación económico-financiera y de magnitud empresarial, sobre la base de los estados contables del último balance cerrado, conforme a los requisitos mínimos que para cada uno de los indicadores se establecen:

- a. Índice de liquidez (activo cte./pasivo cte.). Valor esperado: mayor o igual a 1.
- b. Índice de solvencia (total activo/total pasivo). Valor esperado: mayor o igual a 1.
- c. Patrimonio neto (activo total-pasivo total). Valor esperado: superior al 50% del presupuesto oficial de la obra.

Por otro lado, los oferentes deberán demostrar que tienen a su disposición o cuentan con acceso a recursos financieros líquidos tales como saldo de caja, saldo de cuentas bancarias a la vista, líneas de crédito con bancos e inversiones o certificados a plazos fijo a no más de 60 días con los cuales cubrir:

- a. El siguiente requisito de flujo de efectivo: PESOS VEINTE MILLONES (\$ 20.000.000).
- b. Los requisitos generales de flujo de efectivo dispuestos para este contrato y sus actuales compromisos.

Asimismo, los litigios pendientes no deberán representar en total más del 30% del Patrimonio Neto.

ARTÍCULO 17: ORDEN DE COMPRA. NOTIFICACIÓN. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

La Orden de Compra deberá notificarse al adjudicatario dentro de los DIEZ (10) días de la fecha de comunicación del acto administrativo de adjudicación a la dirección de correo electrónico declarado en el Anexo B del presente pliego, y producirá el perfeccionamiento del contrato (conforme el artículo 75 del Reglamento del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional, aprobado por el Decreto N° 1030/2016).

ARTÍCULO 18: PRESENTACIÓN DE LAS FACTURAS

Las facturas deberán remitirse a la dirección institucional de correo electrónico perteneciente a la COMISIÓN DE RECEPCIÓN de la UNIVERSIDAD: cdr@unpaz.edu.ar.

Para gestionar el pago de las facturas presentadas, deberán estar acompañadas con la documentación que se le requiera en cada oportunidad, dependiendo del bien o servicio de que se trate.

La omisión de presentar alguna de la documentación requerida, impedirá la liquidación de la factura presentada, y su gestión quedará aplazada hasta su presentación completa en debida forma.

Las facturas tipo "B" o "C" deberán contar con los siguientes datos:

UNPAZ	-Ser emitidas a nombre de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ
	-CUIT: 30-71165548-0
	-IVA: exenta

-IIBB: exenta

-Domicilio: Leandro N. Alem N° 4731 de José C. Paz, Provincia de Buenos Aires, C.P. 1665

-Número de expediente de la contratación

-Número y fecha de la Orden de Compra

-Descripción e importe de cada renglón

-Importe total

Para la emisión de las facturas, se deberá observar lo establecido por la Resolución General AFIP N° 2884/2010, en caso de corresponder.

Dado que la UNIVERSIDAD es agente de retención tanto de IVA como del Impuesto a las Ganancias, en el caso de que las firmas adjudicatarias cuenten con una exención a dichas retenciones, deberán presentar documentación que acredite tal situación junto con la factura, de lo contrario, se procederá oportunamente a efectuar las retenciones que pudieran corresponder por dichos conceptos.

ARTÍCULO 19: FORMA Y CONDICIÓN DE PAGO

El plazo para el pago de las facturas será de TREINTA (30) días corridos a partir de la certificación mensual de los trabajos por parte de la DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA y de la COMISIÓN DE RECEPCIÓN.

Las facturas se cancelarán por transferencia bancaria.

ARTÍCULO 20: CLASES DE PENALIDADES

De conformidad con lo prescripto en el Decreto N° 1030/2016, los oferentes, adjudicatarios y cocontratantes serán pasibles de penalidades cuando incurran en las siguientes causales:

a) Pérdida de la garantía de mantenimiento de oferta:

1. Si el oferente manifestara su voluntad de no mantener su oferta fuera del plazo fijado para realizar tal manifestación o retirara su oferta sin cumplir con los plazos de mantenimiento.

b) Pérdida de la garantía de cumplimiento del contrato:

1. Por incumplimiento contractual, si el cocontratante desistiere en forma expresa del contrato antes de vencido el plazo fijado para su cumplimiento, o vencido el plazo de cumplimiento original del contrato o de su extensión, o vencido el plazo de las intimaciones que realizara la COMISIÓN DE RECEPCIÓN, en todos los casos, sin que los bienes fueran entregados o prestados los servicios de conformidad.

2. Por ceder el contrato sin autorización de la jurisdicción o entidad contratante.

c) Multa por mora en el cumplimiento de sus obligaciones:

1. Se aplicará una multa del CERO COMA CERO CINCO POR CIENTO (0,05%) del valor de lo

satisfecho fuera de término por cada día hábil de atraso.

2. En el caso de los contratos de servicios o de tracto sucesivo, los pliegos de bases y condiciones particulares podrán prever la aplicación de multas por distintas faltas vinculadas a las prestaciones a cargo del proveedor.

3. En ningún caso las multas podrán superar el CIENTO POR CIENTO (100%) del valor del contrato.

d) Rescisión por su culpa:

1. Por incumplimiento contractual, si el cocontratante desistiere en forma expresa del contrato antes de vencido el plazo fijado para su cumplimiento, o vencido el plazo de cumplimiento original del contrato o de su extensión, o vencido el plazo de las intimaciones que realizara la Comisión de Recepción, en todos los casos, sin que los bienes fueran entregados o prestados los servicios de conformidad.

2. Por ceder el contrato sin autorización de la UNIVERSIDAD.

3. En caso de no integrar la garantía de cumplimiento del contrato luego de la intimación cursada por la jurisdicción o entidad contratante, quedando obligado a responder por el importe de la garantía no constituida de acuerdo al orden de afectación de penalidades establecido en el presente reglamento.

La rescisión del contrato y la consiguiente pérdida de la garantía de cumplimiento del contrato podrán ser totales o parciales, afectando en este último caso a la parte no cumplida de aquél.

La UNIVERSIDAD se abstendrá de aplicar penalidades cuando el procedimiento se deje sin efecto por causas no imputables al proveedor que fuera pasible de penalidad.

Sin perjuicio de las penalidades antes descriptas, los oferentes o cocontratantes podrán ser pasibles de las sanciones establecidas en los artículos 29 inciso b) del Decreto N° 1023/2001 y 106 del Reglamento del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional, aprobado por el Decreto N° 1030/2016.

ARTÍCULO 21: INTIMACIÓN. INICIO DE ACCIONES

La UNIVERSIDAD se reserva el derecho de intimar al oferente, adjudicatario o proveedor incumplidor por cualquiera de los medios habilitados a que realice el depósito en efectivo del importe de la multa o garantía perdida, en la cuenta bancaria que indique y dentro del plazo que a tal efecto le fije. La iniciación de las acciones destinadas a obtener el cobro de las mismas, tendrán lugar sin perjuicio de la aplicación de las multas que correspondan o de las acciones que se ejerzan para obtener el resarcimiento integral de los daños que los incumplimientos de los oferentes o proveedores hubieran ocasionado.

ARTÍCULO 22: INDEMNIDAD

El adjudicatario mantendrá indemne a la UNIVERSIDAD por cualquier tipo de reclamo que por todo concepto realice el personal del contratista y/o terceros, sus herederos o sucesores, incluyendo, pero sin limitarse a ello, cualquier reclamo y/o demanda que se vincule con la relación laboral de la totalidad de su personal con motivo de la contratación y/o relación laboral de dicho personal con el adjudicatario y/o sus representantes y/o asociados y/o subcontratistas.

UNPAZ

ARTÍCULO 23: JURISDICCIÓN

Todas las cuestiones que se originen en el proceso de selección, adjudicación y ejecución del contrato, se someterán expresamente a la jurisdicción de los Tribunales en lo Contencioso Administrativo Federal de San Martín con renuncia a cualquier otro fuero o jurisdicción, como también a la posibilidad de recusar sin causa. La sola presentación de la propuesta, importa la aceptación de esta jurisdicción.

ANEXO A

**DECLARACIÓN JURADA DE HABILIDAD PARA CONTRATAR CON LA
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA NACIONAL**

El que suscribe, con poder suficiente para este acto, declara bajo juramento que el/la oferente se encuentra habilitado/a para contratar con la Administración Pública Nacional en razón de cumplir con los requisitos del artículo 27 del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional, aprobado por el Decreto Delegado N° 1023/2001 y que no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad establecidas en el artículo 28, incisos a) a g), del citado Régimen.

Razón social:

Firma:

Aclaración:

Tipo y Número de Documento:

UNPAZ

ANEXO B

DECLARACIÓN JURADA CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO

El que suscribe, con poder suficiente para este acto, declara bajo juramento que el/la oferente constituye el siguiente domicilio dentro de un radio de aproximadamente SESENTA (60) kilómetros de la sede de UNPAZ, en la Provincia de Buenos Aires o en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, donde serán válidas todas las notificaciones que se debiera cursar en el marco de este procedimiento.

Razón social:

CUIT N°:

Domicilio constituido:

Teléfono:

E-mail:

Firma:

Aclaración:

Tipo y Número de Documento:

UNPAZ

ANEXO C

DECLARACIÓN JURADA DE INTERESES - DECRETO N° 202/2017

El que suscribe, con poder suficiente para este acto, declara bajo juramento que:

NO

SÍ

se encuentra alcanzado por alguno de los siguientes supuestos de vinculación respecto del Presidente, Vicepresidente de la Nación, Jefe de Gabinetes de Ministros y demás Ministros - aunque éstos no tuvieran competencia para decidir sobre la presente contratación- y respecto de autoridades de igual o inferior rango en el sector público nacional—con competencia para decidir sobre la contratación-:

- a) Parentesco por consanguinidad dentro del cuarto grado y segundo de afinidad.
- b) Sociedad o comunidad.
- c) Pleito pendiente.
- d) Ser deudor o acreedor.
- e) Haber recibido beneficios de importancia.
- f) Amistad pública que se manifieste por la familiaridad y frecuencia en el trato.

En cumplimiento de lo establecido por la Comunicación General de la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES N° 76/2017, se informa que el funcionario con competencia para autorizar la convocatoria y elección del procedimiento, aprobar los pliegos y la preselección en etapa múltiple, dejar sin efecto, declarar desierto, aprobar el procedimiento y adjudicar y declarar fracasado; es:

-Darío KUSINSKY, Rector de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ.

En caso de que el declarante sea una persona jurídica, deberá consignarse cualquiera de los vínculos anteriores, existentes en forma actual o dentro del último año calendario, entre los funcionarios alcanzados y los representantes legales, sociedades controlantes o controladas o con interés directo en los resultados económicos o financieros, director, socio o accionista que posea participación, por cualquier título, idónea para formar la voluntad social o que ejerza una influencia dominante como consecuencia de acciones, cuotas o partes de interés poseídas.

Firma:

Aclaración:

Tipo y Número de Documento:

UNPAZ

ANEXO D

**DECLARACIÓN JURADA - SISTEMA DE PROTECCIÓN INTEGRAL DE LOS
DISCAPACITADOS – DECRETO N° 312/2010**

El que suscribe, con poder suficiente para este acto, declara bajo juramento que el/la oferente, de resultar adjudicatario, se obliga a ocupar a personas con discapacidad, en una proporción no inferior al CUATRO POR CIENTO (4%) de la totalidad del personal afectado a la prestación del servicio, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 13, inciso i, punto 4, del Decreto N° 312/2010 y por artículo 21 del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional, aprobado por la Disposición ONC N° 63/2016.

Razón social:

Firma:

Aclaración:

Tipo y Número de Documento:

UNPAZ

ANEXO E

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS BANCARIOS

En caso de resultar adjudicado en el presente procedimiento, se informa que los pagos correspondientes deberán realizarse a la cuenta bancaria cuyos datos se transcriben a continuación:

Razón social:

CUIT N°:

Banco:

Número de cuenta:

CBU:

Alias:

Sucursal:

Tipo de cuenta (CA o CC):

Se deberá acompañar la constancia de CBU emitida por el banco con su debida firma y aclaración.

Firma:

Aclaración:

Tipo y Número de Documento:

UNPAZ

ANEXO F

CERTIFICADO DE VISITA

CERTIFICADO DE VISITA	
Fecha:	
Tipo y número de procedimiento: Licitación Privada de Etapa Única Nacional N° 06/2022	
Expediente: 265/2022	
Lugar donde se efectúa la visita: Leandro N. Alem N° 4673 y N° 4731, de la Localidad y Partido de José C. Paz.	
Nombre de la empresa:	
Representante que realiza la visita:	
DNI:	
EMPRESA	UNPAZ
Firma:	Firma:
Aclaración:	Aclaración:

UNPAZ

ANEXO G

DECLARACIÓN JURADA DE ANTECEDENTES

El que suscribe, con poder suficiente para este acto, declara bajo juramento que el/la oferente se ha desempeñado como ejecutor principal en servicios de naturaleza y complejidad según lo exigido en el Pliego de Condiciones Particulares en los últimos CINCO (5) años, conforme el siguiente detalle:

Licitante	Nombre del contrato	Lugar	Monto del contrato	Fecha de inicio	Fecha de terminación	Plazo de contrato	Contacto del licitante

Se deberá adjuntar contratos y especificaciones técnicas de los contratos declarados, certificaciones, actas de recepción provisoria o definitiva, etc. Dicha documentación respaldatoria deberá estar certificada por escribano público o autoridad competente.

Razón social:

Firma:

Aclaración:

Tipo y Número de Documento:

UNPAZ

ANEXO H

FORMULARIO DE OFERTA
LICITACIÓN PRIVADA DE ETAPA ÚNICA NACIONAL N° 06/2022
EXPEDIENTE UNPAZ N° 265/2022

Renglón	Cantidad	Unidad de Medida	Descripción	Precio Unitario	Precio Total
1	1	Servicio	Adecuación del espacio exterior entre los edificios ubicados en Leandro N. Alem N° 4673 y N° 4731, de la Localidad y Partido de José C. Paz, Provincia de Buenos Aires, para el estudio e integración social de la comunidad universitaria de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ.		
TOTAL					

SON PESOS: _____

La cotización debe estar expresada con hasta DOS (2) decimales. En caso de cotizar con más decimales de los indicados, sólo se tomarán en cuenta los dos primeros.

Tanto el precio unitario como el precio total deberán incluir el IVA.

Deberá indicarse claramente, en los casos en que se efectúen ofertas alternativas y/o variantes, cuál es la oferta principal y cuáles las alternativas o variantes. En todos los casos deberá existir una oferta principal.

La sola presentación de la oferta implica el total conocimiento y aceptación de todas las normas que rigen el presente procedimiento de selección, conforme dispone el artículo 52 del Reglamento del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional aprobado por el Decreto N° 1030/2016.

Razón social:

Firma:

Aclaración:

Tipo y Número de Documento:

UNPAZ

ANEXO I

MEMORIA DESCRIPTIVA TÉCNICA

Descripción: Adecuación del espacio exterior entre los edificios ubicados en Leandro N. Alem N° 4673 y N° 4731, de la Localidad y Partido de José C. Paz, Provincia de Buenos Aires, para el estudio e integración social de la comunidad universitaria de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ.

1 – CARACTERÍSTICAS GENERALES

Como parte de un plan integral de circulación y relacionamiento entre las distintas sedes de la Universidad tanto desde su recorrido interior como en relación a la circulación e integración con la vía pública se propone la utilización de los espacios exteriores entre edificios a modo de plazas de acceso y distribución. La idea general es replicar esta situación entre todas las sedes, tanto existentes como nuevas.

En esta primera etapa, se contempla adecuar el espacio público entre la nueva sede de Biblioteca y el edificio central.

A tal fin se proyectó una plaza seca con accesibilidad apta para personas con movilidad reducida mediante la incorporación de una rampa y una escalinata central acompañadas de canchales de mampostería con vegetación y parquización con vegetación autóctona.

En cuanto al equipamiento, se proponen sectores de encuentro y reunión con bancos fijos de hormigón, tachos de basura y por medio de una pérgola semicubierta con una expansión en el área del futuro quiosco para la ubicación de sillas y mesas plegables. Además, en dicho local se incorporan servicios de dispenser de agua caliente para mate y café.

La unión entre edificios se proyecta una cubierta liviana que conecta sendas entradas laterales a los mismos, además de un área semicubierta para el área de fotocopiadora y una cabina de control para el acceso a los edificios y un área de guardado tanto de bicicletas como motocicletas.

2 - CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

La construcción es del tipo tradicional.

- a) Estructura de hormigón: En zapatas de hormigón armado, base H° para pilares de madera, rampa, escalera de acceso y cordones de veredas perimetrales exteriores.
- b) Estructura de madera: se proyecta una galería conector entre edificios con columnas y vigas de madera según especificaciones.
- c) Cubierta de conector: Estructura de madera y cubierta de chapa ondulada N° 25
- d) Albañilería: de elevación con ladrillo comunes visto de 30 cm, ídem existente. Se prevé la construcción de tabique de placas de yeso para separar el ingreso del local quiosco
- e) Revoques: interior completos a la cal é impermeables en el área del ingreso y quiosco.
- f) Cielorraso: para el mismo sector, se proyecta un cielorraso suspendido de placas de yeso desmontables.
- g) Contrapisos: exteriores en veredas indicadas en planos de 10cm de hormigón armado y hormigón pobre.
- h) Pisos exteriores: losetas graníticas, baldosa de prevención y guía, bloque de hormigón tipo garden block para los sectores indicados en planos.
- i) Carpintería de chapa de ingreso ídem existentes con paños fijos y puertas de blindex, rejas metálicas para bicicleteo y barandas para rampa de discapacitados. Provisión de portón corredizo sobre rejas existentes.
- j) Mobiliario para quiosco: Construcción de estantes, muebles exhibidores y equipamiento de heladeras y dispenser de agua para mate.
- k) Instalación eléctrica: A partir de la incorporación de iluminarias exteriores, se realizará el cableado para estos sectores, se desarrollará la instalación eléctrica para la alimentación de artefactos y tomacorrientes en el sector quiosco. Se unificará la medición del edificio según la nueva ubicación determinada en planos, para ello el contratista realizará las adecuaciones

UNPAZ

necesarias (cableados, protecciones, puesta a tierra, etc.) para la nueva distribución y correcto funcionamiento de la instalación.

- l) Desagües pluviales: comprende la instalación de las canaletas en la nueva salida, y adecuación de canaleta existente.
- m) Instalación Sanitaria: se dará provisión de agua en el local quiosco y en el sistema de riego automatico.
- n) Pintura: En elementos metálicos: antióxido, esmalte sintético y para elementos de madera protector para madera acabado satinado.
- o) Obras exteriores: Se demolerán las veredas existentes en el ingreso en el lugar de la intervención, reemplazándose las mismas por las proyectadas, según planos y especificaciones técnicas. Apertura de muros para el nuevo ingreso, retiro de columnas de iluminación y carpintería existente. Retiro de rejas existentes en el nuevo ingreso.
- p) Construcción de pergola de madera.
- q) Equipamiento exterior: Se provee de elementos urbanos como cestos de H° premoldeado, bancos y mesas de hormigon, bicicleteros metálicos y cabina de control.
- r) Parquización de césped y plantas autóctonas. Trabajos de jardinería.
- s) La obra se completa con la limpieza total y habilitación de las conexiones entre la parte existente y la nueva.

ANEXO J

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ARTÍCULO 1°. - OBJETO: Contratación de un servicio de adecuación del espacio exterior entre los edificios ubicados en Leandro N. Alem N° 4673 y N° 4731, de la Localidad y Partido de José C. Paz, Provincia de Buenos Aires, para el estudio e integración social de la comunidad universitaria de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ, a solicitud de la DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA.

ARTÍCULO 2°. - PLAZO E INICIO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: El servicio deberá ser ejecutado en el plazo de NOVENTA (90) días corridos desde su inicio que se dará previa emisión del Acta de Inicio de Trabajos.

Una vez notificada la Orden de Compra, y en un plazo que no supere los DIEZ (10) días hábiles, las partes deberán suscribir el Acta de Inicio de Trabajos y la adjudicataria comenzar la ejecución del servicio.

ARTÍCULO 3°. – ANTICIPO FINANCIERO: Se entregará un anticipo financiero del 10% del precio del contrato. El cocontratante solo podrá solicitarlo después de suscripta el Acta de Inicio y de comenzada la ejecución del servicio. Deberá constituir una garantía en las formas establecidas en el Pliego de Condiciones Particulares por el mismo monto del anticipo. Dicha garantía estará vigente mientras el anticipo pagado no haya sido reembolsado al 100%. El destino del anticipo deberá ser pura exclusivamente la compra de materiales para su acopio en obra, reservándose el derecho la UNIVERSIDAD de solicitar las facturas que acrediten el destino de los fondos anticipados.

UNPAZ

ARTÍCULO 4°. - FORMA DE PAGO:

El servicio se abonará en TRES (3) pagos mensuales, de acuerdo al avance de los trabajos y en función de la planilla de incidencia que se encuentra en el Apéndice II del presente pliego. El monto del primer pago se establecerá a los 30 días de comenzados

los trabajos; el monto del segundo, a los 60 días; y el remanente, al finalizar el servicio, luego de efectuada la recepción provisoria.

Las mediciones de avance serán realizadas por la DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA y el representante que el cocontratante designe, quienes labrarán un acta al efecto. En caso de discrepancias, cada pago se establecerá según el porcentaje definido por la DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA.

A cada factura presentada por el cocontratante se le descontará el proporcional del anticipo financiero.

ARTÍCULO 5º. - CARACTERÍSTICAS DE LA CONTRATACIÓN: El oferente deberá cotizar, incluyendo I.V.A. y todo otro concepto que incluya el precio final, lo que se detalla en el Apéndice I del presente pliego.

Código SIBYS: 349-6625-0001

ARTÍCULO 6º. - INFORMACIÓN QUE DEBEN OBTENER LOS OFERENTES: Además de estudiar exhaustivamente la documentación licitatoria, es obligación de los oferentes recoger del lugar en donde se ejecutarán las tareas y por referencias de terceros, toda la información complementaria que estimen necesaria para realizar una correcta cotización incluyendo información vinculada al aprovisionamiento de materiales y personal, y cuantos otros antecedentes puedan permitir una exacta apreciación de las características de los trabajos, sus dificultades y su costo.

Las visitas deberán coordinarse telefónicamente con el Arq. Sergio Chiesa (tel.11-15-5713- 2611) o con el Arq. José Laks (tel. 11-15-5419-0406).

ARTÍCULO 7º. - PLAZO DE GARANTÍA: El plazo de garantía del servicio será de DOCE (12) meses posteriores a la recepción provisoria. Durante ese plazo, el cocontratante es responsable de las reparaciones requeridas por los defectos o desperfectos provenientes de la mala calidad o ejecución deficiente de los trabajos, o vicios ocultos, siempre que ellos no sean consecuencia del uso indebido de las instalaciones en donde se realizó el servicio. Cumplido el plazo de garantía, se procederá a la recepción definitiva del servicio.

UNPAZ

ARTÍCULO 8°. - SEGUROS: Previo al inicio de los trabajos, el cocontratante deberá presentar una nómina con el personal afectado al servicio, quienes serán los únicos autorizados a ingresar a las instalaciones y de su cobertura del seguro. Además, deberán presentar una póliza de responsabilidad civil de refacciones edilicias que deberá estar vigente hasta la recepción definitiva.

ARTÍCULO 9°. - OBLIGACIONES DEL COCONTRATANTE: El cocontratante deberá ejecutar el servicio de acuerdo a las reglas del arte, de manera tal que reúna las características y cualidades prometidas o las que sea dable exigir según las condiciones profesionales y técnicas tenidas en mira para su contratación, la naturaleza y el destino del servicio prestado.

Deberá mantener en perfecto estado las instalaciones, no reconociéndose ningún gasto extraordinario de mano de obra, herramientas, equipos, materiales u otro concepto.

Proveerá personal capacitado para las labores asignadas, debiendo presentar, cuando la UNIVERSIDAD así lo considere, la nómina del personal afectado al cumplimiento del servicio.

ARTÍCULO 10. - RESPONSABILIDAD DEL COCONTRATANTE: El cocontratante designará a un Responsable de Servicio, que deberá demostrar experiencia en trabajos de magnitudes similares y será quien coordine todas las tareas que sea necesario llevar adelante en aras de la concreción de la adecuación.

Recibirá órdenes e instrucciones de la DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA y/o de quien esta designe, y acudirá en forma inmediata a su requerimiento.

Será obligación del cocontratante, exhibir tantas veces como le sea reclamada la documentación referida al servicio prestado. Asumirá toda responsabilidad y obligaciones inherentes y derivadas de la relación laboral con su personal, con todas sus consecuencias, y serán por su exclusiva cuenta todos los actos que ocasione la ejecución del servicio, incluyendo jornales, aguinaldos, aportes previsionales, indemnizaciones pertinentes por accidentes de trabajo, muerte, incapacidad total o parcial, despido ya sea justificado o no, vacaciones, preaviso, salarios caídos o

cualquier otra que corresponda o que se encuentre establecida actualmente o que se fije en el futuro, sin exclusión alguna.

El cocontratante mantendrá indemne a su costa a la UNIVERSIDAD y a su personal contra toda acción judicial, reclamo, demandas y responsabilidades de toda naturaleza o especie, incluidas las costas, gastos y reparación de daños y perjuicios que se originen por su culpa, negligencia, actos u omisiones en la ejecución del servicio, quedando sobreentendido que el personal que el contratista utilice no tiene ningún tipo de relación de dependencia con la UNIVERSIDAD.

ARTÍCULO 11. - CALIDAD EXIGIDA: Los productos que se utilicen deberán ser nuevos, originales y sin uso. Deberán estar en perfecto estado de uso y conservación. Cualquier incumplimiento dará lugar al rechazo del material entregado.

ARTÍCULO 12. - OFERTAS ALTERNATIVAS: Se aceptarán. Se entiende por oferta alternativa a aquella que, cumpliendo en un todo las especificaciones técnicas de la prestación previstas en presente pliego, ofrece distintas soluciones técnicas que hace que pueda haber distintos precios para el mismo producto o servicio, conforme el artículo 56 del Reglamento del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional, aprobado por el Decreto N° 1030/2016.

ARTÍCULO 13. - OFERTAS VARIANTES: No se aceptarán. Se entiende por oferta variante a aquella que, modificando las especificaciones técnicas de la prestación previstas en el presente pliego, ofrece una solución con una mejora que no sería posible en caso su cumplimiento, conforme el artículo 57 del Reglamento del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional, aprobado por el Decreto N° 1030/2016.

UNPAZ



APÉNDICE I

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÍNDICE

1. TRABAJOS PRELIMINARES	3
1.1. LIMPIEZA INICIAL, Y PREPARACIÓN DEL TERRENO	3
1.2. REPLANTEO AMOJONAMIENTO, NIVELACIÓN GENERAL Y CATEOS	3
1.3. CERCO, TALLER Y VIGILANCIA	3
1.4. CARTEL	4
1.5. LIMPIEZA PERIODICA	4
1.6. LIMPIEZA FINAL	4
1.7. PLANOS E INGENIERÍA DE DETALLES Y TRAMITACIONES	5
2. MOVIMIENTO DE SUELOS	5
2.1. EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES DE PILARES	7
2.2. EXCAVACIÓN PARA ZAPATAS DE FUNDACIÓN	7
3. ESTRUCTURA RESISTENTE	7
3.1. DE HORMIGÓN ARMADO	8
3.2. DE MADERA	12
4. CUBIERTA	14
4.1. CUBIERTA CHAPA TIPO CINCALUM SINUSOIDAL BWG N°25 SOBRE ESTRUCTURA DE MADERA	14
4.2. CANALETAS DE DESAGÜES DE ZINC	14
5. ALBAÑILERÍA	14
5.1. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE LADRILLO COMÚN VISTO 0.25M INCLUYE PINTURA TRANSPARENTE BASE SILICONA	17
5.2. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TABIQUES DE PLACAS DE YESO	17
6. REVOQUES	17
6.1. EJECUCIÓN DE REVOQUE INTERIOR GRUESO Y FINO A LA CAL	18
7. CIELORRASOS	18
7.1. SUSPENDIDO DE PLACAS DE YESO, DESMONTABLES.....	19
8. CONTRAPISOS Y CARPETAS	19
8.1. EJECUCIÓN DE CONTRAPISO DE CASCOTE 10CM SOBRE TERRENO	20
8.2. EJECUCIÓN DE CONTRAPISO DE H° POBRE	20
8.3. EJECUCIÓN DE CONTRAPISO DE HORMIGON SIMPLE, ESPESOR 10 CM. BAJO PISO DE LOSETAS	20
9. PISOS Y ZÓCALOS	21
9.1. LOSETAS GRANÍTICAS EN VEREDA 40X40 CM	21
9.2. BALDOSAS DE PREVENCIÓN Y GUIA EN VEREDA 40X40 CM	21
9.3. BLOQUES DE HORMIGÓN TIPO GARDEN BLOCK.....	22
9.4. EJECUCIÓN DE ZOCALO GRANÍTICO 10CM	22
9.5. EJECUCIÓN DE ZOCALO EXTERIOR DE CEMENTO ALISADO, ALTURA 10 CM	22
10. CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERÍA vidrio Incluido	22
10.1. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ABERTURA H1	24
10.2. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ABERTURA H2	24
10.3. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN REJAS BICICLETERO	24
10.4. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE HERRERÍAS H3 BARANDA RAMPA	24
10.5. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PORTON CORREDIZO EN INGRESO	24



11. MOBILIARIO EN QUIOSCO	24
11.1. MUEBLES EXHIBIDOR PARA QUIOSCO	24
11.2. HELADERA EXHIBIDORA VERTICAL	24
11.3. EXPENDEDOR DE AGUA CALIENTE	24
12. INSTALACIÓN ELÉCTRICA	24
12.1. PROVISIÓN Y TENDIDO DE CABLEADO SUBTERRÁNEO	28
12.2. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TABLERO SECCIONAL	28
12.3. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE BOCAS/TENDIDO DE ILUMINACIÓN EXTERIOR	29
12.4. PROVISIÓN ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN- VER ANEXO FICHAS DE ILUMINACION	29
13. SANITARIA, PLUVIAL Y RIEGO	30
13.1. INSTALACIÓN SANITARIA	30
13.2. INSTALACIÓN PLUVIAL	32
13.3. INSTALACIÓN SISTEMA DE RIEGO	33
14. PINTURAS	34
14.1. LATEX SOBRE MUROS INTERIORES	35
14.2. SELLADOR Hº VISTO	36
14.3. EJECUCIÓN DE ESMALTE SINTETICO EN BARANDA	36
14.4. PROTECTOR NATURAL SATINADO SOBRE SUPERFICIES DE MADERA	36
15. TRABAJOS EXTERIORES	36
15.1. DEMOLICIÓN DE CONTRAPISOS EXISTENTES	38
15.2. DEMOLICIÓN DE SOLADOS EXISTENTES	38
15.3. DEMOLICIÓN DE MURO BAJO	38
15.4. DEMOLICIÓN DE MURO DE LADRILLO VISTO PARA ACCESO	38
15.5. RETIRO DE CARPINTERIA METALICA EXISTENTE	38
15.6. RETIRO DE COLUMNA DE ILUMINACIÓN EXISTENTE	38
15.7. RETIRO DE REJAS EXISTENTES Y ADECUACIÓN DE ACCESOS	38
15.8. PÉRGOLA DE MADERA	38
16. EQUIPAMIENTO URBANO	38
16.1. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CESTO DE HORMIGON PREELABORADO ROSARIO	40
16.2. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE BANCO DE Hº BARCELONETA	40
16.3. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE BANCO DE Hº CURVO	40
16.4. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CONJUNTO DE MESA Y BANCO DE Hº	40
16.5. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE BICICLETERO METÁLICO	41
16.6. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN CABINA DE CONTROL	41
17. PARQUIZACIÓN	41
17.1. LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DEL TERRENO	43
17.2. PLANTACIÓN, TRASPLANTE Y RETIRO DE ESPECIES	45
17.3. PROVISIÓN Y COLOCACION DE CESPED EN PANES	46
17.4. PROVISIÓN Y PLANTACIÓN DE HERBÁCEAS 1LTS	47
17.5. PROVISIÓN Y PLANTACIÓN DE HERBÁCEAS 2-4 LTS	47
17.6. PROVISIÓN Y PLANTACIÓN DE HERBÁCEAS 7-10 LTS	47
18. ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS	47
18.1. JUNTAS – UNIONES	48
18.2. ESPECIFICACIONES ESPECIALES	48
19. IMÁGENES DE REFERENCIA	49
20. UBICACIÓN SATELITAL	51
21. PLANOS	51

1. TRABAJOS PRELIMINARES

1. A. GENERALIDADES

El presente documento de tiene como finalidad dar las especificaciones de aplicación para la ejecución de las tareas que integran el servicio motivo de la presente contratación y las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir la Dirección General de Infraestructura (DGI) de los trabajos para su correcta ejecución.

Correrá por cuenta del Cocontratante la provisión del cartel de ejecución de los trabajos y cerco temporario. Dichos elementos deberán reunir las características solicitadas en el presente documento. Siendo elementos de propiedad del Cocontratante, estos deberán ser retirados a su cargo, al finalizar los trabajos. El importe de los elementos mencionados se entiende incluido en el monto del contrato. Asimismo, se encuentran comprendidos los montos correspondientes a la seguridad y vigilancia.

1.1. LIMPIEZA INICIAL, Y PREPARACIÓN DEL TERRENO

Los trabajos generales de nivelación del terreno y acondicionamiento previo estarán a cargo del Cocontratante, a través de las áreas técnicas que correspondan.

El Cocontratante deberá solicitar a la Universidad los niveles que servirán como base para fijar los niveles definitivos, acordando con la DGI la relación entre dicho nivel 0.00 y el nivel correspondiente al piso interior terminado, realizando los ajustes de proyecto necesarios. Para la determinación del nivel 0.00, en esta documentación, se ha adoptado como base el nivel de vereda.

Los niveles resultantes serán los que mandarán para efectuar todos los trabajos de cimentación, mampostería, pisos, veredas etc.

El Cocontratante queda obligado a efectuar los desmontes, rellenos, terraplenes, etc., que fueran necesarios para obtener la nivelación proyectada. Se darán por válidos los niveles indicados en planos, o en su defecto los que determine la DGI. Toda Adecuación necesaria para cumplir lo especificado en materia de niveles, rellenos y desmontes tanto internos como externos, serán responsabilidad del Cocontratante y se considerarán incluidos en el valor de la oferta, por lo que no se considerará reclamo alguno por los mismos en concepto de adicional.

1.2. REPLANTEO AMOJONAMIENTO, NIVELACIÓN GENERAL Y CATEOS

El Cocontratante verificará y amojonará las medidas del terreno antes de proceder al replanteo, debiendo comunicar a la DGI, las diferencias existentes en ángulos y longitudes. Esta verificación no exime al Cocontratante de la responsabilidad por errores en los cuales pudiera incurrir.

Los ejes de referencia para el replanteo serán trazados con alambres bien asegurados y tensados con torniquetes y a una altura conveniente sobre el nivel del suelo a juicio de la DGI. Estos alambres no podrán ser retirados hasta ser alcanzados por la altura de los muros o estructuras.

El Cocontratante replanteará los ejes principales colocando mojones de hormigón armado de 30 x 30 cm. de sección, enterrados o anclados 80 cm. en un lecho de hormigón pobre apisonado y sobresaliendo sobre el terreno 50 cm.

La DGI deberá aprobar el replanteo una vez ejecutado por el Cocontratante labrándose el Acta correspondiente.

1.3. CERCO, TALLER Y VIGILANCIA.

1.3.1. CERCO

La DGI y el Cocontratante convendrán la mejor forma de cercar el área de trabajo, procurando efectuar los cierres de forma tal que los materiales acopiados y los trabajos ejecutados queden a resguardo.

El cerco necesario para el cierre podrá realizarse en alambrado romboidal, malla Sima de 1,60m de alto o cualquier otro material que cumpla con los requerimientos de finidos y cuente con la aprobación de la DGI.

Se dejarán los accesos necesarios para el funcionamiento del servicio. El Cocontratante, antes de iniciar cualquier tarea, deberá tramitar el certificado de deslinde y amojonamiento, realizado por un agrimensor habilitado, y líneas y niveles que sean necesarios y autorización para ocupar la vereda, a la Municipalidad de competencia debiendo presentar esta documentación a la DGI previo a toda tarea de replanteo o movimiento de suelos.

1.3.2. TALLER E INSTALACIONES PARA LA INSPECCIÓN

Al comienzo del servicio, el Cocontratante deberá presentar un plano del Taller, con indicación de todas las medidas que correspondan a oficinas, depósitos, playas, con correcta definición de entradas desde la vía de acceso.

Todos los trabajos directos o indirectos, como así también los imprevistos propios de la ejecución y mantenimiento del Taller estarán a cargo del Cocontratante.

En el interior del Taller el cocontratante procederá a ejecutar las instalaciones y construcciones transitorias, que la Adecuación y el cumplimiento total del contrato, exijan.

Las exigencias mínimas que el Cocontratante deberá cumplir para desarrollar su Taller y que la DGI exigirá terminantemente serán las siguientes:

- a) Un depósito para almacenar materiales, artefactos y equipos, objetos de acopio con las suficientes garantías de solidez y estabilidad contra robos, incendio, vientos, lluvias, etc. y humedad del suelo.
- b) Instrumentos de laboratorio y medición necesarios para efectuar ensayos, pruebas e inspecciones necesarias que se exigirán en cada una de las etapas indicadas en esta sección.
- c) Depósito o armario de muestras.

El Taller y sus accesos serán emparejados hasta presentar una superficie lisa, sin obstáculos para operar y trabajar, que en todo momento durante el transcurso de los trabajos de adecuación deberá encontrarse perfectamente limpia.

1.3.3. VIGILANCIA

Durante todo el período que dure la ejecución y hasta que sea aprobada la recepción provisoria se mantendrá vigilancia continua de los trabajos y todo el predio, asegurándose el Cocontratante en todo momento que personas extrañas al servicio y/o no autorizadas no puedan.

1.4. CARTEL

En lugar que indique la DGI, el Cocontratante procederá a colocar UN (1) cartel que deberá cumplir con las normas y reglamentaciones Municipales. La leyenda se coordinará con la DGI.

El Cocontratante tendrá en cuenta una vez elegido el lugar, orientar el cartel con el flanco hacia los vientos dominantes y/o máximos. Deberá permanecer iluminado en horario nocturno.

1.5. LIMPIEZA PERIODICA

Los trabajos se entregarán limpia de escombros y sobrantes de tierra y de otros objetos. Se deberá, asimismo, mantenerla en orden y limpia durante todo el período de ejecución.

Durante los trabajos, la ubicación será mantenida interior y exteriormente limpia, libre de tierra, escombros, virutas, yeso y demás desperdicios que se puedan ir acumulando en ésta por el trabajo corriente.

1.6. LIMPIEZA FINAL

El Cocontratante deberá entregar el trabajo en perfectas condiciones de habitabilidad.

Los locales se limpiarán íntegramente. Las manchas de pintura se quitarán con espátula y el diluyente correspondiente cuidando los detalles y emprolijando la terminación de los trabajos ejecutados.

Deberá procederse al retiro de cada máquina utilizada durante la construcción y el acarreo de los sobrantes y limpieza, exigiendo similares tareas a los subcocontratantes.

Todos los trabajos se realizarán por cuenta del Cocontratante, quien también proveerá las herramientas y materiales que se consideren para la correcta ejecución de las citadas tareas.

El Cocontratante será responsable por las roturas de vidrios o por la pérdida de cualquier elemento, artefacto o accesorio, que se produjera durante la realización de los trabajos como asimismo por toda falta y/o negligencia que a juicio de la DGI se hubiera incurrido.

Todos los locales se limpiarán de acuerdo con las siguientes instrucciones:



- a) Los vidrios serán limpiados con jabón y trapos de rejilla, debiendo quedar las superficies limpias y transparentes. La pintura u otro material adhesivo se quitarán con espátula u hoja de afeitar sin rayarlos y sin abrasivos.
- b) Los revestimientos interiores y paramentos exteriores serán repasados con cepillo de cerda gruesa para eliminar el polvo o cualquier material extraño al paramento. En caso de presentar manchas, se lavarán siguiendo las indicaciones aconsejadas por el fabricante del revestimiento.
- c) Los pisos serán repasados con un trapo húmedo para eliminar el polvo, y se removerán las manchas de pintura, residuos de mortero, etc. Las manchas de esmalte sintético se quitarán con espátula y aguarrás, cuidando no rayar las superficies.
- d) Los artefactos serán limpiados de la misma manera indicada precedentemente.
- e) Las carpinterías en general y particularmente las de aluminio se limpiarán evitando el uso de productos abrasivos.
- f) Se realizará la limpieza de todas las cañerías no embutidas, en especial la cara superior de los caños en sus tramos horizontales.
- g) Se limpiarán especialmente los selladores de juntas, los selladores de vidrios y los herrajes, piezas de acero inoxidable y/o bronce patil.

1.7. PLANOS E INGENIERÍA DE DETALLES Y TRAMITACIONES

1.7.1. DOCUMENTACION

La documentación técnica que integra la contratación tiene carácter de proyecto, siendo de exclusiva responsabilidad del Cocontratante la confección de los planos ejecutivos necesarios de la totalidad de los trabajos. Por lo tanto, ejecutará y entregará impresos en papel y por triplicado y en una versión digital, todos los planos de ingeniería de construcción y de taller y los planos de coordinación de las instalaciones y equipamientos especiales que integran los trabajos de adecuación, a fin de asegurar su correcta ejecución.

El Cocontratante tendrá a disposición de la DGI la documentación completa impresa y en versión digital, correspondiente a todos los trabajos de adecuación: Planos y planillas de Arquitectura, de Estructuras, de Instalaciones, de Equipamientos, etc. incluidos en el listado de ítems y de otros trabajos que puedan ser contratados directamente por el Comitente y que afecten la realización de los trabajos de adecuación.

1.7.2. TRAMITACIONES MUNICIPALES

El Cocontratante al hacerse cargo de los trabajos de adecuación y al realizar el trámite de cambio de profesional deberá revisar y hacer suyo el trámite municipal, de ser necesario, debiendo seguirlo monitorearlo e informar periódicamente a la Dirección y al Comitente fehacientemente del estado, dificultades, pasos alcanzados y/o otra circunstancia ordinaria o extraordinaria que se produzca no pudiendo entonces alegar adicionales demasias reconocimientos extraordinarios o cualquier otra retribución por estas circunstancias

2. MOVIMIENTO DE SUELOS

2. A. DETERMINACIÓN DE NIVELES

El nivel indicado como 0.00 m corresponde el nivel de piso en vereda municipal, según se indica en planos. Los niveles resultantes serán los que mandarán para efectuar todos los trabajos de cimentación, mampostería, pisos, veredas etc. El Cocontratante efectuará los desmontes, rellenos, terraplenes, etc., que fueran necesarios para obtener la nivelación proyectada. Se darán por válidos los niveles indicados en planos, o en su defecto los que determine la DGI. Toda adecuación necesaria para cumplir lo especificado en materia de niveles, rellenos y desmontes tanto internos como externos, será responsabilidad del Cocontratante y se considerarán incluidos en el valor de la oferta, por lo que no se considerará reclamo alguno por ellos en concepto de adicional.

2. B. EXCAVACIONES PARA FUNDACIONES

Las excavaciones en general se efectuarán de acuerdo con lo que se determina en los planos respectivos o lo dispuesto por la DGI.

El Cocontratante apuntalará cualquier parte del terreno que por sus condiciones o calidad de las tierras excavadas haga presumir su desprendimiento, quedando a su cargo todos los perjuicios de cualquier naturaleza que se ocasionen, si ello se produjera. La calidad del suelo elegido para



cimentar será en los puntos comprobada por la DGI que, cuando lo creyese conveniente, podrá exigir al Cocontratante que realice pruebas de resistencias de la base de fundamentos. Si la resistencia hallada en algún punto fuere considerada insuficiente, la Universidad determinará el procedimiento a seguir en la cimentación.

En caso de filtraciones de agua en las excavaciones, se mantendrá el achique necesario instalando bombas de suficiente rendimiento como para mantener en seco la excavación, hasta tanto se haya ejecutado los trabajos de adecuación necesaria de cimentación. Deberá evitarse la posibilidad de que se produzcan pérdidas de cemento por lavado. Estas tareas están incluidas en los trabajos del Cocontratante y serán a su exclusivo cargo.

No se permitirá el bombeo durante el colado del hormigón y durante las 24 horas siguientes, a menos que se asegure por medio de dispositivos adecuados la no aspiración de cemento o lechada.

Por lo tanto, están incluidos en el precio del contrato los apuntalamientos del terreno como asimismo los achiques y bombeos de aguas y la depresión de napas previstas y especificadas en este documento.

Como criterio general cualquiera de estas tareas a realizar será informada por escrito a la DGI, incluyendo los planos y memorias técnicas a fin de obtener la aprobación por escrito antes de comenzar la ejecución.

El relleno de los pozos se hará con tierra debidamente apisonada, con excepción de aquellos que pudieran influir en las fundaciones, en cuyo caso se hará de H^o del tipo que se establecerá en su oportunidad, hasta el nivel que para cada caso fije la DGI.

Cualquier exceso de excavación ejecutado debajo del nivel de fundación indicado en los planos o fijado por la DGI será relleno a exclusivo costo del Cocontratante, con el mismo hormigón especificado.

El fondo de las excavaciones será perfectamente nivelado y apisonado, sus paredes laterales serán verticales si la DGI considerara que ello fuera posible y tendrán una separación igual al ancho de la base de fundamento. Una vez terminado el fundamento, se rellenarán con cuidado los espacios vacíos por capas de veinte centímetros de espesor, bien apisonados previo humedecimiento.

2. C. DESMONTE Y RETIRO DE MATERIAL SUELTO

El Cocontratante deberá ajustar los trabajos previamente realizados, de manera de lograr una superficie plana, según los espesores que recomiende el estudio de suelos, para la fundación con el sistema recomendado. Todos los trabajos se consideran incluidos en el precio unitario de los contrapisos sobre terreno. Si se debiera rellenar el terreno hasta llegar a la cota inferior del contrapiso indicado o si fuera necesario reponer el material inadecuado retirado, se utilizará ripio sin sustancias nocivas, como sulfatos, materias putrescibles, arcillas de ningún tipo (en un porcentaje superior al 5 %) etc. mezclado con arena (2 ripio: 1 arena en volumen) y en las capas sucesivas de 15 a 20 cm máximo, debidamente apisonadas, completándose con un riego abundante de agua.

2. D. EXCAVACIONES PARA INSTALACIONES

Comprende la ejecución de las excavaciones necesarias para las instalaciones de desagües cloacales, pluviales, y de toda otra instalación que vaya bajo tierra según el proyecto pertinente.

Las excavaciones para cámaras y cañerías se ajustarán en su eje a las cotas y dimensiones que figuran en los planos.

Las excavaciones para la cañería sanitaria tendrán las siguientes dimensiones: para caños de 100 mm. o más, serán de 0,60 m. de ancho y para caños de 60 mm. serán de 0,40 m. de ancho, teniendo en todos los casos profundidades variables determinadas por el nivel de las cañerías.

Las zanjas tendrán el fondo perfectamente plano y apisonado. Para el caso de ser necesaria su consolidación, se empleará una capa de hormigón pobre sin armar como base de las cañerías.

El ancho de las zanjas con profundidad superior a 2 m. o para condiciones especiales será definido por la DGI, quien podrá también ordenar o autorizar la excavación de las zanjas con taludes. En este último caso, se procurará que las paredes sean estables. Para las zanjas excavadas con taludes, los anchos especificados se refieren al ancho en el fondo de la zanja.

El relleno con tierra de las zanjas se efectuará en capas de 15 cm. de espesor, humedecidas y bien compactadas.

Si dentro de la superficie a construir hubiera algún elemento de desagüe cloacal o pluvial, (cámaras, bocas, cañerías, etc.) o tendido de cañerías de agua o gas que estén en uso, el Cocontratante a consideración de la DGI, deberá reubicarlos con materiales nuevos agregando bocas o cajas de acceso, de tal forma que la reparación en caso de deterioro u obstrucción sea de fácil acceso. Esta ejecución y provisión de materiales estará a cargo del Cocontratante y su importe se considerará incluido en el monto del Contrato. Queda expresamente prohibido el paso de cañerías y ubicación de cámaras dentro de la superficie de intervención. En el caso que los desvíos resulten inadecuados para la normal evacuación o conducción de elementos provenientes de edificios existentes en el predio, se procederá a realizar un nuevo tendido de la instalación afectada corriendo por cuenta del Cocontratante la provisión y ejecución de la misma. La nueva ubicación de la instalación deberá ser aprobada por la DGI.

2. E. TERRAPLENAMIENTO, RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL SELECCIONADO
Antes de proceder a la ejecución de las fundaciones o contrapisos, la DGI comprobará el grado de compactación, sub-rasantes de contrapiso, etc.

Siempre que ello sea posible, a juicio de la DGI, el Cocontratante empleará la tierra proveniente de las excavaciones para ejecutar los terraplenamientos previstos, entendiéndose que en ese caso dicho trabajo juntamente con el apisonamiento por capas de las tierras así ubicadas, equivale a la obligación de llevar tierra fuera de la ubicación de los trabajos, la que corresponde al Cocontratante como parte del precio de las excavaciones de acuerdo con el artículo anterior.

Las tierras que el Cocontratante deberá proveer para ejecutar el terraplenamiento serán limpias y secas, sin cascotes ni piedras, apisonándolas en la forma que considere conveniente la DGI, previo humedecimiento y por capas sucesivas de quince centímetros de espesor máximo, teniendo en cuenta el talud natural de las tierras en los lugares en el que deben construirse solados. Previo a la aceptación de estos trabajos la DGI podrá exigir al Cocontratante el estudio del nivel de compactación alcanzado y del tipo de material utilizado para tal fin.

Será obligación del Cocontratante arreglar debidamente cualquier terraplenamiento que se asentare, como también el pavimento que sobre él se hubiere ejecutado hasta el momento de recepción definitiva de la adecuación.

Los trabajos comprendidos son los siguientes:

- 2.1. EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES DE PILARES**
- 2.2. EXCAVACIÓN PARA ZAPATAS DE FUNDACIÓN**

3. ESTRUCTURA RESISTENTE

3. A. GENERALIDADES

Se entenderá por estructura todo elemento o conjunto de ellos capaz de responder con seguridad ante la sollicitación a que, bajo cálculo, fuese sometida, debiendo responder esa seguridad a valores previstos tanto en el período de construcción como de puesta en régimen de servicio. En los casos establecidos en que se deban realizar ensayos de cualquier tipo, se realizarán en entes estatales, fiscales o privados, según las Normas CIRSOC vigentes, presentándose los resultados, y sobre la base de ellos rechazar o aceptar las calidades del material tratado. En todos los casos, dichos ensayos serán solventados por el Cocontratante.

El Cocontratante deberá efectuar el cálculo definitivo de las estructuras resistentes, basado en el Estudio de Suelos definitivo a su cargo, mediante un profesional especialista de reconocida competencia a juicio de la Universidad, presentando los planos definitivos y memoria de cálculo.

El Cocontratante realizará el cálculo completo de las estructuras resistentes de la adecuación, preverá todos los materiales, mano de obra, implementos, etc., para ejecutar completamente terminada y de acuerdo con su fin, las fundaciones, las estructuras resistentes, las accesorias y todo otro trabajo afín, aunque no surja de planos, especificaciones y detalles de la documentación de la adecuación.

Durante la ejecución, el Cocontratante, tomará los recaudos del caso a fin de trabajar en forma conexa con los criterios de la DGI, para asegurar que todas las condiciones del proyecto y las especificaciones contenidas en la documentación se cumplan rigurosamente durante su construcción.

El Cocontratante tiene obligación de revisar toda la documentación contractual no pudiendo invocar errores, para eludir su responsabilidad. Será responsable de la correcta interpretación de

los planos y especificaciones para la realización de los trabajos y responderá de los efectos que puedan producirse durante las mismas hasta la Recepción Final. Cualquier deficiencia o error del proyecto, comprobable en el curso de la adecuación, deberá ser comunicada a la DGI antes de iniciar el trabajo.

El Cocontratante tendrá en cuenta que es de su exclusiva competencia la responsabilidad integral y directa del cálculo y la preparación de los planos de detalle para la perfecta realización de lo que se contrata, teniendo en cuenta que los planos componentes de este pliego son ilustrativos, pudiendo el Cocontratante optar por otras soluciones que a su criterio y demostración sean eficaces. A su vez designará un profesional universitario, con título nacional o revalidado, quien se entrevistará previamente con la DGI, a fin de aclarar conceptos y normas para evitar entorpecimientos en la aprobación de los mismos.

3.1. DE HORMIGÓN ARMADO

La estructura de hormigón armado deberá responder en un todo al cumplimiento de las normas vigentes contenidas en el CIRSOC por lo tanto deben ser utilizadas ajustándose a estas especificaciones.

Queda expresamente establecido que la presentación por parte de la empresa del cálculo y dimensionamiento de la estructura no exime de la responsabilidad por el comportamiento de esta ante las solicitudes de carga.

3.1. A. REGLAMENTACIONES

El cálculo y la ejecución de las estructuras resistentes se deberán realizar de acuerdo con los reglamentos que se indican a continuación (y/o actualizaciones que a la fecha tengan vigencia).

1. Normas IRAM e IRAM-IAS
2. CIRSOC 101 Cargas y sobrecargas gravitatorias para el cálculo de estructuras de edificios.
3. CIRSOC 102. Acción del viento sobre las construcciones.
4. CIRSOC 102/1. Acción dinámica del viento sobre las construcciones.
5. CIRSOC 103. Acción de los sismos sobre las estructuras.
6. CIRSOC 104. Acción de la nieve y el hielo sobre las construcciones.
7. CIRSOC 105. Superposición de acciones. Combinación de estados de carga.
8. CIRSOC 106. Dimensionamiento del coeficiente de seguridad.
9. CIRSOC 107. Acción térmica climática sobre las construcciones.
10. CIRSOC 201. Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de Hormigón armado y pretensado. (T. I y II).
11. CIRSOC 201/1. Aceros para Hormigón Armado.
12. Disposición 251. Aceros para estructuras de hormigón armado. Métodos de ensayo y condiciones de aceptación.
13. Disposición 252. Agregados para hormigones. Métodos de ensayo.

Como medios auxiliares para el cálculo y dimensionado pueden utilizarse los cuadernos 220 y 240 de la comisión alemana, para el estudio del hormigón armado, publicadas en castellano por el Instituto Argentino de Racionalización de Materiales y el Manual de Cálculo de estructuras de hormigón armado (Vol. I y II), del Instituto de Cemento Portland. Las consideraciones que deben hacerse sobre otro tipo de acciones, como por ejemplo máquinas, equipos, vehículos, etc., se ajustarán a los reglamentos especiales, y de no existir, el Cocontratante o profesional responsable que lo presenta deberá justificar los valores que adopte.

Los reglamentos antes mencionados formarán parte de las especificaciones de este pliego y el Cocontratante deberá remitirse a la interpretación de estos para la aclaración de dudas que podrán originarse en la aplicación de las Documentación Técnica del proyecto, o en las formas de ejecución propiamente dichas.

3.1. B. REQUISITOS

Cuando algún material propuesto por el cocontratante, en opinión de la DGI, no reúna los requisitos necesarios para la aplicación específica, el Cocontratante proveerá los elementos conforme a las especificaciones básicas.

Las arenas reunirán los requisitos establecidos en las Normas IRAM y los análisis granulométricos se realizarán siguiendo las mismas Normas. Los ensayos de granulometría deberán ser ejecutados periódicamente a solicitud de la DGI en base a lo especificada en el CIRSOC.



Podrá emplearse indistintamente piedra partida o canto rodado, siempre que uno u otro sean limpios y de tamaño apropiado, provenientes exclusivamente de origen granítico silíceo o cuarcítico formado por trozos duros y libres de revestimiento adherente. Para uso estructural, no podrá utilizarse arcilla expandida de ninguna clase.

En los cálculos el Cocontratante utilizará aceros especiales con la resistencia característica a tracción de acuerdo con las Normas que fija el CIRSOC. El Cocontratante podrá utilizar acero de mayor resistencia que el indicado, siempre y cuando cumpla todas las exigencias requeridas al otro, pero sin variar por ello las secciones que surgen del cálculo e indicadas en los planos aprobados.

Las cales a utilizar podrán ser hidráulicas, aéreas hidratadas o vivas. Si se utiliza cal hidratada en polvo, y/o hidráulica cumplirán con las Normas IRAM, debiendo permanecer en sus envases hasta el momento de su utilización.

Se emplearán cementos normales, de alta resistencia a los sulfatos y/o de alta resistencia inicial, de marcas aprobadas que satisfagan las condiciones de calidad establecidas en el CIRSOC.

3.1. C. MEZCLADO

Las mezclas deberán hacerse en todos los casos con máquinas hormigoneras de un tipo tal que aseguren la distribución de los materiales en el interior de la máquina. Las hormigoneras deberán tener un dispositivo que cierre las bocas para impedir la salida de los materiales hasta que no hayan sido mezclados durante el tiempo mínimo de 60 segundos. La cantidad de agua se regulará para obtener el asentamiento correcto y un escurrimiento en la masa dentro de los valores que fije la DGI, para cada trabajo. La fijación de dichos valores se efectuará tratando de asegurar una consistencia plástica de hormigón que permita un buen escurrimiento en los moldes y a través de las armaduras.

Será rechazado todo hormigón cuyos materiales no se encuentren íntimamente mezclados.

La utilización de plastificantes que aumente el trabajo, la dosificación y características de elementos usados deberán ser sometidas a la aprobación de la DGI.

3.1. D. COLOCACIÓN DE HORMIGÓN

Se hará en tal forma que el hormigón pueda llegar sin disgregarse hasta el fondo de los moldes.

Se procurará colocar el hormigón inmediatamente después del batido, quedando estrictamente prohibido utilizar el hormigón que haya comenzado a fraguar, aún después de volverlo a batir con agua. El hormigón debe quedar colocado en su posición definitiva, dentro de los encofrados, antes de que transcurran treinta (30) minutos desde el momento en que el agua se puso en contacto con el cemento. Durante dicho intervalo de tiempo el hormigón será protegido contra la acción de los agentes climáticos.

Los moldes de las vigas y las losas deberán ser llenados en una sola operación sin interrupción desde el fondo hasta el nivel superior de la losa.

La DGI autorizará la interrupción del hormigonado si las circunstancias así lo aconsejan. El llenado de las columnas se hará de una sola vez.

Los pastones de hormigón colocados en la misma sección de la estructura deberán tener consistencia uniforme. Se aumentará la capacidad de hormigón mediante apisonamiento, removido, golpes en el encofrado o mediante vibración.

El Cocontratante tomará todas las precauciones para evitar los efectos del calor, del viento y del frío sobre los trabajos.

No deberá efectuarse la colocación del hormigón cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5° C (cinco grados centígrados).

Si al desencofrar se comprobaran fallas que no afecten las condiciones de estabilidad se procederá a un arreglo según las instrucciones de la DGI. Si las fallas fuesen de un orden tal que comprometerán la estabilidad de las estructuras o las tornaran inútiles a sus fines, la DGI resolverá lo que crea oportuno, hasta su demolición y reconstrucción, sin lugar a reclamo del Cocontratante que lo ejecutara a su costo.

Cuando se interrumpa o reanude el hormigonado de una zona deberán tenerse en cuenta las reglas de la buena técnica en cuanto a la limpieza, humedecimiento y preparación de una junta. Las juntas de trabajo serán fijadas cada vez en acuerdo con la DGI, mientras el hormigón no haya fraguado por completo, se evitará que los trabajos estén sometidas a choques y vibraciones.

Queda estrictamente prohibido colocar cargas de los entresijos hasta que el endurecimiento del hormigón lo permita.

El Cocontratante deberá establecer los dosajes necesarios para que el hormigón tenga las características determinadas en las especificaciones particulares y planos correspondientes y deberá mantener durante todo el curso de la adecuación el control de calidad. Todos los gastos correspondientes al estudio del dosaje y el control de calidad deberán estar incluidos en el precio del hormigón elaborado.

3.1. E. CONTROL DE CALIDAD

A este efecto registrará lo especificado en el Reglamento CIRSOC 201 - Tomo I, CAP.7 - "Verificación de las características y calidad de los materiales y elementos empleados para construir las estructuras- Ensayos a realizar".

La DGI podrá ordenar la ejecución de todos los ensayos y pruebas que considere necesario para comprobar si los materiales y estructuras de toda clase son los que corresponden. Los que se realizarán en un todo de acuerdo con Normas IRAM y reglamentos CIRSOC.

El personal y elementos necesarios para ese objeto, los pagos por cualquier ensayo físico o químico que deba realizarse por orden de la DGI, en un laboratorio oficial, correrán por cuenta del Cocontratante.

3.1. F. AGREGADOS

El agregado grueso se considera con un tamaño mínimo de 5 mm., el tamaño máximo del agregado grueso deberá guardar relación con las dimensiones del miembro o elemento estructural a vaciar, no pudiendo ser mayor de 1/3 del espesor del elemento estructural

3.1. G. ASENTAMIENTO

La consistencia del hormigón responderá a lo especificado en el Reglamento CIRSOC 201 y anexos, Tomo I - Se realizarán ensayos de asentamiento conforme a Norma IRAM 1536.

3.1. H. RELACIÓN AGUA / CEMENTO

Serán las especificadas en Reglamento CIRSOC 201 y Anexos

3.1. I. ENCOFRADOS

Todos los moldes serán planos, rígidos, y estarán bien arriostrados de modo que puedan resistir el tránsito sobre ellos, y la colocación del hormigón. Antes de comenzar a llenarlos deberán ser aprobados por la DGI.

Se armarán perfectamente a nivel y a plomo, bien alineados y sin partes alabeadas. Se dispondrán de manera que puedan quitarse los laterales de las columnas, costados de vigas y losas antes de lo que corresponda a los fondos de las vigas. Se dará a los moldes de las vigas la contraflecha necesaria para tener en cuenta el efecto de asiento del andamiaje.

El encofrado se mojará en abundancia 2 (dos) horas antes y se mantendrá húmedo hasta el momento de hormigonar.

Al construir el encofrado se tendrá en cuenta que al desarmar es necesario dejar algunos puntales (soportes de seguridad) sin tocar, lo que inmovilizará las tablas de encofrado que sobre ellos se encuentran. Estos soportes de seguridad se corresponderán verticalmente en los entrepisos sucesivos.

Los apuntalamientos y las ataduras de los moldes se dispondrán de manera que se pueda quitar sin ocasionar golpes ni vibraciones. No se admitirá el uso del papel para tapar grietas en el encofrado.

3.1. J. ARMADURAS

Para la colocación y el recubrimiento de las armaduras registrará lo especificado en el Reglamento CIRSOC 201 y anexos - Tomo I - CAP 13. A todo efecto registrarán las Recomendaciones CIRSOC 201/1.

Antes de colocar las barras de armadura en los moldes se limpiará cuidadosamente su superficie, eliminando las adherencias de tierra, sustancias grasas, óxido de hierro suelto, etc.

Luego se colocarán amarrándolas convenientemente para impedir cualquier desplazamiento de las mismas al introducir o apisonar al hormigón.

Las formas de las barras y su ubicación en lo encofrado serán las indicadas en los planos generales los detalles respectivos ejecutados según cálculo del Cocontratante.

La distancia mínima entre la superficie de las barras y la superficie exterior más próxima de la estructura terminada no podrá ser menos de dos (2) centímetros para columnas, de 1,5 cm. para vigas y losas. Las armaduras de las estructuras que se hallen en contacto con el terreno tendrán un recubrimiento no menos de 5cm. de hormigón pobre, colocado y fraguado antes de colocar la armadura.

Las barras se doblarán en frío, desechándose todas aquellas que se agrieten. Siempre que sea imprescindible, podrán ejecutarse empalmes de barras no debiendo existir más de uno en cada sección y ninguno de las zonas de mayor sollicitación. Estos empalmes deberán ser prolijamente protegidos de la oxidación con una lechada de cemento fresco. La colocación de barras de distribución y empotramiento será obligatoria para el Cocontratante, aunque hubiera sido omitida en los planos. Asimismo, deberá colocarse las barras necesarias para establecer una perfecta ligazón entre la adecuación de hormigón y mampostería.

3.1. K. CURADO.

El hormigón deberá protegerse durante el primer tiempo de fragüe contra las influencias perjudiciales de los rayos solares, viento, lluvia, influencias químicas y precipitaciones. Deberá humedecerse permanentemente para mejor cuidado durante los primeros ocho días.

Si el hormigón hubiere sido preparado con cemento de alta resistencia inicial, el curado deberá prolongarse por un plazo mayor. Contra las heladas deberán adoptarse las precauciones usuales.

3.1. L. DESENCOFRADO

Se esperará para iniciar el desarme de moldes que el hormigón haya fraguado completamente y pueda resistir su propio peso y el de la carga a que pueda estar sometido durante la construcción. El principio del desarme y su ejecución paulatina serán dirigidos personalmente por el Cocontratante debiendo consultar a la DGI en todos los casos de cuidado. Antes de quitar los puntales que sostienen los moldes de las vigas se descubrirán los lados de los moldes de las columnas y de vigas en que aquellos apoyen, para examinar el verdadero estado de las piezas.

Los plazos mínimos para iniciar el desarme serán determinados entre la empresa cocontratante y la DGI y a contar de la hora y fecha en que se termine el llenado.

Deberá llevarse en la adecuación un registro de fechas de los hormigonados de cada parte de la estructura, para controlar las fechas de desarme de los moldes. La DGI controlará este registro.

3.1. M. CONSERVACION Y CUIDADO DURANTE LA ADECUACIÓN

El Cocontratante deberá proteger adecuadamente el hormigón ya ejecutado contra chorreaduras, salpicaduras, manchas y lesiones que frecuentemente suelen sobrevenir en los trabajos cuando no se tienen en vista precauciones especiales.

Se concederá gran importancia al cumplimiento estricto de las prescripciones contenidas en este párrafo.

3.1. N. EMPALMES

En todos los lugares donde la estructura de hormigón armado deba empalmarse con muros o tabiques se asegurará su vinculación mediante la colocación de pelos de hierro redondo de 8 mm., colocados en toda su altura y cada 50 cm. como mínimo. Se colocarán en el hormigón agujereando los encofrados por medio de mechas adecuadas, previa la colocada del material, en forma de que queden adheridos al hormigón de la estructura al fraguar.

3.1.Ñ. ANCLAJES

Se preverán los anclajes necesarios para las carpinterías, parantes estructurales y premarcos; elementos componentes de la herrería, para tomar cubrejuntas y todos los necesarios para la cubierta estructural metálica. Según surja del proyecto definitivo y teniéndose como guía los planos del presente pliego.

3.1. O. JUNTAS DE CONTRACCION

Las juntas de contracción que se construyan en el hormigón deberán hacerse de acuerdo con lo indicado en los planos correspondientes. Dichas juntas no deberán cubrirse ni permitir conexiones rígidas entre las partes de dilatan para permitir la separación de la junta de contracción, se incorporan planchas de poliestireno expandido en el espesor indicado para dicha junta, a lo largo de toda la estructura, asegurándose una separación constante y sin electos que puedan permitir

todo contacto rígido entre las distintas partes de la estructura. Se colocará, en toda la longitud de la junta, cinta elástica de cloruro de polivinilo, de tipo Sika o similar, atada a las armaduras según indicación del fabricante.

3.1. P. INSTALACIONES

El Cocontratante deberá dejar todas aquellas cañerías, cajas, etc., y todo tipo de elementos que necesariamente tenga que incluirse en la estructura de hormigón armado. Para tal fin se deberán prever los orificios correspondientes y cielorrasos técnicos para el paso de los conductores de las distintas instalaciones. Las presentes prevenciones quedarán a cargo exclusivo del Cocontratante quien se guiará de la documentación provista.

3.1. Q. HORMIGÓN A LA VISTA

A fin de asegurar el efecto arquitectónico buscado, el hormigón previsto para quedar a la vista requiere que el Cocontratante deba extremar las precauciones y cuidados para que los hormigones de la adecuación no sólo satisfagan la condición de adecuada resistencia, sino que también ofrezcan las mejores posibilidades en cuanto su apariencia.

3.1. Q.1. ENCOFRADO.

Se realizará una cuidadosa selección de madera, cepillando ambas caras y cantos de las tablas para obtener un espesor de 22 mm. En los casos de encofrados de losas de hormigón visto, se utilizará tablero fenólico. De ser necesario, y para evitar el escurrimiento de la pasta de cemento, el hormigón, por rajadas y rejillas se recurrirá al empleo de listones tapajuntas. Podrán utilizarse encofrados metálicos si no se indica lo contrario en planos y planillas.

Todo encofrado que corresponda a estructura a la vista deberá pintarse antes del llenado con dos manos de algún producto que evite la adherencia del hormigón al encofrado, los que deberán ser aprobados por la DGI. Se observará, a estos efectos, la Reglamentación CIRSOC 201 y Anexos, Tomo I, Capítulo 12 y Anexo 12.4.

3.1. Q.2. SEPARADORES

Los separadores para mantener en posición al encofrado serán ejecutados de acuerdo con lo indicado en los planos y su posición se estudiará posteriormente en los planos de encofrados, a los efectos de que sigan determinado dibujo, lo mismo que la posición de las juntas de trabajo. Si no indican nada en contrario, los separadores se colocarán en una proporción no mayor de uno por metro cuadrado; estos separadores consistirán en un caño de hormigón que alojará un perno con tuerca y arandela, que cumplirá la misión de mantener suficientemente separado el caño contra los encofrados. Una vez terminado el proceso de fragüe y al desencofrar las estructuras, se retirará el perno, macizando con mortero hidráulico el caño que queda alojado en la masa de hormigón.

TRABAJOS POR REALIZAR:

- 3.1.1. EJECUCIÓN DE HORMIGÓN PARA BASE DE PILARES
- 3.1.2. EJECUCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO ZAPATAS DE FUNDACIÓN
- 3.1.3. EJECUCIÓN DE CORDON H° DE CONTENCIÓN SOLADOS
- 3.1.4. EJECUCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO PARA ESCALERAS ACCESO
- 3.1.5. EJECUCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO PARA CANTEROS
- 3.1.6. EJECUCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO PARA RAMPA

3.2. DE MADERA

3.2. A. GENERALIDADES

Se ejecutará la estructura de techos del acceso al edificio con correas y cabriada de madera a la vista. Toda la madera a utilizar será de primera selección para estructuras, uniforme, sin nudos, ni deformaciones conforme con las indicaciones en los planos de detalle.

Comprende el Proyecto Estructural, Cálculo, Ejecución, Provisión y Montaje de todos los elementos que componen la Estructura y conforme a lo establecido en el Reglamento CIRSOC y Normas Complementarias.

El Cocontratante deberá incluir todos aquellos materiales, elementos y trabajos que, aunque no estén especificados, sean necesarios para el cumplimiento de la adecuación de acuerdo a su fin.



Se detallan en este Pliego los elementos necesarios para poder apreciar la concepción de la adecuación: los materiales constructivos, las condiciones de resistencia, rigidez, estabilidad y durabilidad, que se los entiende como correcta interpretación por parte del Cocontratante.

El Cocontratante deberá efectuar el cálculo definitivo de la estructura, mediante un profesional especialista de reconocida competencia a juicio de la Repartición, presentando los planos definitivos.

Las uniones de las piezas que componen la estructura se materializarán por medio de piezas metálicas de chapa plegada de 16 mm diseñadas al efecto, abulonadas.

Los componentes de soporte para la cubierta y la Estructura de Madera estarán formadas por: cabriadas, cabios, correas, vigas, arrostamientos y aislaciones termo hidrófugas.

En el diseño y dimensionamiento de los elementos y cubierta se deberá observar la condición siguiente: desde el punto de vista de la DGI, protección y mantenimiento de las diversas partes de la estructura deberán ser fácilmente accesibles en todos los puntos y de sencilla conservación.

3.2. B. DOCUMENTACION TECNICA.

El Cocontratante presentará por triplicado a la DGI, para su aprobación, el detalle completo de los Cálculos Estáticos de la estructura de acuerdo a lo establecido o en Reglamento CIRSOC 301. Capítulo I, Normas complementarias y los siguientes incisos:

- A) Análisis y justificación de las acciones consideradas y sus superposiciones.
- B) Análisis Estructural Completo, Memoria con detalle de los métodos empleados para el cálculo.
- C) Cálculo completo justificativo de las dimensiones adoptadas: secciones de chapa, correas, cordones, arrostamientos, soldaduras, etc.
- D) Tipos de materiales a emplear en la construcción de los elementos resistentes, uniones y soldaduras. Para el Proyecto Estructural, cálculo y Ejecución de la Estructura Metálica y cubierta regirán las disposiciones dadas por los Reglamentos CIRSOC que a continuación se detallan y las Normas IRAM a quien estos hacen referencia: los que pasarán a formar parte de este Pliego.
CIRSOC 101- Cargas y sobrecargas gravitatorias para el cálculo de las estructuras de edificios
CIRSOC 102- Acción dinámica del viento sobre las construcciones.
CIRSOC 103- Parte VI "Reglamento Argentino de Construcciones Sismorresistentes de Madera"
CIRSOC 104- Acción de la nieve y del hielo sobre estructuras.
CIRSOC 107- Acción térmica climática sobre las construcciones
CIRSOC 601- Proyecto y Cálculo con Reglamento Argentino para Estructuras de Madera.

El Cocontratante presentará a la aprobación de la DGI, según lo establecido en Reglamento CIRSOC y Normas complementarias, los planos que a continuación se detallan:

Planta y cortes: donde se describirán gráficamente y especificarán todos los componentes de la estructura y cubierta metálica en ESC. 1:50; Planos de detalles: nudos, apoyos, anclajes, cordones, soldaduras, accesorios de cierre hermético, sistemas de fijación, salidas de conductos, canaletas, cenefas, cumbreras, encuentros, solapas, etc. En ESC 1:10, 1:5, cumbreras, encuentros, solapes, etc. En ESC 1:10, 1:5; Planos de montaje ESC 1:50, 1:20; Toda otra información complementaria que el Cocontratante estime conveniente para facilitar la interpretación y posterior aceptación de la propuesta estructural o que le sea solicitada por la DGI.

3.2. C. TECHO

Deberá estar calculado para soportar y transmitir, a las correas, los esfuerzos a que estarán sometidos: peso propio, acción del viento, acciones térmicas, peso de nieve, acciones debidas al traslado y montaje; y posteriores reparaciones.

Las características geométricas y mecánicas de capacidad portante serán de acuerdo a lo reglamentado en CIRSOC 601.

En las uniones entre chapas y clavaduras se utilizarán grapas de sujeción ocultas, para evitar la libre dilatación de los componentes.

El diseño, colocación y sistema de fijación de las grapas estarán determinados por la dilatación térmica, cargas de sección, forma de chapa y por la estructura metálica de apoyo.

Todas las chapas se fijarán en una misma línea perpendicular, coincidente con las a correas, a fin de evitar el movimiento relativo de los panales entre sí.

La unión de las chapas entre sí deberá permitir el movimiento causado por su propia dilatación térmica. La resolución de encuentros entre extremos de chapas o paneles y accesorios de

zinguería u otros elementos como: canaletas, muros extremos, babetas, elementos de iluminación centenal, etc., estarán diseñados de manera de poder absorber las dilataciones térmicas, asegurando el máximo de hermeticidad mediante molduras de espuma de poliuretano embreada.

TRABAJOS A REALIZAR:

3.2.1. ESTRUCTURA DE MADERA COMPLETA (COLUMNAS, TIRANTES, CABIADAS Y ANCLAJES)

4. CUBIERTA

4. A. GENERALIDADES - CONSTRUCCION DE LAS CAPAS

Se cuidará que la construcción de la capa sea correcta en toda su extensión debiéndose poner especial cuidado en la construcción de los empalmes, en los quiebres y en las soluciones de continuidad a fin de que en todos sus puntos asegure la protección destinada a prestar.

4. B. PRUEBAS HIDRÁULICAS EN CUBIERTAS

En cubiertas de techos se procederán antes de la recepción de los trabajos de impermeabilización a efectuar las pruebas hidráulicas correspondientes.

4.1. CUBIERTA CHAPA TIPO CINCALUM SINUSOIDAL BWG N°25 SOBRE ESTRUCTURA DE MADERA

Sobre la estructura de madera según calculo (vigas, cabriadas, cabios y accesorios) se apoyará la cubierta de chapa tipo cincalum sinusoidal BWG N°25. Se colocarán en una sola pieza a lo largo del faldón y estarán ancladas con tornillos auto perforantes con arandelas de silicona y sellador; deberá preverse la libre dilatación para absorber los movimientos provocados por las diferentes temperaturas.

La zingueria y sus accesorios serán de chapa lisa galvanizada. Los accesorios serán de las mismas características que las de las chapas en cuanto a material y sistema.

4.2. CANALETAS DE DESAGÜES DE ZINC.

Se ejecutarán canaletas de chapa galvanizada N°25 y pendiente 1.5cm/m hacia los embudos. Las dimensiones de las canaletas serán según cálculo. Se considerarán las ménsulas y grampas necesarias para su soporte.

Se colocará malla de protección de canaletas en alambre galvanizado electrosoldado de 15x15x1,5 mm, sostenido con pitones galvanizados con respaldo y arandelas de neoprene cada 0.80cm aproximadamente.

5. ALBAÑILERÍA

5. A. MUROS

5. A. 1. GENERALIDADES

Se respetará en un todo la calidad de los materiales correspondientes.

En los paramentos, no se tolerarán resaltos o depresiones, con respecto al plano prescripto para la faz de albañilería, que sea mayor de un centímetro cuando el paramento deba revocarse.

Los muros, las paredes y los pilares, se erigirán perfectamente a plomo con paramentos bien paralelos entre sí y sin pandeos en ninguna faz, la trabazón se practicará simultáneamente al mismo nivel en todas las partes que deban ser trabadas para regularizar el asiento y enlace de la albañilería.

Quedará estrictamente prohibido el empleo de clavos, alambres, cascotes u otros elementos para construir los esbozos con posterioridad al levantamiento de las paredes.

En todos los lugares donde los tabiques o paredes de mampostería deban empalmarse con muros o columnas de hormigón se asegurará su vinculación mediante la colocación de hierro redondo de 8 mm. colocado en toda su altura cada 0,50 m. a lo más. Estos hierros se colocarán en el hormigón agujereado los encofrados por medio de mechas adecuadas, previo a la colada de material, en forma de que queden totalmente adheridas al hormigón de la estructura a fraguar.

Todo muro o tabique que deba empalmarse con una estructura superior de hormigón armado deberá levantarse hasta dos hiladas por debajo del asiento correspondiente debiendo completarse



(15) quince días después a fin de evitar que el posterior asentamiento del muro o tabique construido forme fisuras en los empalmes

En el caso de mampostería de elevación, en antepechos de ventanas, y dinteles, -en caso de que no se especifique esta pieza estructural- deberá reforzarse, en un sobreancho de 0,40 cm. a cada lado de la ventana con una mezcla de concreto compuesto por 1 parte de cemento Portland y 3 partes de arena gruesa, y dos barras de 6 mm. de diámetro.

Los tacos que se necesiten para sujetar zócalos, varillas y revestimientos, etc., serán de madera dura en forma trapezoidal y alquitranada en caliente, se cuidará en la colocación no dañar las capas aisladoras. El mortero para la fijación de estos será: 1 parte de cemento y 3 partes de arena mediana.

Los ladrillos se colocarán mojados sin golpearlos, se los hará resbalar sobre la mezcla, apretándolos de manera que esta rebase las juntas. El espesor de los lechos de morteros no excederá los 2 cm., las hiladas de ladrillos se colocarán utilizando la plomada, el nivel, las reglas etc., de modo que resulten horizontales a plomo y alineadas coincidiendo sus ejes con los indicadores o resultantes de los planos correspondientes.

Las juntas verticales serán alternadas en dos hiladas sucesivas, consiguiendo una perfecta y uniforme trabazón en el muro. Los muros se levantarán simultáneamente al mismo nivel para regular el asiento y enlace de la albañilería. Los muros que se crucen y empalmen, serán trabados en todas las hiladas. Cuando el muro deba empalmarse a otros existentes, se practicará sobre éstos los huecos necesarios para conseguir una adecuada trabazón entre ellos.

Los huecos para andamios o similares, se rellenarán con mezcla fresca y ladrillos recortados a la medida necesaria. Donde estén previsto bajadas pluviales o similares embutidas se dejará en el lugar indicado, el nicho correspondiente.

La unión de distintos materiales como hormigón y albañilería expuestos a la intemperie serán tratados con masilla elástica tipo Sikacril o similar, en forma de asegurar una permanente impermeabilización.

El contacto de la mampostería con elementos metálicos se sellará con sellador elástico poliuretánico, tipo Sika Flex 1-A, o equivalente.

Todos los trabajos enumerados más arriba, los ejecutará el Cocontratante como parte integrante de la albañilería, sin derecho a remuneración alguna, por cuanto su valor se encuentra comprendido en los precios unitarios estipulados para ellos.

Se colocarán aislaciones hidráulicas en todos los paramentos exteriores y paredes, de acuerdo con lo especificado en planos y planillas.

5. A. 2. MAMPOSTERÍA DE CIMIENTOS

La mampostería de cimientos se ejecutará, en todos los casos, utilizando materiales de primera calidad, de acuerdo con el detalle correspondiente y a las presentes especificaciones.

El ancho del cimiento en su plano de asiento deberá ser de cómo mínimo de igual espesor al del muro de elevación, deberá preverse antes de comenzar a asentar la mampostería de cimientos la limpieza del fondo de las superficies donde comenzará la misma.

- Bajo muros de ladrillo común o hueco se utilizará ladrillo común de primera calidad en espesores de 0.30 (trabados a faja y tizón) y 0.20 (intercalando faja y panderete).

Los mampuestos se asentarán con un mortero reforzado en cemento con agregado de hidrófugo concentrado en su mezcla, debiendo conservarse la verticalidad de los paramentos en su elevación.

Para la aplicación de la capa aisladora horizontal y doble vertical deberá preverse la materialización del zócalo en ambos tipos de muro exterior: a) zócalo rehundido de cemento alisado en muros revestidos con ladrillo común visto; b) zócalo saliente de cemento alisado en muros de ladrillo hueco revocados. En el primer caso podrá quedar la capa aisladora terminada como zócalo rehundido y en el segundo caso deberá aplicarse salpicado de cal sobre la cara exterior de la capa vertical para permitir la adherencia del mortero de cemento que conformará el zócalo.

5. A. 3. DE LADRILLOS CERAMICOS HUECOS

Las paredes de 0,20 se ejecutarán en ladrillo cerámico hueco de 18x18x33, todas con revoque y terminación de acuerdo con planos y planillas de locales.

Los ladrillos huecos estarán constituidos por una pasta fina, compacta, homogénea, sin estratificación, sus aristas serán bien rectas y sus caras estriadas, no estarán agrietadas,

cascadas ni vitrificadas, su color será rojo vivo y uniforme. Serán de marca aceptada por la Universidad.

Los ladrillos asentarán con un enlace nunca menor que la mitad de su ancho en todos los sentidos. Las hiladas serán perfectamente horizontales. Queda estrictamente prohibido el empleo de menos de medio ladrillo, salvo los imprescindibles para la trabazón y en absoluto el uso de cascotes.

La trabazón deberá resultar de forma que las hiladas se correspondan alternativamente según líneas verticales. El espesor de los lechos de mortero no excederá de un centímetro y medio.

Se asentarán con el siguiente mortero: 1/2 parte de cemento, 1 parte de cal y 4 partes de arena mediana.

5. A. 4. DE LADRILLOS VISTO

Para la ejecución de la mampostería con ladrillos a la vista regirá lo siguiente:

Se emplearán ladrillos comunes macizos elegidos bien cocidos con la cara vista bien plana, de aristas vivas, sin rajaduras y coloración uniforme.

Se pondrá especial cuidado con la ejecución de las juntas las cuales no deberán tener menos de 1 cm de espesor ni más de 2cm, siendo uniformes en todo el paramento.

Las juntas serán descamadas y rehundidas 3 cm. como mínimo para permitir la colocación del mortero de junta respectiva.

Previo limpieza y mojado abundante de las juntas se procederá a su relleno con mortero cementicio, este trabajo se ejecutará en forma sumamente esmerada mediante el empleo de espátulas de forma y dimensiones adecuadas, comprimiendo fuertemente el material para evitar que queden parte huecas y alisándolas correctamente. La junta terminada deberá quedar rehundida 10mm con respecto al filo exterior de los ladrillos.

En el interior y previo a la ejecución del jaharro se ejecutar un azotado impermeable.

Una vez tomadas las juntas se lavarán los ladrillos con una solución de ácido clorhídrico al 10% enjuagándolos luego con abundante agua limpia.

5. A. 4. PROTECTOR TRANSPARENTE PARA LADRILLO VISTO

En los Paramentos exteriores de ladrillos a la vista, previa limpieza, preparación y curado de los mismos, se dará una mano de imprimación incolora y a continuación dos manos de protector transparente siliconado.

5. A. 5. CONDUCTOS

Al levantar las paredes, el Cocontratante dejará igualmente canaletas verticales necesarias para las cañerías de descargas y ventilación en general, siempre que por indicación de los planos o por orden de la DGI, éstas debieran quedar embutidas.

Se ejecutarán todos los conductos indicados en los planos, como así también todos aquellos necesarios por disposiciones reglamentarias o para el correcto funcionamiento de las instalaciones. En cada caso la DGI dará instrucciones generales para su construcción y/o terminación de revoques y revestimientos.

Todas las instalaciones complementarias de los trabajos deberán ejecutarse antes de la aplicación del revoque fino y en todos los retoques y remiendos indispensables que deban realizarse se exigirá el nivel de terminación adecuado. En caso contrario la DGI podrá exigir su demolición.

En las superficies ocupadas por tendido de cañerías, y cuando se decida recubrir los elementos, se aplicará sobre todo el ancho de la franja y con un sobrancho de por los menos treinta (30) centímetros de cada lado de la franja, una hoja de metal desplegado.

A los efectos de asegurar éste, deberá dejarse, tanto en las estructuras de hormigón como en la mampostería, pelos de 4,2 mm. durante el proceso de construcción.

Se revestirán las cañerías y conductores de cualquier fluido caliente con tela o amianto debidamente asegurado para evitar los posteriores desprendimientos del revoque como consecuencia de la dilatación por exceso de temperatura. En los lugares donde existan cajas, artefactos, etc., en los tabiques, serán cubiertos por su cara opuesta con metal desplegado a fin de evitar el posterior desprendimiento de los revoques.

TIPOS DE MUROS A EJECUTAR



5.1. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE LADRILLO COMÚN VISTO 0.25M INCLUYE PINTURA TRANSPARENTE BASE SILICONA

5. B. TABIQUES

5. B.1. GENERALIDADES

Se realizarán los tabiques verticales en placa de yeso tipo Durlock, Knauf, (o similar equivalente) indicados en los planos de Arquitectura.

La estructura estará compuesta por perfilaría de chapa galvanizada N° 24 de 70mm. Se dispondrán perfiles estructurales cada 1,20 m dispuestos como estructura maestra y otros como montantes o travesaños cada 40 cm unidos con tornillos tipo Parker, terminándose con una solera perimetral, unida a los muros mediante la colocación de tarugos Fisher.

Sobre esta estructura y en ambos lados de la misma, se montarán las placas macizas de roca de yeso bihidratado 1,20 x 2,40 revestido en papel de celulosa especial sobre ambas caras, espesor 12,5 mm, para junta tomada (Durlock / Knauf o similar equivalente), dispuestas en forma alternada. Los tornillos de fijación a la estructura se colocarán separados 20 cm y en ningún caso a menos de 15 mm de los bordes del tablero, serán de tipo Parker autorroscantes y las juntas se tomarán con cintas de celulosa de 5 cm de ancho, con colocación previa de masilla especial, para cubrir la depresión lateral de las placas y la producida por la colocación de tornillos y la propia junta. Se efectuará el enduido completo de las superficies.

Entre ambas caras del emplacado se colocará a modo de aislación, paneles de lana de vidrio rígidos de 50kg/m³, de 25 mm. de espesor.

El acabado final de los tabiques será perfectamente liso, sin imperfecciones ni alabeos. Se verificará el aplomado y la escuadría de los mismos y ante la observación de la DGI, de ser necesario se removerán los elementos componentes y se repararán las imperfecciones sin costos adicionales.

Todos los encuentros con cualquier tipo de paramentos llevarán buña.

En los tabiques se cuidará especialmente el paralelismo y/o el ajuste con los cabezales de los marcos metálicos, carpinterías y todo otro elemento que esté próximo al mismo.

En todos los casos se deberá tener en cuenta el pase de instalaciones, cajas y cañerías previstas en los planos correspondientes y antes de proceder al emplacado, tarea que se coordinará con la DGI.

TIPOS DE TABIQUES A EJECUTAR

5.2. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TABIQUES DE PLACAS DE YESO

6. REVOQUES

6. A. GENERALIDADES

Los distintos tipos de revoques serán los que se especifiquen en cada caso en los planos y planillas de locales.

Los paramentos se limpiarán esmeradamente, desprendiendo las partes no adherentes y mojando el paramento con agua. Salvo los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor mínimo de 1,5 a 2 cm. en total, de las cuales 5 mm. corresponderán al enlucido.

Los enlucidos, no podrán ejecutarse hasta que el jaharro haya enjutado.

Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo.

Para cualquier tipo de revoque, el Cocontratante preparará las muestras que la DGI requiera hasta lograr su aprobación. Se seguirán en todo, las indicaciones de las planillas de locales, frentes, cortes, etc.-

Antes de comenzar el revocado de un local el Cocontratante verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, etc. y el paralelismo de las mochetas o aristas.

Recomendaciones especiales:

- Protección de aristas

Las aristas salientes deberán protegerse con guardacantos de perfiles metálicos o chapas galvanizadas de acuerdo con lo que se indique en los planos. Si en estos no se indica nada, las aristas vivas se protegerán con cantos de chapa galvanizada desplegada en sus alas del tipo usado en yesería, con previa aprobación de la DGI.

- Encuentros y separaciones

Los encuentros de paramentos verticales con planos horizontales de cielorrasos, las separaciones entre distintos materiales o acabados en general, y toda otra solución de separación o acortamiento relativos a encuentros de superficies revocadas, se ajustarán a los detalles expresos que los planos consignen en este aspecto.

– Revoques sobre cajas de luz

Cuando se trate de tabiques en los que, al colocarse las cajas de luz, artefactos, etc. se arriesgue su perforación total se recubrirán en sus caras opuestas con metal desplegado, a fin de evitar el posterior desprendimiento de los revoques.

– Revoques sobre cañerías

Se revestirán las cañerías y conductos de cualquier fluido caliente, con tela o cartón de amianto debidamente asegurado para evitar los posteriores desprendimientos del revoque como consecuencia de la dilatación por exceso de temperatura.

– Revoques sobre columnas y vigas

Donde existan columnas o vigas u otras salientes que interrumpan las paredes de mampostería se aplicará sobre todo el ancho de la superficie del elemento y con un sobreancho de por lo menos 30 cm. a cada lado del paramento interrumpido, una hoja de metal desplegado.

A los efectos de asegurar el metal desplegado deberá colocarse tanto en las estructuras de hormigón como en las metálicas o las mamposterías, "pelos" de menos de 6 mm. de diámetro.

– Remiendos

Todas las instalaciones complementarias de los trabajos deberán ejecutarse antes de la aplicación del revoque fino y/o yeso, en todos los retoques y remiendos indispensables que deban realizarse se exigirá el nivel de terminación adecuado y concordante con el resto del paramento. En caso contrario la Dirección podrá exigir su demolición.

– Rellenos sobre zócalos

Se rellenará con mortero los eventuales espacios que pudieran quedar entre zócalos y paramentos en muros de mamposterías y/o hormigón.

Para cualquier tipo de revoque, el Cocontratante preparará las muestras que la DGI requiera hasta lograr su aprobación.

Se seguirá en un todo las indicaciones de las planillas de locales, frentes, cortes, etc.

6.1. EJECUCIÓN DE REVOQUE INTERIOR GRUESO Y FINO A LA CAL GRUESO

El mortero estará constituido por:

1/8 parte de cemento

1 parte de cal aérea

3 partes de arena fina

JAHARRO

El mortero estará compuesto por:

1/8 parte de cemento

1 parte de cal aérea

3 partes de arena fina tamizada

FRATAZADO AL FIELTRO.

El mortero estará constituido por una mezcla de cal en pasta y agua.

Luego de efectuar el fratasado, se pasará un fieltro ligeramente humedecido, de manera de obtener superficies completamente lisas, a satisfacción de la DGI.

7. CIELORRASOS

7. A. GENERALIDADES

Serán ejecutados de acuerdo con las instrucciones que imparta oportunamente la DGI. Los cielorrasos serán perfectamente lisos sin manchas ni retoques aparentes y las superficies planas no deben presentar alabeos ni depresiones.

Se cuidará especialmente el paralelismo del cielorraso con los cabezales de los marcos, contramarcos y todo otro elemento que esté próximo al mismo. Las aristas serán rectas, de ángulo vivo, las molduras serán las prescriptas en los planos de detalles correspondientes y las especificaciones particulares.

7.1. SUSPENDIDO DE PLACAS DE YESO, DESMONTABLES

En el Quiosco, se ejecutará un cielorraso compuesto por perfiles perimetrales, que se fijan a las paredes, largueros ensamblados a los perimetrales, y travesaños ensamblados a los largueros Tipo "Durlock" o equivalente. Los perfiles, serán de chapa galvanizada BWG24 doblada en frío y pintados color blanco. Esta estructura se suspende con alambre galvanizado cada 1 m.

Las placas de yeso desmontable de 0,60 m. x 0,60 m. x 9,5 mm. de espesor con bordes rectos, tendrán terminación texturada e irán montadas sobre los perfiles "T".

El Cocontratante deberá efectuar la distribución de las placas dentro de los locales, según lo indicado en el plano, a fin de lograr una correcta distribución de los artefactos de iluminación. Dicha distribución será cotejada con la DGI antes del inicio de los trabajos.

8. CONTRAPISOS Y CARPETAS

8. A. CONTRAPISOS

8. A.1. GENERALIDADES

Los contrapisos se ejecutarán de acuerdo con lo indicado en los planos, y lo especificado a continuación.

Los contrapisos deberán estar perfectamente nivelados con las pendientes que se requieran en cada caso y los espesores indicados. Deberán tenerse particularmente en cuenta, los desniveles necesarios de los locales con salida al exterior.

Se realizará previamente un puente de adherencia con Sika Fix mezclado con 1 parte de cemento 1 parte de arena fina y 1 parte de 50 % de agua y 50 % de Sika Fix con un consumo aproximado de 250 gr por metro cuadrado

Todos los trabajos de ejecución de los contrapisos y las carpetas cementosos deberán efectuarse de acuerdo con las indicaciones de los planos generales, de detalle, la planilla de locales y estas especificaciones debiendo el Cocontratante considerar dentro de sus obligaciones, el efectuar todos aquellos trabajos que, aunque no se indiquen en la documentación mencionada resulten necesarios para una correcta ejecución al sólo juicio de la Dirección.

Los espesores y pendientes serán los mencionados en planos, detalles, planilla de locales y esta especificación. No obstante, se ajustarán a las necesidades que surjan de los niveles replanteados, siempre y cuando estos ajustes cuenten con la aprobación de la Dirección.

En general, previamente a la ejecución de los contrapisos y carpetas, se procederá a la limpieza de materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones, materiales extraños, mojando con agua antes de hormigonar.

Para los contrapisos y carpetas que deban ejecutarse sobre y/o bajo aislaciones hidrófugas o térmicas, se extremarán los cuidados para no dañar dichas aislaciones, disponiendo protecciones para transitar sobre las mismas para evitar asentamientos, punzonado, infiltraciones o cualquier otro deterioro que pueda afectar las instalaciones. Se ejecutarán las juntas de dilatación necesarias formando paños no mayores de 36 m². Las juntas de construcción delimitarán paños no mayores de 12 m² debiendo disminuir esta superficie en relación directa con la disminución del espesor si así lo dispone la Dirección. Se tendrán en cuenta las dimensiones de los locales a fin de determinar las juntas de cada tipo.

Los intersticios correspondientes a juntas de dilatación se deben rellenar con una plancha de poliestireno expandido de 2 cm. de espesor, que se sellarán con el material elástico tipo Sika Flex 1A Plus o equivalente. En caso de diferirse el llenado y sellado de estos intersticios, se concederá especial atención a la clausura transitoria de las ranuras para garantizar su limpieza.

El mezclado de componentes para la ejecución de contrapisos y carpetas se realizará con hormigoneras.

La colada se realizará en forma continua y se apisonará firmemente hasta sus niveles exactos, controlando el espesor mediante la colocación de reglas guías.

Se deberá mantener la humedad a fin de asegurar un correcto curado hasta el completo fragüe del contrapiso o carpeta.

Se cuidará que la granulometría del agregado grueso se halle en función del espesor del contrapiso o carpeta. (Máximo igual al 30 % de la altura del contrapiso).

Antes de ejecutar los contrapisos, el Cocontratante verificará que se hayan ejecutado las instalaciones con sus correspondientes protecciones, que deban quedar involucradas en la masa del contrapiso. Por eso, antes de ejecutar el contrapiso, se recabará la autorización de la Dirección

que comprobará que las tareas previas se hayan efectuado correctamente con sus correspondientes ensayos.

8. A.2. JUNTAS DE DILATACION

Constituidas por un corte en todo el espesor del contrapiso en un ancho que oscilará entre 10 y 15 mm. El relleno de la junta se hará de la siguiente manera: La parte inferior con un material de poca resistencia mecánica y cierta elasticidad (poliestireno expandido, cartón, madera blanda, etc.).

La parte superior, que en ningún caso deberá exceder una sección de lado no mayor a 2 cm., se rellenará con un sellador de aplicación en frío o caliente, que garantice una elasticidad total ante las futuras deformaciones. Dicho sellador deberá contar con la aprobación de la DGI previo a su adquisición y aplicación.

8.1. EJECUCIÓN DE CONTRAPISO DE CASCOTE 10CM SOBRE TERRENO

El hormigón para contrapisos en exteriores (de espesor promedio igual a 10cm.), se ejecutará con la siguiente mezcla:

Una (1) parte de cemento, cuatro (4) partes de arena mediana y ocho (8) partes de piedra partida granulometría 3/10

8.2. EJECUCIÓN DE CONTRAPISO DE Hº POBRE

El hormigón para contrapisos de Hormigón simple bajo fundaciones (de espesor igual a 6/8 cm), se ejecutará con la siguiente mezcla:

Una (1) parte de cemento, cuatro (4) partes de arena mediana y ocho (8) partes de piedra partida granulometría 3/10

Se ejecutarán también contrapisos de hormigón simple en los bajo mesada y muebles, para recibir terminación con carpeta de nivelación y piezas cerámicas de 20 x 20 en los locales húmedos, conformando una altura total acorde con el zócalo de 10 cm.

8.3. EJECUCIÓN DE CONTRAPISO DE HORMIGON SIMPLE, ESPESOR 10 CM, BAJO PISO DE LOSETAS

En sectores exteriores con terminación losetas graníticas exteriores se ejecutará sobre terreno rellenado y compactado, un contrapiso de 8 cm. de espesor. Llevará junta de dilatación perimetral y transversales cada tres metros como mínimo. Llevará cordón perimetral en todos los bordes libres de 10 cm. de ancho, reforzado con dos barras de acero de Ø6 mm.

8. B. CARPETAS

8. B.1. GENERALIDADES

Las carpetas deberán estar absolutamente limpias antes de efectuar las colocaciones de pisos previstas.

Deberán eliminarse los restos de revoques y enlucidos, restos de otros materiales, polvo, etc. a cuyo efecto serán raspadas y barridas en la medida que sea necesario.

La Dirección deberá autorizar previamente el comienzo de las colocaciones de pisos, una vez constatado el estado de las carpetas.

Las carpetas y contrapisos sobre los que se ejecutarán pisos de madera deberán estar absolutamente secos. Toda ejecución realizada debe haber sido terminada quince (15) días como mínimo, antes de la colocación de los pisos.

El contenido de humedad de carpetas y contrapisos deberá ser verificado instrumentalmente y no deberá superar el 2%.

En el interior del edificio, se ejecutará sobre la platea una carpeta de concreto perfectamente nivelado de espesor variable atendiendo pendientes hacia el exterior e imperfecciones de la superficie de la platea, las juntas de dilatación quedarán dispuestas a fin de que los paños entre estas no superen en ningún caso los 20m² de superficie, además contarán con sus respectivas juntas de dilatación perimetrales.

Bajo todos los pisos interiores y sobre la platea y banquetas, se realizará una carpeta hidrófuga de nivelación, compuesta por 1 parte de cemento, 3 partes de arena mediana, más hidrófugo de marca reconocida, sobre dicha carpeta se colocará el piso granítico en forma conjunta para lograr una mayor adherencia del material.

9. PISOS Y ZÓCALOS

9. A. PISOS

9. A.1. GENERALIDADES

El Cocontratante deberá proveer, colocar y pulir, cuando corresponda, los pisos especificados en las planillas de locales correspondientes. Los materiales que se emplearán serán de la mejor calidad, debiendo ser colocados uniformemente.

Los pisos tendrán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la DGI señalará en cada caso. Se construirán respondiendo a lo indicado en la planilla de locales o en los planos de detalles respectivos, debiendo el Cocontratante ejecutar muestras de los mismos, cuando la DGI lo juzgue necesario.

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

- a) Presentar las muestras de los materiales con que se ejecutarán y obtener la correspondiente aprobación de la DGI.
- b) Solicitar a la DGI, por escrito las instrucciones para la distribución dentro de los locales, para proceder de acuerdo con ellas.

En los locales en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, éstas se construirán de ex profeso de tamaño igual a una o varias piezas y se colocará remplazando a éstas, de tal forma que no sea necesario colocar piezas cortadas.

Queda prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

En los lugares indicados en planos y planillas de locales, se colocará zócalos de igual material dimensión, y color que los pisos correspondientes.

No se admiten empalmes en aquellos zócalos que por las características del material empleado permiten cubrir con una sola pieza toda la extensión del paramento. Se colocarán perfectamente nivelados y su unión con el piso debe ser uniforme, no admitiéndose distintas luces entre el zócalo y el piso, ya sea por imperfecciones de uno o de otro. En todos los casos los pisos penetrarán 2 cm debajo de los zócalos.

El Cocontratante deberá entregar piezas de repuesto de todos los pisos y zócalos en cantidad mínima equivalente al 1 % de la superficie colocada de cada uno de ellos, y nunca menos de 2 metros cuadrados por cada tipo de piso.

9.1. LOSETAS GRANÍTICAS EN VEREDA 40X40 CM.

Se ejecutarán solados de losetas graníticas tipo Blangino o de calidad similar de 64 panes, color gris y blanco según Plano de Detalle. Este ítem incluye la excavación (en caso de superficies nuevas) y las sub bases de acuerdo a lo especificado en el presente Pliego. Se deberá presentar una muestra ante la DGI quien determinará el color y tono.

El solado se asentará mediante un mortero del siguiente tipo:

¼ parte de cemento Pórtland

1 parte de cal hidráulica

4 partes de arena gruesa

Se humedecerán las baldosas previamente a su colocación, colocando parte del mortero en la superficie a pegar y se deberá pintar con el mismo mortero la cara inferior del solado, luego asentar y nivelar. Las juntas serán de 5mm y se tomarán con un mortero fluido 1:3, serán rehundidas hasta el borde del biselado si lo hubiere.

No se permitirá que el solado sea colocado sobre una superficie que mantenga sectores residuales de mezclas y/o morteros anteriores; es decir que toda la cara de asiento de cada una de las baldosas deberá estar en contacto con el nuevo asiento, de forma firme en toda su superficie.

En todos los casos se preverán las pendientes para el escurrimiento y las juntas de dilatación, configurando paños o sectores cuya superficie no exceda los 16.00 m², cuya ejecución correrá por cuenta y cargo de la empresa Cocontratante.

En el caso de existencia de raíces, el Cocontratante procederá al corte de las mismas, bajo la supervisión y aprobación de la DGI.

9.2. BALDOSAS DE PREVENCIÓN Y GUIA EN VEREDA 40X40 CM.

En los lugares indicados en planos se colocarán baldosas podo táctil de tipo Blangino "loseta guía direccional" y "loseta alerta", medidas de 0.40 x 0.40 m.



Se colocarán piezas prefabricadas que, por su configuración (formal y cromática), son parte de un sistema háptico de comunicación de distintas situaciones urbanas en los pavimentos.

Los pavimentos táctiles indicadores serán de material antideslizante, permitiendo una fácil detección y recepción de información mediante el pie o bastón blanco por parte de las personas con discapacidad visual.

Se colocarán dos tipos de baldosas podotáctiles según indicación en plano:

Baldosa de prevención: Es la que indica el comienzo y finalización; y señala bifurcaciones en una franja guía. Esta baldosa está formada por botones.

Baldosa Guía: Es la que indica la dirección de un recorrido, la misma tiene 5 acanaladuras rectas y paralelas.

9.3. BLOQUES DE HORMIGÓN TIPO GARDEN BLOCK.

Se ejecutará solado absorbente grilla césped con bloques de cemento tipo Garden Block o similar aprobado por DGI, en los lugares indicados en los planos.

Sobre la base de tosca con cascote previamente compactada, de forma de asegurar que tenga homogeneidad, estabilidad y suficiente capacidad portante, se extenderá un manto de tierra negra de unos 5cm de espesor. Este ítem incluye la excavación (en caso de superficies nuevas) y las sub bases de acuerdo a lo especificado en el ítem 3.7.0 del presente Pliego y el plano de detalle VDP_PD_03.

Sobre esta última capa luego de nivelada se colocarán los bloques. Una vez colocados perfectamente nivelados y articulados sobre el manto de tierra y asegurada la correcta alineación y uniformidad de juntas, estas se llenarán con tierra abonada, seca y zarandeada hasta el borde superior de los bloques. Palanqueando los bloques con cuidado para no producir cachaduras de borde, se corregirán desniveles que hayan quedado, con pasadas de rodillos vibradores lisos y se asegurará un perfecto acomodamiento de la arena en juntas y base de apoyo.

9. B. ZÓCALOS

9. B.1. GENERALIDADES

En los lugares indicados en planos y planillas de locales, se colocarán zócalos de materiales, tipos, dimensión y color que para cada caso particular se especifique en las mismas.

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

Se cuidará especialmente la nivelación general y recíproca entre los elementos. En los ángulos restantes y salientes se colocarán las piezas especiales que correspondan.

Se exigirá al Cocontratante la presentación de muestras previas a su colocación.

9.4. EJECUCIÓN DE ZOCALO GRANÍTICO 10CM

Se utilizarán sin excepción piezas especiales para zócalos, del tamaño color y granulometría que se indique en la planilla de locales. Serán compactos pulidos y lustrados en el lugar, de Juan B. N. Blangino o equivalente. Se colocarán con mortero constituido por 1/2 parte de cemento, 1 parte de cal aérea y 4 partes de arena mediana

Los graníticos se entregarán lustrados a plomo y repasadas in situ una vez terminadas las colocaciones de pisos y revestimientos. Las juntas se tomarán con pastina del mismo color.

9.5. EJECUCIÓN DE ZOCALO EXTERIOR DE CEMENTO ALISADO, ALTURA 10 CM

En veredas perimetrales se ejecutará un zócalo de cemento de 10 cm. de altura y sobrerrelieve 2 cm. respecto al paramento terminado; realizado mediante un revoque fino alisado de mortero hidrófugo, formado por cemento, arena fina y agregado de hidrófugo.

10. CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERÍA vidrio incluido

10. A. GENERALIDADES

Los materiales por emplear en los distintos elementos componentes de las estructuras a que se refiere este punto se ajustarán en cuanto a calidad, tecnología y detalles de ejecución a los siguientes parámetros. Todas las dimensiones de las aberturas serán verificadas en la adecuación. Las chapas por utilizar en la confección de los elementos deberán ser coincidentes con las indicaciones de planos o de especificaciones. No se permitirá el uso de chapa añadida en

secciones intermedias de su longitud, salvo en los casos de perfiles de chapa de longitud superior a los 3,50 m. No se permitirán soldaduras a tope ni autógenas, ni costuras por puntos. Deberá utilizarse exclusivamente soldaduras de arco eléctrico en cordones de 3 cm distanciados entre sí 10 cm, con material de aporte de calidad superior a la chapa utilizada. Los bordes de las chapas a soldar deberán biselarse a 45° de un solo lado, formando soldaduras en "V", entre ambos bordes se dejará una luz de 1 mm. a fin de que penetre el material de aporte. La superficie deberá terminarse luego mediante pulido a piedra esmeril y acabado con lima. La ejecución de las soldaduras se hará respetando las normas IRAM. En el interior de los marcos se aplicará una aislación anticorrosiva que tendrá a la vez finalidad de amortiguar sonidos de las chapas, ante eventuales percusiones y golpes debido a contacto de las puertas y objetos originados por el uso de los locales. El tratamiento a tal fin consistirá en un recubrimiento compuesto de mezcla de asfalto y arena por partes iguales de 2 mm de espesor, deberá aplicarse una vez trabajado y soldado el elemento en cuestión. Todas las piezas deberán tratarse con una protección antióxido. Para amurar las carpinterías, se colocarán grapas cada 0,70 m. como máximo, serán de chapa de 4 mm de espesor y de 10 cm x 2,5 cm soldada a la chapa cortado como cola de golondrina. Se dará en el taller dos manos de convertidor de óxido formando una capa protectora homogénea y de buen aspecto. Se tendrá especial cuidado en las partes que deben quedar ocultas. Con anterioridad a la aplicación de esta pintura, se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las estructuras con aguarrás u otro disolvente.

10. B. PUERTAS DE VIDRIO Y PAÑOS FIJOS

Se deberán suministrar y colocar los frentes vidriados y puertas perfectamente nivelados y a plomo indicados en las planillas de carpinterías y según ubicación referenciadas en planos.

La empresa adjudicataria deberá tener en cuenta al momento de realizar la documentación ejecutiva la principal premisa de que no existan elementos opacos verticales que interfieran las visuales.

Los paños fijos de vidrio serán del tipo laminado, 5+5, sujetos inferior y superiormente con marcos de madera del tipo pino paraíso, color a definir por la DGI.

Las puertas de abrir serán del tipo vidrio templado, con pivots inferior y superior con terminación de acero inoxidable y combinando con demás herrajes colocados en vidrio. Tendrá además cierrapuertas automático doble acción de piso, con sus correspondientes accesorios. Cualquier modificación que la empresa adjudicataria sugiera, deberá ser aprobada previamente por la DGI.

Cualquier resolución de manera diferente a lo especificado sin la autorización mencionada, será devuelta a la cocontratante sin derecho por parte de éste a resarcimiento alguno. La cocontratante deberá ejecutar en el lugar el replanteo, indicando la ubicación definitiva de los frentes y las puertas.

Quedan a cargo de la cocontratante los elementos específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de las distintas carpinterías como: refuerzos estructurales, elementos de anclaje, grampas, sistemas de comando, tornillerías, herrajes, etc. La cocontratante deberá proveer y colocar todos los accesorios y piezas especiales que deben incluirse. Asimismo, verificará en la adecuación todas las medidas y cotas de nivel reales de los vanos y solados, necesarias para la realización de los trabajos. Todos los cortes y ensambles de perfiles deben acoplar perfectamente, sin que queden luces o aberturas entre ellos. Correrá por cuenta de la empresa adjudicataria todo trabajo que se debiera realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

La cocontratante proveerá y colocará en sector indicado en plano, en la cantidad y características que se indica en las planillas. Serán puertas de vidrio templado tipo Blindex de 10mm, con cajas cierra puertas hidráulicas tipo Superfren, que serán embutidas en el piso procurando mantener el mismo nivel del piso existente. Se colocarán herrajes pivotantes, topes superiores, cerraduras, pasadores inferior y superior y todo otro elemento indicado en la planilla de carpinterías.

Todos los herrajes serán en acero inoxidable biselados. Se colocarán de manera que, al llegar a la posición de abrir completa, los manijones no toquen el cerramiento del local. Al estar cerradas, se debe observar una perfecta continuación con los tabiques de vidrio laterales fijos

10. C. BARANDAS METALICAS

La Cocontratante proveerá barandas metálicas en las rampas de accesos ejecutadas con estructura soporte de planchuela de Fe liso de 11,10cm x 89,90cm; y chapa hierro N° 20. Tendrá pasamano de hierro de caño redondo Ø40mm, uno superior a 90cm y otro a 75cm. El

dimensionamiento, la pendiente y longitud serán las determinadas en el plano de detalle correspondiente.

Las carpinterías por ejecutar son las siguientes:

- 10.1. **PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ABERTURA H1**
- 10.2. **PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ABERTURA H2**
- 10.3. **PROVISIÓN Y COLOCACIÓN REJAS BICICLETERO**
- 10.4. **PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE HERRERÍAS H3 BARANDA RAMPA**
- 10.5. **PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PORTON CORREDIZO EN INGRESO**

11. MOBILIARIO EN QUIOSCO

11. A. GENERALIDADES

El Cocontratante presentará planos definitivos, basados en el relevamiento del espacio disponible y en las especificaciones técnicas de planos y planillas de carpintería.

11.1. MUEBLES EXHIBIDOR PARA QUIOSCO

Los muebles de mostrador tribuna caramelera y cigarrera se fabricarán con aglomerado tipo MDF, "fibrofácil" o equivalente, enchapado en laminado plástico de formica o equivalente color ídem puertas, y contrachapa blanca, lo mismo para estantes y divisorios interiores.

Todas las piezas llevarán siempre tapacantos de madera maciza cepillada y lustrada.

Los bancos interiores ubicados en circulación, se ejecutarán según detalle, con una tapa de madera maciza de lenga de 2" de espesor, convenientemente pulida y lustrada.

11.2. HELADERA EXHIBIDORA VERTICAL

En el quiosco se deberá proveer dos (2) heladeras exhibidoras verticales modelo Visu 420 Premium o similar, capacidad 402 litros, estantes 4, iluminación superior, evaporador y condensador forzado, puerta de doble vidrio de baja emisividad, refrigerante ecológico 134^a, motocompresor (hp) 1/3 reforzado, régimen de temperatura (°c) 1° /7°. Medidas 1910 mm de altura, 655 mm de ancho, 715 mm profundidad

11.3. EXPENDEDOR DE AGUA CALIENTE

Se deberá proveer de un dispenser de agua caliente para mate, de medidas aproximadas de 0.6 x 1.9 mts, con capacidad de Caldera de 60 litros y un rendimiento de promedio 90 litros x hora. Temperatura de agua a 86°C y alimentación 220 Volt. Incluye sistema monedero. La máquina automática expendedoras de agua caliente deberá estar conectada a la red de agua potable, para lo que deben estar provistas de filtros purificadores.

12. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

12. A. GENERALIDADES

Estas especificaciones establecen las condiciones mínimas que deberán cumplir las instalaciones eléctricas para preservar la seguridad de las personas y de los bienes, y asegurar la confiabilidad de su funcionamiento

Serán por cuenta del Cocontratante, los gastos por derechos y tramitaciones que la obtención de derechos de conexión, permisos y aprobaciones demande, quedando incluidos los mismos en los Gastos Generales Directos de la adecuación

12. B. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Comprende la ejecución del proyecto de instalación eléctrica general, conexión a la red urbana con colocación del medidor con su llave de corte y puesta a tierra, instalación de tableros seccionales, tomacorrientes e iluminación y conexión de motores; la ejecución de todo lo consignado con provisión de materiales y mano de obra especializada, incluyendo aquellos trabajos que sin estar detallados sean necesarios para la terminación y habilitación de los trabajos de acuerdo a su fin, teniendo en cuenta que los planos del presente pliego son esquemáticos y al solo efecto de guiar al Cocontratante en la elaboración del proyecto definitivo.

Los trabajos en general comprenden:

- Apertura de canaletas y ejecución de nichos para el alojamiento de las cañerías, de cajas para tableros y demás accesorios de las instalaciones.

- Colocación de todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, cualquiera sea su destino y característica.
- Colocación y conexión de todos los conductores, interruptores, tomacorrientes, interceptores, tableros gabinetes de medidores, etc., y de todos los accesorios que se indiquen en los planos lo que resulten necesarios para la completa terminación y correcto funcionamiento de las instalaciones.
- Tratamiento inherente al suministro de energía eléctrica ante la empresa proveedora.
- Dar cumplimiento a todas las órdenes municipales y leyes provinciales o nacionales sobre presentación de planos, pedido de inspecciones, etc., siendo el Cocontratante el responsable material de las multas y atrasos que, por su incumplimiento o error en tales obligaciones, se apliquen, quedando por cuenta del Cocontratante el pago de todos los derechos impuestos, etc., ante las reparticiones públicas. Una vez terminadas las instalaciones, obtendrá la habilitación de las mismas por las autoridades que correspondan

Durante la ejecución de los trabajos el Cocontratante deberá tomar las medidas precautorias para evitar deterioros en los elementos de las instalaciones que ejecute, como consecuencia de la intervención de otros gremios en la adecuación.

La DGI rechazará los trabajos que no se encuentran con sus partes completas, en perfecto estado de funcionamiento y aspecto.

12. C. NORMAS Y REGLAMENTACIONES

Las instalaciones deberán cumplir, en cuanto a ejecución y materiales, además de lo establecido en estas especificaciones y planos correspondientes, con las normas y reglamentaciones fijadas por los siguientes organismos:

- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM).
- Asociación Electrónica Argentina.
- Empresa de Telecomunicaciones.
- Asociación de Bomberos de la ciudad
- Empresa proveedora de energía eléctrica
- Empresa distribuidora de gas
- Obras Sanitarias de la Nación, o la empresa que la sustituya.

La DGI no aceptará excusar por omisión o ignorancia de las reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de las instalaciones.

12. D. PLANOS

Los planos de proyecto indican en forma esquemática la posición de los elementos componentes de la instalación. La ubicación final de los mismos puede sufrir variaciones y será definitivamente establecida en los planos de

El Cocontratante deberá proceder, antes de iniciar los trabajos a la preparación y presentación de los planos con las indicaciones que oportunamente reciba de la DGI, para establecer la ubicación exacta de los elementos que componen la instalación eléctrica. Antes de la construcción de cuadros generales de comando y distribución de tableros secundarios, así como de dispositivos especiales de la instalación se confeccionará un esquema detallado de los mismos con los pormenores necesarios para su estudio y apreciación correcta de los trabajos a realizar.

12. E. MUESTRAS

El Cocontratante someterá a la aprobación de la DGI, tableros conteniendo muestras de todos los elementos a emplearse en la instalación, las que serán conservadas como pruebas de control y no podrán utilizarse en la ejecución de los trabajos. Para aquellos elementos que por su costo o tamaño no fuese posible presentar muestras, se admitirá catálogos en castellano o con su correspondiente traducción al castellano. Dichos catálogos incluirán detalles constructivos y memorias técnicas de funcionamientos e instalaciones.

En todos los casos la aprobación será provisional y sujeta al resultado que obtenga en las pruebas después de instaladas.

12. F. INSPECCIONES

Todos los trabajos deberán ser inspeccionados por la DGI. El Cocontratante solicitará estas inspecciones por escrito en los siguientes casos:

- Al acopio de materiales, equipos dispositivos y máquinas.



- Antes del vaciado de losas.
- Antes de tapar las canaletas.
- A la colocación de conductores subterráneos, antes de cierre de zanjas.
- Después de colocar los artefactos.
- En el caso de ejecución de trabajos que luego queden ocultos.
- A la colocación de puesta a tierra.
- Al comenzar el pasado de cables en las respectivas cañerías, soldaduras, encintado, colocación de llaves, cortacircuitos y montaje de tableros.
- Inspección final.
- Todas estas inspecciones deberán ser acompañadas de las pruebas técnicas y comprobadas que la DGI estime convenientes.

12. G. ENSAYOS Y RECEPCION DE LAS INSTALACIONES

Cuando la DGI lo solicite, el Cocontratante realizará todos los ensayos que sean necesarios para demostrar que los requerimientos del contrato se cumplen satisfactoriamente.

Dichos ensayos deberán hacerse bajo la supervisión de la DGI o su representante autorizado, debiendo el Cocontratante suministrar todos los materiales, mano de obra y aparatos que fuesen necesarios o bins, si lo requiere, contratar los servicios de un laboratorio de ensayos aprobados por la DGI para llevar a cabo las pruebas.

Cualquier elemento que resultarse defectuoso será removido, reemplazado o vuelto a ensayar por el Cocontratante, sin cargo alguno hasta que la DGI lo apruebe.

Una vez finalizados los trabajos, la DGI o su representante autorizado efectuará las inspecciones generales, y parciales que estime conveniente en las instalaciones, a fin de comprobar que su ejecución se ajusta a lo especificado, procediendo a realizar las pruebas de aislamiento, funcionamiento y rendimiento que a su criterio sean necesarios.

Estas pruebas serán realizadas ante los técnicos o personal que se designe, con instrumental y personal que deberá prever el Cocontratante. La comprobación del estado de aislamiento debe efectuarse con una tensión no menor que la tensión de servicios, utilizando para tensiones de 380 a 220 V Megóhmetro con generación de tensión constante de 500 V como mínimo.

Para la comprobación del aislamiento a tierra cada conductor debe hallarse cerradas todas las llaves e interruptores y conectados los artefactos y aparatos del comedor.

Para la comprobación de la aislación entre conductores, no deben estar conectados los artefactos y los aparatos de suministro debiendo quedar cerrados todas las llaves e interruptores.

Cuando estas comprobaciones se realizan para varias líneas en conjunto, deben mantenerse intercaladas todos los fusibles correspondientes.

El valor mínimo de la resistencia de la aislación, contra tierra y entre conductores, con cualquier estado de humedad del aire será inferior a 1.000 GHM por cada voltio de la tensión de servicio, para cada una de las líneas principales, seccionadas, subseccionadas y de circuitos.

Si la comprobación se llevase a cabo para un grupo de líneas y el valor resultará inferior al mínimo establecido, deberá comprobarse que la resistencia de aislamiento de cada una de ellas no resulta inferior al mínimo indicado anteriormente.

Estas pruebas, si resultan satisfactorias a juicio de la DGI permitirán efectuar la recepción provisoria de las instalaciones. En caso de no resultar satisfactorias las pruebas efectuadas por haberse comprobado que las instalaciones no reúnen la calidad de ejecución o el correcto funcionamiento exigido y no cumplen con los requisitos especificados en cualquiera de sus aspectos, se dejará en el acto constancia de aquellos trabajos, cambios, arreglos o modificaciones que el Cocontratante deberá efectuar a su cargo para satisfacer las condiciones exigidas fijándose el plazo en que deberá dárseles cumplimiento, trascurrido el cual serán realizadas nuevas pruebas con las mismas formalidades.

El Cocontratante proveerá los instrumentos para las pruebas de la instalación.

- Pinza amperométrica para prueba de balanceo de fase.
- Maghómetro para prueba de aislación entre conductores y puesta a tierra. Valor de la primera aislación 1mg. Y valor de la segunda aislación 0,5 mg.

12. H. CONEXION A MOTORES

Estará a cargo de la empresa la instalación eléctrica, conexionado, ajuste de protección y prueba de funcionamiento de motores, la instalación de cañerías y conexionado de circuitos auxiliares de control enclavamiento, señalizado, etc., para calefacción, bombas centrifugas, y para cualquier

otra instalación salvo que esté expresamente aclarado en estas especificaciones lo contrario.

12. I. BAJA TENSIÓN

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TABLEROS

El Cocontratante proveerá e instalará un tablero seccional, que comandarán todas las instalaciones exteriores. Cada uno con las especificaciones a continuación detalladas:

La estructura metálica estará constituida por perfiles de chapa de hierro de un (1) mm, de espesor doblada y reforzada donde sea necesario para sostén del equipo eléctrico ubicada en su interior.

Estará cerrado en cinco lados, con panales en las paredes laterales y techo, con puertas en su parte frontal y posterior para facilitar su posterior revisión y mantenimiento del equipo en su interior.

Todos los paneles, perfiles y demás componentes metálicos ferrosos de las celdas se someterán a un tratamiento que comprenderá al menos doble desengrase, doble decapado y fosfatizado del tipo glene o equivalente.

En cada elemento de maniobra se colocará una chapa de luxite que indicará la utilización.

El tablero contendrá todos los elementos indicados en el esquema unifilar general. En dicho tablero deberá instalarse un interruptor, como aparato de maniobra principal. Dicho interruptor podrá estar integrado a los dispositivos de protección instalados en el mismo tablero cuando de éste derive una única línea seccional.

La protección de cada línea seccional derivada deberá responder a alguna de las siguientes alternativas:

Interruptor manual y fusibles (en ese orden).

Interruptor automático con apertura por sobrecarga y cortocircuito.

El Cocontratante previamente a su ejecución, presentará para la aprobación de la DGI, tres copias de los siguientes documentos:

Memoria descriptiva del tablero con especificación de marca y tipo de elementos de comando, protección y medición, adjuntando publicaciones descriptivas de los mismos con indicación de Normas a que responderán e instrucciones para el mantenimiento.

Plano de vista de tablero en escala 1:5.

Plano de cortes de detalles constructivos en escala 1:5.

Esquema unifilar y topográfico.

Cálculo de barras para soportar los esfuerzos electrodinámicos y térmicos, producidos por la corriente de cortocircuito.

Deberá efectuarse la conexión a tierra de las partes metálicas de la instalación normalmente aisladas del circuito como ser caños, armazones, cajas gabinetes, carcasas de motores, etc., de manera de asegurar la continuidad metálica, mediante la unión mecánica y eléctricamente eficaz de las partes metálicas y mediante la colocación de un conductor al que debe conectarse cada elemento metálico de toda la instalación. En el caso de conexión a equipos mediante fichas, el conductor debe tener su espiga, dispuesta de tal manera que ésta haga contacto antes que las espigas con tensión al efectuar la conexión y resulte imposible el enchufe erróneo de las espigas. El circuito de puestas a tierra debe ser continuo y tener la capacidad de carga para conducir la corriente de falla y resistencia eléctrica que restrinja el potencial respecto a tierra de la parte protegida a un valor no peligroso de 65 V (según Norma V.D.E) y permita el accionamiento de los dispositivos protectores del circuito en un tiempo de 0,2 segundos (según Norma V.D.E). El valor máximo de la resistencia de puesta a tierra no debe ser superior a 10 ohm, medida entre cualquier punto de la parte protegida y tierra.

Para intensidades mayores de 100 Amper, las secciones serán iguales a la cuarta parte de la intensidad de corriente admisible para hasta tres conductores activos colocados en un mismo caño o conducto (reglamento A.E.T) y con una sección máxima de treinta y cinco milímetros cuadrados.

Para la puesta a tierra, en el lugar que se indiquen en los planos, se utilizará jabalina Tipo M.O.P., construida en cobre macizo estañado de sección cruciforme de treinta y ocho milímetros de diámetro y dos de largo aproximadamente, con abrazadora de bronce fundido en el extremo superior, con sujeción a tornillos para el cable de salida.

Se introducirá en perforación de cuatro pulgadas de diámetro hasta la primera napa de agua y se encamisará con caño de fibrocemento hasta la profundidad donde la compacidad del terreno asegure la permanencia de la perforación. En la superficie se terminará la perforación en una cámara de inspección de treinta centímetros de lado, en la que se instalarán amurados sobre laterales dos pernos roscados de bronce de media pulgada de diámetro, cada uno de los cuales



recibirá un extremo de cable de tierra con terminales de compresión, el de conexión a la jabalina y el de llegada de la instalación. Entre estos dos pernos roscados se instalará un eslabón retirable, de planchea de cobre, con el fin de facilitar las comprobaciones y mediciones del sistema. La cámara tendrá tapa de hierro fundido.

Los trabajos contemplados en esta sección son:

12.1. PROVISIÓN Y TENDIDO DE CABLEADO SUBTERRÁNEO.

Se deberá proveer y realizar el tendido de la instalación eléctrica subterránea de las nuevas columnas de alumbrado a colocar.

El Cocontratante debe considerar incluidos y a su cargo los trámites, sellados y conexiones a red eléctrica.

Los circuitos serán conectados a la red de distribución bajo el sistema o cálculo que rige para las instalaciones de Alumbrado Público.

Se considerarán las especificaciones del presente capítulo, de acuerdo a los planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la DGI.

Se deberá retirar o anular cualquier elemento de la instalación eléctrica pre-existente que no se haya retirado en la etapa de demolición, de modo que no suponga un riesgo para las personas. El estado de la misma se determinará bajo la supervisión de la DGI y si fuese necesario bajo la supervisión de personal designado por la Universidad, siendo la cocontratante responsable del funcionamiento seguro y correcto de las farolas a proveer. Se adecuará si fuese necesario los tableros existentes de acuerdo a las nuevas exigencias por las nuevas farolas.

12.2. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TABLERO SECCIONAL

12. J. DE CONDUCTORES, LLAVES Y TOMAS

Los conductores serán antiflama deslizante NORMA IRAM 2183, Norma I.E.E.E. 383/2,5, Norma Internacional VDE, tensión de servicio entre fases de 1000 volt., aislación en P.V.C., Policloruro de Vinilo, Cobre Rojo flexible.

En la aislación tendrán impresa la sección del conductor y la Norma IRAM a que se ajusta.

Los conductores por emplear desde el tablero secundario serán de cobre según secciones indicadas en los planos. Serán cables extraflexibles aislados en P.V.C., del tipo denominado 1.K.V.- IRAM 2289 CAT. B y NBR6812 Cat. BF y responderán a lo establecido en Normas IRAM 2185.

No se usarán en iluminación secciones menores de 1,5 mm² para los circuitos de llaves de efecto y de 2,5 mm² en los circuitos de alimentaciones de los artefactos, siempre respetando el reglamento del ente regulador que corresponda.

No se efectuarán bajo ningún concepto empalmes de conductores fuera de las cajas de pase o de derivación. Las uniones se ejecutarán por trenzamiento reforzado, para secciones de conductores hasta 2,5 mm² y soldadas para secciones mayores. Se cubrirán después con una capa de goma pura y cinta aisladora o con cinta de P.V.C. debiéndose obtener una aislación de empalme por lo menos igual a la de fábrica del conductor.

De toda forma de ejecución especial de empalmes, el Cocontratante deberá presentar muestra para aprobación de la DGI.

Los extremos de los conductores para su conexión con aparatos eléctricos y máquinas llevarán una ficha hembra, que se conectará a una ficha macho provista con los artefactos. En la conexión con interruptores, interceptores, etc., se hará por simple ojajillo con el mismo conductor. Para secciones mayores irán dotados de terminales de cobre o bronce estañados, soldados a los mismos o fijados por compresión con herramientas adecuadas, dejándose los extremos de los conductores de la longitud adecuada como para poder conectar el dispositivo correspondiente.

Los conductores que se coloquen serán de diferentes colores de acuerdo con la siguiente tabla:

- Fase R - rojo
- Fase S - negro
- Fase T - marrón
- Neutro - celeste
- Tierra - Verde/amarillo

El cable subterráneo tipo Sintenax, se enterrará a profundidad reglamentaria sobre lecho de arena, con tapada de ladrillos comunes.



Además, se proveerán e instalarán las llaves y tomacorrientes indicadas en plano, de tipo modular marca "COVRE" Línea –"Matisse" o equivalentes.

12.3. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE BOCAS/TENDIDO DE ILUMINACIÓN EXTERIOR

Las canalizaciones se realizarán a través de tubos para electricidad fabricados con polietileno reticulado y aditivos anti-UV y retardantes de llama, apto para instalaciones embutidas en mampostería, losas, e intemperie. Los diámetros por utilizarse serán lo que especifiquen los planos de proyecto ejecutados por el Cocontratante y aprobados por la DGI, no serán menores que 7/8". Todas las cañerías quedarán embutidas, a excepción de aquellas sobre cielorraso suspendido.

Las cañerías serán colocadas con pendientes hacia las cajas a fin de evitar que se deposite en ellas agua de condensación, favoreciendo su eliminación por las cajas.

En los tramos de las cañerías mayor de nueve (9) metros, se deberán colocar cajas de inspección para facilitar el pase de los conductores y retiro de los mismos en caso de reparaciones. Además, se deberán colocar cajas de pases o distribución en los tramos de cañerías que tengan más de dos curvas seguidas. No se permite la colocación de pases o derivación en los ambientes principales.

Las curvas serán de un radio mínimo igual a seis (6) veces el diámetro exterior y no deben producir ninguna disminución de la sección útil del caño, ni tener ángulos menores de noventa (90) grados. En tramos de cañerías entre dos cajas no se admitirán más de tres curvas.

La cañería sobre cielorraso suspendido se fijará engrapada a la estructura cada metro y medio como mínimo con grampas de hierro zincado, y las uniones de caños se realizarán mediante cuplas de hierro del mismo material.

Las cajas por utilizar serán de acero estampado de una sola pieza, de un espesor mínimo de 1,6 mm, esmaltadas o galvanizadas interior y exteriormente, responderán a las Normas IRAM.

Se emplearán cajas octogonales grandes profundas de 90 x 90 x 55 mm., para centros y chicas de 75 x 75 x 40 mm para bocas de pared, cuadrados de 100 x 100 mm con tapa lisa para inspección de cañerías simples. Para llaves de un efecto y tomacorrientes a puntos terminales de cañerías se utilizarán cajas rectangulares de 55 x 100 mm. En los casos en que se trate de llaves o tomas donde concurran más de seis conductores o más de tres caños, se utilizará cajas de 100 x 100 mm., con tapas adaptadas especiales suplementarias.

Todos los tipos de cajas especificados se utilizarán solamente para cañerías de hasta 18,6 mm. En los casos de cañerías de dimensiones mayores, deberían utilizarse cajas similares, pero de dimensiones adecuadas al diámetro de las cañerías, que entren en ellas. La ubicación de las cajas se hará según indican los planos de detalles elaborados por el Cocontratante o de acuerdo con las indicaciones que al respecto imparta la DGI.

Lo indicado anteriormente, en cuanto a las dimensiones de las cajas, deberá cumplir con las condiciones de volumen, según la cantidad y sección de los conductores.

12.4. PROVISIÓN ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN- VER ANEXO FICHAS DE ILUMINACION GENERALIDADES

El Cocontratante tendrá a su cargo la provisión de los artefactos de Iluminación según descripción y ubicación detallada en Plano de Iluminación y tomando en cuenta a modo referencia la Fichas Técnicas de Artefactos de Iluminación adjuntadas en la documentación licitatoria

El Cocontratante podrá presentar propuestas alternativas en cuanto a las marcas indicadas en las mencionadas Fichas Técnicas, pero deberá respetar las condiciones de diseño, prestación y calidad.

De cada uno de los elementos entregará una muestra para constatar la calidad de los demás a instalar en la adecuación.

Suministrará un artefacto operable completo con enchufe y cable para un suministro estándar de 220 volts. Se proveerán lámparas y partes componentes tal cual los requiera específicamente la DGI.

Si la DGI no aprueba las muestras, éstas serán devueltas al Cocontratante, y éste deberá abonar los gastos. Al momento de la recepción de una muestra no aceptable, proceder a presentar inmediatamente una nueva muestra que responda a los requerimientos del contrato

La ubicación del artefacto tal cual se indica en los Planos Eléctricos es global y aproximada. Se verificarán cuidadosamente las ubicaciones con los planos de la DGI, los planos del cielorraso y otros datos de referencia, previo a la instalación. Se verificará la altura libre del ambiente principal

y la no interferencia con respecto a otros equipos, tales como conductos, cañerías, canales o aberturas. Se plantearán los problemas la DGI antes de proceder a realizar el trabajo.

Aunque la ubicación del equipo puede estar indicada en determinado lugar en los Planos del Contrato, la construcción real puede revelar que el trabajo no hace que su posición sea fácil y rápidamente accesible. En tales casos, se planteará el problema la DGI antes de instalar este trabajo, y cumplir con las instrucciones de instalación.

Se verificarán las condiciones del cielorraso y los tipos de cielorraso. Se proveerán accesorios apropiados para el montaje de las luminarias. Esos detalles de montaje deberán ser aceptados por la DGI

Se instalarán los artefactos completos, con lámparas, como se indica, y con los equipos, materiales, piezas, anexos, dispositivos, metales, colgantes, cables, soportes, canales, marcos y abrazaderas necesarias para que la instalación quede segura, completa y totalmente operable.

Se verificará y proveerán los artefactos que sean apropiados para las condiciones de montaje del cielorraso del proyecto.

Se rechazarán y no instalarán artefactos rayados, dañados o no satisfactorios. Se reemplazarán los que no sean satisfactorios o tengan imperfecciones, si ya están instalados, tal cual indique la DGI.

Cuando se lo instale, el artefacto no debe tener pérdidas de luz, alabeos, protuberancias u otras irregularidades. No se permiten pérdidas de luz en la línea del cielorraso o desde cualquier parte visible

o unión de los artefactos.

Se proveerá una terminación para las piezas o uniones expuestas tal cual especifiquen los planos. Si no se indica una terminación para las piezas expuestas, se proveerá una terminación que indique la DGI

13. SANITARIA, PLUVIAL Y RIEGO

13.A. ESPECIFICACIONES Y NORMAS

Rigen todos los artículos referentes "Instalación Sanitaria de Provisión de Agua y Servicio Contra Incendios" de las Reglamentaciones de Obras Sanitarias de la Nación (O.S.N).

13.B. PROYECTO Y APROBACIÓN DE DOCUMENTACIÓN

La documentación incluye el anteproyecto de instalación sanitaria el que deberá ser respetado por el Cocontratante. Este queda igualmente obligado a confeccionar los cálculos y planos definitivos, los que serán presentados ante la DGI, y cumplir con toda la tramitación hasta alcanzar la aprobación de la documentación por parte del Ente Fiscalizador que corresponda en la zona de la adecuación.

Todos los gastos que demande la tramitación (sellados, impuestos, derechos por conexiones a redes, etc.) de la documentación ante el Ente que corresponda, correrán por cuenta del Cocontratante.

Los planos y especificaciones preparados por la Universidad indican de manera general los recorridos de las cañerías. Estos trabajos serán ejecutados de acuerdo con las indicaciones de la DGI, siguiendo las reglas del arte y reglamentaciones que correspondan.

13.1. INSTALACIÓN SANITARIA

13.1. A. TRABAJOS, OPERARIOS, MATERIALES Y ARTEFACTOS

Sin la previa aprobación por parte de la Universidad de la documentación pertinente, la DGI no podrá autorizar trabajo alguno relacionado con las instalaciones sanitarias.

Los operarios a cargo de la ejecución de los trabajos deberán estar matriculados en los Organismos que correspondan. La DGI rechazará y hará retirar de la adecuación o del Taller todos los elementos que no satisfagan las calidades requeridas para la ejecución de los trabajos.

El Cocontratante deberá prever además de los materiales y partes integrantes de las instalaciones, todos aquellos trabajos y elementos, que, aunque no se detallan o indiquen expresamente, forman parte de los mismos o sean necesarios para su correcta terminación o se requiera para asegurar su correcto funcionamiento o máximo rendimiento, como así también todos los gastos que se originen en concepto de transportes, inspecciones, pruebas y demás erogaciones.

13.1. B. PRUEBAS.

Las pruebas requeridas para la aprobación de las instalaciones serán las establecidas por las reglamentaciones de la ex -O.S.N. para obras domiciliarias. Todas las pruebas contarán con aprobación por parte de la Inspección del Ente fiscalizador que corresponda.

13.1. C. INSPECCIONES DE TRABAJOS

De todas las Inspecciones y pruebas a que deben ser sometidas las diversas partes de un trabajo de esta índole, y la adecuación misma, antes de considerarse a esta última como totalmente ejecutada en forma reglamentaria de los cuales da fe el certificado final, el Cocontratante solicitará del ente fiscalizador que corresponda a la zona donde se ejecuta la adecuación, previa conformidad escrita de la DGI, todas las inspecciones que la misma exista.

Las inspecciones y pruebas que figuran en este artículo las preparará el Cocontratante y se practicarán en presencia de la DGI poniendo en su conocimiento, con la anticipación debida el día y la hora en que piensa llevarlas a cabo.

- Materiales de obra
- Zanjas
- Fondo de cámaras en general, bocas de registro y de desagües, etc.-
- Hormigón para asiento de cañerías.
- Hormigón para recubrimiento de cañerías.
- Primera prueba hidráulica de los tirones de cañerías entre cámaras y pozos en general.
- Primera prueba hidráulica de las descargas de artefactos y receptáculos bajos inodoros, piletas de patios, y bocas de acceso comprendidas aquellas entre el nivel de las palanganas de los inodoros
- Cámaras rústicas de albañilería y de hormigón armado cuando éstas sean construidas en el lugar de su emplazamiento definitivo.
- Cámaras colocadas de hormigón armado construidas fuera del lugar de emplazamiento definitivo.
- Prueba de agua de cada uno de los elementos señalados en 3.
- Piletas de lavar colocadas que se construyeron fuera del lugar de emplazamiento definitivo.
- Piletas con agua, totalmente cargadas.
- Ventilación exterior.
- Se pasará el tapón a todas las cañerías de 110 m. de diámetros mayores que descarguen en una cámara cualquiera y a todas las cañerías de esos mismos diámetros que se enlazan a las anteriores por medio de ramales.
- Segunda prueba hidráulica de las cañerías mencionadas en los apartados 6) y 7) excluidas las cañerías verticales de ventilación.
- Descargas de: rejillas de piso, lavatorios, bocas de desagüe, pileta de lavar, pileta de cocina, piletas para cualquier otro uso.
- Rejas de aspiración, rejas para aireación de locales.
- Cañerías para agua corriente y cañerías para agua caliente.
- Cañerías para agua caliente con este servicio en funcionamiento cuando sea posible.
- Enlace de la cloaca, bajo vereda, según corresponda.
- Revoques impermeables de muros y pendientes de piso hacia rejillas.
- Inspección General.
- Cumplido lo ordenado por la DGI, si hubiera lugar, además de las inspecciones y pruebas mencionadas precedentemente, la Universidad podrá exigir la realización de otras que estime necesarias y la repetición de aquellas que juzgue convenientes.

13.1. D. PLANOS CONFORME A TRABAJOS

Una vez que el ente fiscalizador que corresponda haya aprobado las instalaciones y aceptado su habilitación, el Cocontratante y la DGI convendrán el plazo para la presentación de los planos conforme a los trabajos para ser visados por la Universidad, previamente a la tramitación al Ente que corresponda.

13.1. E. FIJACION DE CAÑERIAS

Todas las cañerías, cualquiera sea su material, que se coloquen verticales, adosadas o suspendidas, llevarán como elemento de sujeción grapas ajustadas con bulones y desarmables para permitir el retiro de los caños que sujeten y de forma y tamaño tales, que aseguren la correcta posición de la cañería que soporten.

Todas las cañerías deberán quedar perfectamente aseguradas, se cuidará especialmente que las cañerías de agua caliente puedan jugar normalmente su dilatación.

Las que queden a la vista, conservarán trazas regulares y los desvíos o derivaciones guardarán su justo equilibrio, se colocarán en forma tal que en caso de ser necesario el desmonte de cualquiera de ellos, esa circunstancia no implique la remoción de ninguna otra cañería. Fijándose con grapas de bronce o aluminio y juntas antivibratorias. Las cañerías a la vista se terminarán según lo especificado en el ítem Pinturas.

13.1.F. DESAGÜES PLUVIALES

Las cubiertas de chapa contarán con libre escurrimiento. Los embudos y bocas de desagüe llevarán rejas metálicas reforzadas parabólicas.

Las veredas llevarán pendiente hacia el terreno natural y/o cordón cuneta.

13.1.G. CONEXIÓN A RED

La conexión cloacal se efectuará a partir de la/s cámara/s de inspección dispuestas dentro del lote, se colocará una boca de acceso a la cañería para el registro de la misma. Correrá por cuenta del cocontratante las excavaciones, roturas y reposiciones de solados y/o demás materiales del terreno por donde pase la cañería, que (de corresponder) deban romperse para realizar la conexión.

13.1.1. CONEXIÓN CON INSTALACIÓN EXISTENTE Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA

La distribución de agua fría se realizará con caños y accesorios de polipropileno Polipropileno Copolímero Random (tipo 3) marca AcquaSystem o equivalentes, sellados a termofusión; aislados convenientemente con vainas de espuma de polietileno y papel de aluminio. En el local Quiosco se colocará una llave de paso de agua tanto fría como caliente de similares características a las de la grifería del local de que se trate.

Los artefactos, accesorios y grifería serán los indicados en plano sanitario y planilla adjunta. Siendo las conexiones a artefactos con flexibles mallados tipo "Fv" o equivalente.

Una vez montadas las cañerías se efectuarán pruebas de hermeticidad mediante presión hidráulica, a un rango de 4kg. /cm²., en el punto más alto de la instalación, debiendo mantenerse la misma durante 4 horas sin verificarse variación en los manómetros.

- 13.1.1.1. **PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑO POLIPROPILENO TERMO FUSIÓN °20MM.**
- 13.1.1.2. **PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA ESFÉRICA ° 20MM PASO TOTAL FUSIÓN**
- 13.1.1.3. **PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CANILLA SERVICIO ° 1/2" CON PICO**

13.2. INSTALACIÓN PLUVIAL

13.2.1.A. TRABAJOS

Esta instalación comprende los desagües pluviales de techos, hasta su evacuación al terreno por fuera de la banquina del edificio. Se debe adecuar las instalaciones pluviales existentes, según aprobación de la DGI.

13.2.1.B. MATERIALES

Para los desagües pluviales hasta las conexiones se emplearán cañerías y piezas de Polipropileno Sanitario, Tipo Awaduct o similar calidad. Las juntas serán ejecutadas mediante accesorios del sistema. Los accesorios suspendidos contarán con tapa de inspección que permitan una fácil desobstrucción de todos los tramos.

Todas las tapas de caños y curvas, que sirven de inspección y control deberán estar ubicadas en lugares de fácil acceso y a la vista. Es de destacar que la Dirección estará facultada para solicitar sin cargo, la instalación de accesorios con tapas de acceso donde lo crea necesario, aunque no figuren en los planos.

13.2.1.C. REJAS Y TAPAS

a.- Las Piletas de Patio Abiertas, las Bocas de Desagüe de 20x20, las Rejillas de Piso, las Tapas de Inspección, y las Bocas de Acceso, llevarán marco y reja reforzada herméticas de bronce

cromado doble o simple, respectivamente, de primera marca, de 0,08 x 0,08m. y tornillos de fijación de 1/4 Allen cabeza embutida.

b.- Las cámaras de inspección y Bocas de Desagüe Pluvial Tapadas en espacios públicos, llevarán marco y contramarco de Acero Galvanizado reforzado, aptas para recibir mosaicos graníticos.

c.- Las cámaras de inspección y Bocas de Desagüe Tapadas, llevarán además de la contratapa de hormigón, marco de perfilería y Tapa ciega de Hormigón armado según plano típico de detalle adjunto a esta documentación y de las dimensiones indicadas en planos

13.2.1.D. REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Los desagües estarán provistos de accesorios con tapa de acceso en todo cambio de dirección y a no más de 15,00 m de separación entre accesos de cámaras, de lo contrario se instalarán los caños cámara o bocas de inspección necesarios. Todas las columnas de descarga pluviales contarán con su correspondiente caño cámara vertical.

13.2.1.1. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑO PP °110 ENTERRADO

13.2.1.2. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑO PVC °110 VERTICAL

13.2.1.3. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE BDA 30X30 CON REJA PLANA DE HIERRO

13.2.1.4. EJECUCIÓN DE APERTURA Y CIERRE DE ZANJAS

13.3. INSTALACIÓN SISTEMA DE RIEGO

13.3.A. GENERALIDADES

El presente ítem tiene por finalidad establecer las especificaciones técnicas particulares de instalaciones de riego para los trabajos a que se refiere la presente documentación.

El objetivo de esta Adecuación es proporcionar a todos los espacios verdes, de un sistema de riego automatizado que una vez montado y conectado, deberá operar de manera tal que el sistema completo irrigue en forma eficiente toda el área determinada.

13.3.B. CONOCIMIENTO DE LA ADECUACIÓN

Se considera que, en su visita al lugar, el oferente ha podido conocer el estado de las instalaciones de riego, si las hubiere, habiendo efectuado averiguaciones, realizado sondeos y que por lo tanto su oferta incluye todos los trabajos necesarios de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencionen en la documentación técnica. Se desestimarán las ofertas que no cumplan estrictamente las condiciones técnicas requeridas y no estén orientadas a brindar la máxima calidad en la prestación.

13.3.1. PROVISIÓN E INSTALACIÓN TUBERÍA C/GOTEROS AUTOCOMPENSADOS INTEGRADOS TIPO "RAIN BIRD DL" O CALIDAD SUPERIOR.

La Cocontratante realizará la instalación de un sistema automático de riego mediante una tubería con goteros autocompensados integrados tipo "Rain Bird DL" con todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema y duración en el tiempo. En ningún caso se enterrará este tipo de cañería en el terreno.

Se utilizará este sistema en toda la superficie donde se encuentren plantaciones, según indicado en plano y según lo indique la DGI. Se contempla una separación máxima entre caños de 30 cm (en horizontal).

Deberá ser compatible con accesorios de conexión de tipo roscado y con accesorios de conexión arponada Rain Bird XFF y otros accesorios de conexión arponada de 17 mm.

13.3.2. PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE ASPERSORES.

La Cocontratante realizará la provisión y colocación de aspersores autoemergentes tipo Serie5500 (Rain Bird) o similar con provista con válvula antidrenaje cuya ubicación será según planos de riego y según lo indique la DGI. Las mismas serán alimentadas con agua proveniente de la perforación ejecutada. Dichos aspersores deberán estar distribuidos en el terreno de forma que existe una superposición de mojado

entre ellos del 100% con un radio de acción de 11m.

Para la alimentación de las mismas se utilizarán caños de polietileno negro realizados bajo normas IRAM utilizándose para la cañería principal clase 10 mientras que para los distribuidores se

utilizara clase 6 de 2" de diámetro para la cañería de distribución principal, y de 1 ¼" para los ramales que alimentarán a cada uno de los aspersores autoemergentes. La ubicación exacta de cada rotor será definida en el replanteo y no podrá comenzarse el zanjeo hasta que el Inspector apruebe el replanteo.

13.3.3. PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SWING-JOINTS.

Todos los rotores y toberas estarán unidos a la tubería de PVC por medio de swing-Joint o brazo oscilante, que debe ser de polietileno con rosca de ¾" de un lado y rosca de ¾" en el otro lado para la colocación del rotor. Se unen a la tubería de PVC por medio de abrazadera con derivación roscada o accesorio de conexión de ¾". No se aceptan uniones que, a pesar de ser de polietileno, no tengan las características de los brazos oscilantes.

En caso de utilizar caños de polietileno la unión entre el caño y el aspersor debe realizarse utilizando un flexible de conexión.

13.3.4. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PROGRAMADOR 4 ESTACIONES TIPO MOD. PRO-C DE HUNTER O CALIDAD SUPERIOR.

La Cocontratante deberá proveer y colocar un programador de riego tipo Hunter Node SV100 o calidad superior, para programar el riego por goteo de los canteros indicados en los planos. Se colocará 1 programador con las siguientes características:

- Montado en arqueta exterior
- Programas independientes: 3
- Horas de inicio por programa: 4
- Tiempos de riego máximo de las estaciones: 6 h
- Acepta una o dos pilas de 9 V
- Desconexión programable
- Ciclo manual

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

- Entradas de sensor: 1
- Fuente de alimentación: pila de 9 voltios
- Funcionamiento con solenoides tipo "latch" CC (ref. 458200)

13.3.5. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ELECTROVÁLVULA 1,5" TIPO MOD. PGV DE HUNTER O CALIDAD SUPERIOR.

Se colocarán las electroválvulas que sean requeridas por caudal y diseño, de 1,5 pulgadas a la salida de la fuente de agua. Las electroválvulas serán con rosca BSP y con alimentación de 24 volt. En todos los casos las válvulas estarán vinculadas con el colector y con la tubería de cada sector de riego por medio de uniones dobles.

La conexión eléctrica del programador a las electroválvulas se hará con cable eléctrico unifilar provista de decodificadores tipo FD de Rain Bird o funcionalidad similar y la unión del cable a la válvula se hará con conector especial para intemperie marca 3M o calidad superior. No se acepta ningún otro tipo de unión como cinta aisladora o similar.

Las electroválvulas ubicadas en el colector estarán enterradas por debajo del nivel del suelo y protegidas por las cajas anti vandálicas galvanizadas protectoras de válvulas. En la zona del colector y válvulas se coloca canto rodado o piedritas.

14. PINTURAS

14. A. GENERALIDADES

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo con reglas de arte, debiendo todos los trabajos ser limpiados prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura. Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluido no se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos.

El Cocontratante tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar los trabajos del polvo y la lluvia; al efecto en el caso de estructura exterior procederá a cubrir la zona que se encuentra en proceso de pintura con un manto completo de tela plástica impermeable hasta la total terminación de secado del proceso. Esta cobertura se podrá ejecutar en forma parcial y de acuerdo con las zonas en que se opte por desarrollar el trabajo. No permitirá que se cierren las



puertas y ventanas antes que la pintura haya secado completamente.

El Cocontratante deberá notificar a la DGI cuando vaya a aplicar cada mano de pintura.

Las diferentes manos se distinguirán dándoles distinto tono del mismo color, (salvo en las pinturas que se precise un proceso continuo). En lo posible se acabará de dar cada mano en toda la adecuación antes de aplicar la siguiente. La última mano de pintura se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción hayan dado fin a sus trabajos.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc.

Si por deficiencia en el material, mano de obra, o cualquiera otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la DGI, el Cocontratante tomará las provisiones del caso, dará las manos necesarias. Además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que esta constituya trabajo adicional. El Cocontratante deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras estructuras tales como vidrios, pisos, revestimientos, artefactos eléctricos o sanitarios, estructuras, etc., pues en el caso que esto ocurra será por su cuenta la limpieza o reposición de los mismos a solo juicio de la DGI.

14. B. COLORES - PINTURA

En todos los casos el Cocontratante presentará a la DGI catálogo y muestra de colores de cada una de las pinturas especificadas para que esta verifique el tono a emplearse.

Cuando la especificación de pliego de un tipo de pintura difiera con la del catálogo de la marca adoptada, el Cocontratante notificará a la DGI para que esta resuelva el temperamento a seguir.

En el caso que los colores de catálogos no satisfagan a la DGI, el Cocontratante deberá presentar muestras de color que se le indique.

Los colores de pinturas se encuentran especificados en plano de planilla de locales.

14. C. MATERIALES

Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca aceptada por la DGI, debiendo ser llevados a la adecuación, en sus envases originales, cerrados o provistos de sello de garantía. La DGI podrá hacer efectuar al Cocontratante y a costa de este, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Los ensayos de calidad y espesor para determinar el cumplimiento de las especificaciones se efectuarán en laboratorios oficiales, a elección de la DGI, y su costo será a cargo del Cocontratante, como así también el repintado total de la pieza que demande la extracción de la probeta.

Se deja especialmente aclarado que en caso de comprobarse incumplimiento de las normas contractuales debidas a causas de formulación o fabricación del material el único responsable será el Cocontratante, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante, dado que deber tomar el propio Cocontratante los recaudos necesarios para asegurarse que el producto que se usa responda en todo a las cláusulas contractuales.

En estos casos y a su exclusivo cargo deberá proceder de inmediato al repintado de las estructuras que presentan tales defectos.

Muestras: el Cocontratante deberá realizar previamente a la ejecución de la primera mano de pintura en todas y cada una de las estructuras que se contratan las muestras de color y tono que la DGI le solicite; al efecto se establece que el Cocontratante debe solicitar a la DGI las tonalidades y colores por Nota, y de acuerdo con catálogo o muestra que le indique la DGI, ir ejecutando las necesarias para satisfacer, color, valor y tono que se exigirán. Luego en trozos de chapa de 50 por 50 ejecutará el tratamiento total especificado en cada estructura en todas sus fases, que someterá a aprobación de la DGI quedando selladas y firmadas en poder de la misma. En este momento se procederá a formular la pintura que deberá ser hecha en fábrica original; solo se permitirá el uso de entonadores en casos excepcionales, dado que se exigirá formulación y fabricación en planta de marca reconocida. De no responder la pintura a la muestra aprobada se harán repintar las estructuras a solo juicio de la DGI.

14.1. LATEX SOBRE MUROS INTERIORES

LATEX PARA INTERIORES MATE (ALBALATEX de ALBA o equivalente)

Se aplicará sobre los muros interiores. La superficie debe estar limpia, seca, libre de grasa y polvo. Mezclar el contenido del envase con movimientos circulares desde el fondo hacia la superficie.



Aplicar 2 o 3 manos a pincel, rodillo, o soplete. Superficies nuevas de revoque sin curar con menos de 3 meses de realizadas: Lavar la superficie con una solución de ácido clorhídrico o muriático diluido al 10% en agua. Para estas tareas usar guantes de látex o neoprene y antiparras de seguridad. Enjuagar y dejar secar. Aplicar una mano previa de producto diluido con 10% a 15% de agua o una mano de Fijador al Agua.

14.2. SELLADOR Hº VISTO

LÁTEX ACRÍLICO PARA EXTERIORES MATE (DURALBA Alba Dulux, o equivalente)

Se aplicará sobre zócalos, columnas, vigas, y otros elementos de hormigón a la vista en interiores y exteriores 3 manos de pintura a base de polímeros acrílicos en dispersión acuosa Duralba, Alba Dulux o equivalente

Se prepararán las superficies de la siguiente manera:

- A. Limpiar a fondo el zócalo por medio de cepillado, lijado y rasqueteado o arenado.
- B. Aplicar una mano de fijador, diluido con aguarrás, en la proporción necesaria, para que una vez seco, quede mate.
- C. Posteriormente se aplicarán como mínimo dos manos de pintura acrílica para exteriores.

La superficie por pintar debe estar limpia, seca, libre de manchas de grasa o polvo. En caso de manchas de algas u hongos, eliminar por lavado con 1 parte de lavandina diluida con 10 partes de agua y enjuagar cuidadosamente. Aplicar el producto tal cual viene en el envase o diluido con 5 a 10% de agua. No aplicar con temperaturas inferiores a 5°C. En caso de que la superficie desprendiera polvillo al pasar la mano, fijar con Fijador al Aguarrás. En superficies con absorción desapareja: aplicar una mano previa del producto diluido con 10 a 15 % de agua.

14.3. EJECUCIÓN DE ESMALTE SINTETICO EN BARANDA

(ALBALUX de ALBA o equivalente)

Sobre baranda metálica, luego de realizados los trabajos de protección anticorrosiva descriptos anteriormente, se aplicarán como mínimo dos manos de esmalte sintético tipo ALBALUX o equivalente. La cantidad definitiva de manos a aplicar será la que a juicio de la DGI asegure una correcta terminación y presentación.

14.4. PROTECTOR NATURAL SATINADO SOBRE SUPERFICIES DE MADERA

(CETOL CLASSIC o equivalente)

Se aplicará en los cantos vistos de madera maciza en la estructura de madera, pérgola y demás elementos de madera. La madera deberá estar limpia, firme y seca, sin suciedad, manchas grises, hongos, algas, resinas, aceite, grasa ni humedad. Se preparará la superficie lijándola en el sentido de la veta y cepillándola, hasta dejarla perfectamente lisa. Para eliminar suciedad, grasa, aceite o resinas utilizar solvente. Las manchas grises, provocadas por el sol, cal o cemento, etc., se eliminarán con limpiador al agua de manchas, tipo CETOL CLEAN 5'. Luego se aplicarán como máximo tres manos del recubrimiento protector satinado para maderas, diluyendo con aguarrás mineral, en las siguientes proporciones: primera mano, uno a uno; segunda y tercera mano, 20% de aguarrás.

15. TRABAJOS EXTERIORES

15. A. DEMOLICIONES

15. A.1. GENERALIDADES

Los métodos y procedimientos de demolición quedarán bajo exclusiva responsabilidad y elección del Cocontratante, debiendo presentar a la DGI una Memoria Descriptiva y detallada del procedimiento, métodos y sistemas que utilizará en el proceso de demolición del edificio, la que será

aprobada por los mismos.

Esta absolutamente prohibido la demolición por pera de volteo, demoliciones químicas para fragmentación de las estructuras de hormigón armado resistentes y demoliciones e implosiones en base al uso de explosivos.

El cocontratante pondrá especial cuidado en que el derribo se produzca por el empleo de herramientas y no por derrumbe.



Los escombros provenientes de la demolición deberán volcarse hacia adentro, prohibiéndose arrojar piezas estructurales enteras o escombros grandes o medianos desde alturas superiores a los tres metros.

Se podrá utilizar conductos de descarga cuando sea necesario para el descenso de escombros pequeños, previamente aprobados por la DGI.

15. A.2. TAREAS PRELIMINARES A EFECTUAR POR EL COCONTRATANTE

Previo al inicio de los trabajos de demolición, el cocontratante deberá confeccionar y entregar a la DGI de la adecuación un PLAN DE TRABAJOS estableciendo los plazos de la ejecución de los mismos.

Se tomarán la totalidad de las prevenciones necesarias para asegurar la estabilidad de los muros medianeros.

Deberá realizarse el retiro de todos los vidrios y cristales que hubiere presente en la adecuación a demoler previo el inicio de ello.

Antes de proceder a la demolición de las partes estructurales que puedan afectar la construcción, el Cocontratante propondrá y ejecutará los apuntalamientos de seguridad necesarios, que previamente aprobará la DGI.

El Cocontratante examinará previa y periódicamente las construcciones que se están demoliendo y que pudieran verse afectadas y afianzar las partes de la construcción inestable realizando los apuntalamientos necesarios para evitar el derrumbe accidental de estructuras, muros del edificio linderos.

15. A.3. ALCANCE DE LAS DEMOLICIONES

Deberán ejecutarse todas las demoliciones que aún sin estar indicadas en el pliego sean necesarias por razones constructivas, motivo por el cual cualquier tipo de omisión respecto de la demolición y el espíritu del objeto del presente pliego no da derecho al cocontratante para el reclamo de pagos adicionales quedando expresamente indicado que en este rubro se encuentran comprendidas todas las demoliciones necesarias de acuerdo con el objeto final de los trabajos.

Se impermeabilizarán los muros medianeros a fin de evitar humedades y daños a las propiedades vecinas.

Deberá señalizarse la zona de demolición y la del sector de posible caída de objetos a fin de que no sea transpuesta por ninguna persona que circule por la adecuación.

Si se realizan trabajos en distintos planos o niveles de piso, se tomarán medidas necesarias para proteger a los que trabajan en planos inferiores y a transeúntes o vecinos en el caso de sectores linderos a terceros o vía pública, donde el Cocontratante colocará las pantallas y defensas horizontales de protección necesarias para evitar la caída de objetos y riesgos de los operarios y de ser necesario y a sólo juicio de la DGI se solicitará a la cocontratante defensas adicionales metálicas por pisos.

No podrá permanecer ninguna persona en el plano inmediato inferior al que se está demoliendo.

Cuando la demolición no se realice con maquinarias y deba trabajarse con operarios en forma manual, con desniveles superiores a 2 metros de altura, será obligatorio utilizar andamios separados de la construcción a demoler.

El Cocontratante efectuará las demoliciones previstas dando estricto cumplimiento a las disposiciones en el Código de Edificación de la Municipalidad de José C. Paz ya sea en el orden administrativo como en el técnico, deberá cumplir las leyes y normas vigentes en materia de Seguridad e Higiene del Trabajo.

15. A.4. LIMPIEZA EN LA VÍA PÚBLICA Y CONSERVACIÓN DE LINDEROS

El cocontratante deberá hacerse cargo de la limpieza en la vía pública producto del polvo y los escombros de la demolición y que afecte el tránsito, debiendo realizar dichas tareas tantas veces como sea necesario, durante todo el plazo de ejecución de la adecuación hasta la recepción provisoria de los trabajos de adecuación.

Será responsable de retirar de las fincas linderas los materiales que hayan caído durante el plazo de ejecución de la adecuación y al finalizar la misma, debiendo ejecutar la limpieza que corresponda, tantas veces como sea necesario. También será responsable de los arreglos y daños que pudiesen corresponder a las fincas vecinas producto de la ejecución de las tareas de demolición.



Se deberá tapar los baches en aceras y veredas con mortero de concreto, dejando la misma perfectamente nivelada en óptimo estado de tránsito durante el plazo de ejecución de los trabajos. Todos los deterioros en los linderos vecinos originados como consecuencia de las tareas de demolición y por la Municipalidad de José C. Paz previo al inicio de las tareas, serán responsabilidad de la empresa constructora debiendo realizar las reparaciones necesarias antes de la presentación del último certificado de adecuación.

15. A.5. VOLQUETES PARA RETIRO DE ESCOMBROS.

El Cocontratante deberá proveer a su cuenta y cargo, la cantidad necesaria de volquetes para el retiro de escombros y coordinará con la DGI la ubicación de los mismos sobre la vía pública.

Se deberán programar las tareas correspondientes de tal modo que los volquetes, una vez colmados en su capacidad, sean retirados convenientemente evitando la acumulación de los mismos y la consecuente obstrucción parcial de espacio público.

Se podrá colocar solamente un volquete a la vez hasta el momento de ser llenado. Una vez lleno, deberá retirarse el mismo dentro de las 24 horas. El volquete lleno no podrá ser reemplazado por otro vacío hasta no haber sido retirado.

Los trabajos de demolición requeridos son los siguientes:

15.1. DEMOLICIÓN DE CONTRAPISOS EXISTENTES

15.2. DEMOLICIÓN DE SOLADOS EXISTENTES

15.3. DEMOLICIÓN DE MURO BAJO

15.4. DEMOLICIÓN DE MURO DE LADRILLO VISTO PARA ACCESO

15.5. RETIRO DE CARPINTERIA METALICA EXISTENTE

15.6. RETIRO DE COLUMNA DE ILUMINACIÓN EXISTENTE

15. B. CERRAMIENTO EXTERIOR

15.7. RETIRO DE REJAS EXISTENTES Y ADECUACIÓN DE ACCESOS

Se realizará el desmonte de la reja existente en tramos indicados en los planos, cuidando que el material no sufra ningún tipo de daño para su posterior reutilización. Se modifica el acceso principal con un nuevo portón, de diseño similar a los existentes.

15. C. TRABAJOS EN MADERA PARA EXTERIOR

15.8. PÉRGOLA DE MADERA

En el lugar indicado, se colocará una pérgola de madera, de acuerdo a planos de detalle y generales, bajo la supervisión de la DGI.

Se ejecutarán las bases correspondientes según lo indicado en planos de detalle y en el capítulo 3.2. DE MADERA, que forma parte de este pliego.

El montaje se ejecutará bajo la responsabilidad del Cocontratante. Será obligación del Cocontratante verificar conjuntamente con la DGI la colocación exacta de las piezas de equipamiento.

16. EQUIPAMIENTO URBANO

16. A GENERALIDADES

Quedan incluidos en el presente ítem la provisión de la mano de obra, materiales, equipo y maquinaria, dirección técnica, transporte y depósitos eventuales, necesarios para ejecutar los modelos y realizar las instalaciones fijas necesarias que se especifican en el pliego.

Estas especificaciones y planos que se acompañan son complementarios entre sí y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en ambos.

La reparación se ajustará a lo expresado en los planos generales y de detalles, a estas especificaciones y a las indicaciones que imparta la DGI.

El Cocontratante deberá verificar las medidas y cantidades en el sitio y someterlas a la aprobación de la DGI.

Queda asimismo incluido dentro del precio estipulado para cada estructura, el costo de todas las partes accesorias metálicas complementarias. Estas partes accesorias también se considerarán incluidas dentro del precio de cotizaciones, salvo aclaración en contrario.

La colocación se hará de acuerdo a planos, los que deberán ser verificados por el Cocontratante antes de la ejecución de estas estructuras.



16. B. RESPONSABILIDAD TÉCNICA DEL COCONTRATANTE

El Cocontratante ejecutará los trabajos de tal suerte que resulten completos y adecuados a su fin, de acuerdo con las reglas del arte, en la forma que se indique en los documentos del contrato, aunque en los planos no figuren, o las especificaciones no mencionen todos los detalles, sin que ello tenga derecho a pago adicional alguno.

El Cocontratante estará obligado a realizar todas las observaciones o a proponer soluciones constructivas antes de comenzar los trabajos y a obtener la aprobación respectiva por parte de la DGI. De ninguna manera podrá eximir su responsabilidad técnica en función de construir los trabajos de acuerdo a planos y especificaciones de la DGI.

El Cocontratante presentará los planos de proyecto definitivo, planos generales, de detalle y los cálculos correspondientes, previo a la ejecución de las tareas a la DGI para su corrección y/o aprobación.

16. C. MADERAS

Se utilizarán maderas perfectamente estacionadas al aire libre, al abrigo del sol y la humedad. No deberán contener sáмого, ni albura, grietas, nudos saltadizos, partes afectadas por polillas y taladro, hendiduras longitudinales ni ningún otro defecto. El color y la veta serán uniformes para cada mueble.

Se seleccionará evitando la presencia de nudos en piezas estructurales y puntos críticos de rozamiento. No se admitirán nudos sueltos en ningún caso. Las piezas utilizadas tendrán todas sus caras perfectamente planas y los cantos redondeados con un radio de 25 mm incluso los correspondientes a cortes transversales.

Luego de ser cepillada, la madera será fijada hasta lograr una superficie suave al tacto y libre de astillas.

Los agujeros para alojar tornillos serán fresados.

Toda la madera utilizada recibirá un tratamiento preservante consistente en una impregnación por el sistema de vacío/presión en autoclave para protegerla de los organismos destructores de la madera.

El agente conservador utilizado será una solución de cobre, cromo y arsénico, siendo este último elemento pentóxido de arsénico inorgánico.

Terminado el proceso de impregnación, se deberá verificar en las piezas que deban estar en contacto con el suelo una retención mínima del preservante de 6,5 kg/m³ de madera. En las piezas que se utilicen para funciones sin contacto con el suelo, esta retención podrá ser de 4 kg/m³ de madera.

El proceso de impregnación deberá ser realizado por una empresa autorizada y que cumpla con las regulaciones establecidas por la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de los Estados Unidos de N.A. para proporcionar la máxima seguridad de protección ambiental y en todo de acuerdo con las Normas IRAM N° 9 505 sobre Preservación de las maderas.

Se exigirá una certificación de garantía sobre la calidad del tratamiento de preservación de la madera. Este certificado establecerá el tiempo durante el cual la madera podrá ser utilizada a la intemperie, en contacto con el suelo sin ser atacada por hongos ni insectos. Este tiempo no podrá ser menor de 30 años.

Todas las superficies coloreadas irán terminadas con un acabado satinado de alta protección para maderas, con base acuosa, resistente a los rayos ultravioletas, formulado con pigmentos transparentes para no ocultar la veta color a elección. Será aplicado sobre superficie perfectamente limpia desengrasada y libre de polvo, por medio de soplete en dos manos dejando pasar de 8 a 12 horas entre mano y mano y lijado con lija N° 220 en el sentido de la veta luego de la 1° mano.

16. D. METALES

Todos aquellos componentes de metal que intervengan en la fabricación de muebles, tanto fijos como móviles, deberán cumplir estrictamente las especificaciones de tratamiento anticorrosivo y terminación superficial.

En ningún caso las piezas deberán tener rebabas producto del sistema de producción elegido, ni marcas de matriz. Según se especifique, las piezas serán pintadas; este proceso se realizará cumpliendo las especificaciones de dureza y resistencia a la luz que se determinen.

Protección anticorrosiva



Todas las partes metálicas que no estén fabricadas en acero inoxidable, deberán poseer una protección contra agentes atmosféricos con un tratamiento de antióxido y terminación en Esmalte poliuretánico acrílico.

Bulones

Los bulones serán de acero de 12 mm de diámetro y/o los indicados en planos de detalle. Tanto los bulones como tuercas y arandelas deberán contar con protección anticorrosiva. Las tuercas tendrán sistema autobloqueante de nylon con protección en zonas de roscas emergentes.

Tirafondos-Tornillos

Seguirán las indicaciones de planos adjuntos deberán contar con protección anticorrosiva.

Herrajes

La colocación de herrajes será ejecutada en forma perfecta y serán sometidos con la debida anticipación a la aprobación de la DGI.

16. E PREMOLDEADOS

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente pliego para la provisión y colocación de elementos premoldeados según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la DGI.

El Cocontratante deberá preparar los planos de detalle, encuentros, juntas, piezas de anclaje, etc., en escala apropiada, y deberá obtener la aprobación de la DGI antes de proceder a su ejecución.

El montaje se ejecutará bajo la responsabilidad del Cocontratante. Será obligación del Cocontratante verificar conjuntamente con la DGI la colocación exacta de las piezas de equipamiento.

Nota: Los planos de detalles de los equipamientos del presente pliego son indicativos, el Cocontratante deberá realizar los planos de detalles definitivos, los que deberán ser aprobados por la UNPAZ y la DGI.

Nota: Queda expresamente indicado que se considerarán las especificaciones correspondientes de "Muestras y Prototipos".

16.1. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CESTO DE HORMIGÓN PREELABORADO ROSARIO

Se proveerán y colocarán cestos papeleros tipo Rosario o similar, según plano de detalle. La cantidad y ubicación será la indicada en Plano General. Los mismos se colocarán sobre suelo terminado.

Todos los cestos a colocar serán sometidos a su aprobación por parte de la DGI, previo a su colocación. En caso de que los mismos no se ajusten a las condiciones de proyecto o calidad, o no se encuentren en óptimo estado podrán ser rechazados por la DGI y su reemplazo correrá por cuenta y cargo de la empresa Cocontratante.

16.2. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE BANCO DE H° BARCELONETA

Se proveerán y colocarán en los lugares indicados en el Plano General bancos tipo Barceloneta de hormigón premoldeado o similar, según se indique en el Plano de Detalle.

Si los mismos no se ajusten a las condiciones de proyecto o calidad, o no se encuentren en óptimo estado podrán ser rechazados por la DGI y su reemplazo correrá por cuenta y cargo de la empresa Cocontratante.

16.3. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE BANCO DE H° CURVO

Se proveerán y colocarán en los lugares indicados en el Plano General bancos tipo Banco Mayo Curvo de hormigón premoldeado o similar, según se indique en el Plano de Detalle.

Si los mismos no se ajusten a las condiciones de proyecto o calidad, o no se encuentren en óptimo estado podrán ser rechazados por la DGI y su reemplazo correrá por cuenta y cargo de la empresa Cocontratante.

16.4. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CONJUNTO DE MESA Y BANCO DE H°

Se proveerán y colocarán en los lugares indicados en el Plano General de conjuntos de Mesa y Bancos tipo Conjunto Gaona de hormigón premoldeado o similar, según se indique en el Plano de Detalle.

Si los mismos no se ajusten a las condiciones de proyecto o calidad, o no se encuentren en óptimo estado podrán ser rechazados por la DGI y su reemplazo correrá por cuenta y cargo de la empresa Cocontratante.

16.5. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE BICICLETERO METÁLICO.

Se proveerán y colocarán en los lugares indicados en el Plano General bicicleteros metálicos, según se indique en el Plano de Detalle.
Este ítem incluye la excavación, ejecución de las bases y colocación de acuerdo a lo especificado en este documento.

16.6. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN CABINA DE CONTROL

Corresponde a la adquisición de una garita de control para el acceso e ingreso lateral de los edificios Sede

Biblioteca en Leandro N. Alem N° 4673 y Sede Central en Leandro N. Alem N° 4731.

Deberá ser construcción metálica con unas dimensiones aproximadas de Largo: 2,43 mts - Ancho: 1,40 mts - Alto: 2,59 mts. Paredes de Panel tipo sándwich, terminación exterior e interior en chapa pre pintada con aislación PUR o EPS o similar.

Contará con una instalación eléctrica básica compuesta por tablero eléctrico con disyuntor y térmicas. Luminaria estanca y tomas de servicio e iluminación exterior.

Carpintería de aluminio con burlete, cerradura estándar y ventanas de aluminio con vidrio simple, fijas y corredizas según planos.

Queda asimismo incluido dentro del precio estipulado para cada estructura, el costo de todas las partes accesorias metálicas complementarias, su traslado y colocación. Estas partes accesorias también se considerarán incluidas dentro del precio de cotizaciones, salvo aclaración en contrario. La colocación se hará de acuerdo a planos, los que deberán ser verificados por el Cocontratante antes de la ejecución de estas estructuras

17. PARQUIZACIÓN

17. A. GENERALIDADES

Se ejecutará el proyecto paisajístico en un todo de acuerdo a lo indicado en la documentación escrita y los planos respectivos y a las observaciones que durante el replanteo y la marcha de los trabajos formulare la DGI, siguiendo las reglas del arte de la jardinería.

17. B. COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS

Con el fin de evitar rehacer los trabajos de jardinería y parquización, deberán coordinarse correctamente los tiempos de los diferentes trabajos comprendidos en la adecuación y los ajenos a la misma que sean necesarios para su correcta concreción:

17. C. RED DE ALUMBRADO EXTERIOR

La cañería del sistema de energía eléctrica para iluminación exterior deberá estar colocada antes de iniciar la preparación del terreno para la siembra.

Deberán preverse los trabajos de impermeabilización de las paredes medianeras antes de intervenir en esas áreas, y la correcta ubicación de los canchales incorporados en su lugar definitivo antes de la plantación de las mismas. Lo mismo las estructuras que darán sostén a las enredaderas.

Deberán tenerse en cuenta los trabajos necesarios para el arreglo de fuentes y cámaras ubicadas por debajo del nivel del suelo para la realización de los trabajos de plantación, evitando inconvenientes en las excavaciones. De surgir algún problema, el Cocontratante deberá contactarse con el equipo de Proyectos para solucionar el tema.

17. D. CONSERVACIÓN DE LA PLANTACIÓN

Por ningún motivo y bajo ninguna circunstancia se podrán cortar, podar o lastimar las especies vegetales arbóreas o arbustivas existentes, salvo expresa indicación en el plano de parquización y/o de la DGI. Si por algún requerimiento técnico la ubicación de alguna de ellas impide o dificulta las tareas de la adecuación, se deberán solicitar por escrito directivas específicas a la DGI.

Durante el transcurso de la adecuación y hasta la recepción provisoria de la misma, el Cocontratante está obligado al mantenimiento adecuado de los trabajos realizados:

- Deberá practicar el riego de los ejemplares trasplantados y los incorporados para garantizar el crecimiento y desarrollo de los mismos.
- Deberá hacerse cargo de la lucha contra las plagas, principalmente las hormigas, y contra las enfermedades, empleando los productos y pesticidas correspondientes en cada caso: (ver Tratamiento fitosanitario y destrucción de hormigueros)
- Deberá controlar el estado de los tutores y de las riendas, que no produzcan daños en la corteza de los mismos por efectos del viento, reemplazar aquellos tutores que se encuentren quebrados o rotos, y guiar en forma correcta el desarrollo de las plantas, manteniendo la verticalidad de los ejemplares arbóreos,
- Se deberá regar la plantación realizada. La dosificación será de 40L para árboles y 20l para los arbustos, dos veces por semana en verano y una vez por semana en invierno. Estas cantidades y frecuencias son tentativas, pudiendo solicitar la DGI que se modifiquen las mismas en caso de presentarse condiciones climáticas diferentes de las normales para la zona o por requerimiento especial de alguna especie particular.
- Las palanganas y los canteros deben mantenerse libres de malezas mediante carpidas y desmalezamientos periódicos, a fin de lograr un mejor aprovechamiento del agua de lluvia y riego por parte de los ejemplares. Al efectuar las carpidas periódicas se hará uso de implementos manuales, evitando dañar la corteza y raíz de los individuos. Se deberá realizar una limpieza continua de basuras, papeles y otros objetos extraños, a fin de lograr un estado impecable de higiene. El material suelto será retirado del predio diariamente.
- La base de los árboles plantados se protegerá con caños de PVC de 0.100 o mayor y altura 40 cm para evitar dañar las unidades con las bordeadoras al cortar el césped.

El Cocontratante deberá reponer aquellos ejemplares que, habiéndose incorporado bajo las condiciones preestablecidas, hayan fracasado por vicios ocultos previos, como por ejemplo la provisión de plantas que tuvieron una mala conducción en vivero comercial y que se manifiestan durante los seis meses siguientes. (ej.: plantas que provienen de trasplantes realizados desde campo en vivero productor a envases, con corte de raíces inadecuado y/o fuera de época). De la misma forma, la empresa Cocontratante deberá reponer aquellos ejemplares que se hayan deteriorado, sea por causas propias o ajenas a la adecuación (léase por falta de cuidados vandalismo, robo, hurto) para lo cual la Cocontratante deberá disponer de los medios de vigilancia adecuados.

La nueva plantación se realizará en la misma forma que se hizo al comienzo de la adecuación y la planta repuesta será de características idénticas a la fallida. Las tareas comprenderán operaciones de extracción y eliminación de la planta inservible, reapertura del hoyo, nueva plantación, confección de cazuela. La reposición será responsabilidad de la Cocontratante.

Se efectuará resiembra si se produjeran fallas en el periodo de garantía, hasta lograr el resultado deseado de cobertura completa y pareja. Se tomará como periodo de garantía desde la finalización de la plantación el que media hasta una vez completa la primera brotación.

Nota: Previo al inicio de los trabajos, el Cocontratante proveerá y colocará vallados de protección en todas las especies vegetales existentes, poniendo especial atención a su protección durante todo el tiempo que duren los trabajos.

Asimismo, queda expresamente prohibido el acopio de materiales debajo de las especies arbóreas, en el área de proyección de sus copas.

Los costos por cualquier perjuicio a las especies que se produzca durante el desarrollo de los trabajos por negligencia del Cocontratante- reemplazo, tratamiento, etc. -, estarán a cargo de éste.

17. E. CARACTERÍSTICAS DE LOS SUSTRATOS A PROVEER

17. E.1. TIERRA NEGRA

Se proveerá tierra negra fértil. Se utilizará en esta etapa un sustrato de óptima calidad: de color negro, fértil, friable, de textura franca, estructura granular migajosa, con óptimo contenido de materia orgánica y PH entre 6 y 7 razonablemente libre de horizonte B, sin concreciones de arcilla y de calidad constante. Se descartará toda tierra colorada, tosca u otras inapropiadas para este uso.

17. E.2. RESACA DE RÍO

La resaca de río consiste en una acumulación de residuos vegetales descompuestos bajo condiciones anaeróbicas. El rango óptimo de pH para formar sustratos es de 5,3 a 6,5

17. E.3. ARENA GRUESA ORIENTAL

Material de naturaleza silícea gruesa con una granulometría mayor o igual a 2,5 mm y menor o igual a 5 mm. Es necesario que las arenas estén exentas de limos, arcillas y carbonatos cálcicos (CO₃Ca).

Se proveerá arena para las tareas donde se especifique el uso de la misma.

3.12.0.3.4 Compost orgánico

El compost será una mezcla madura de materiales bien mezclados, descompuestos y homogeneizados, libres de restos grandes, de más de 5cm de diámetro. La relación C/N debe ser equilibrada. La naturaleza de la mezcla debe ser rica en celulosa, lignina (restos de poda, pajas y hojas muertas) y en azúcares (hierba verde, restos de hortalizas y orujos de frutas). De textura granulosa, con buena aireación.

17. E.4. LOMBRICOMPUESTO

Se proveerá lombricompost de buena calidad visiblemente oscuro, suave, liviano, granulado, limpio, inodoro, estable por períodos prolongados e imputrescibles, con un PH cercano a la neutralidad entre 6.5 y 7.2, y con gran actividad microbiana.

17. E.5. TURBA

Sustrato orgánico formado por restos de vegetación acuática.

Turbas rubias: poseen un mayor contenido en materia orgánica y están menos descompuestas.

Turbas negras: están más mineralizadas, teniendo un menor contenido en materia orgánica.

Se proveerá Turba fueguina de buena calidad, con un PH promedio entre 4.5 a 5.5 y un porcentaje de materia orgánica entre 85% y 94%.

17. E.6. PERLITA AGRÍCOLA

Se proveerá Perlita agrícola de buena calidad, color blanco intenso y extremadamente consistente, limpia y libre de impurezas. Debe ser químicamente inerte, con nulo contenido de sales solubles, porosidad elevada con capacidad de aireación, elevada capacidad de agua y nutrientes y estabilidad química en medio ácido y neutro.

17. E.7. PINOCHA

Sustrato orgánico conformado de acículas de pino trituradas y compostadas. De PH ácido, se mezclará, en el porcentaje indicado, con otros sustratos.

17.1. LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DEL TERRENO.

17.1.1.1. ROTURACIÓN Y ESCARIFICADO.

Estas tareas tienen como objetivo la descompactación, aireación y el mejoramiento de la estructura del suelo existente.

En el caso de superficies que no necesiten la nivelación propuesta y que, por su naturaleza compacta impiden el drenaje en profundidad y dificulten la aireación de las raíces, se procederá a su roturación y/o escarificado.

En estos casos, la Cocontratante carpirá la capa tierra existente en una profundidad de 10 cm. de todos los canteros, extrayendo los restos de escombros, material inerte y/o eventuales raíces que se encuentren dentro de ese espesor. Se retirará la tierra removida, se mejorará su textura mediante la incorporación de arena gruesa oriental y luego se depositará en lugares aptos a tal efecto, para incorporarle y mezclarle los nutrientes necesarios. La cocontratante tomará el recaudo de conservar la cantidad suficiente de tierra extraída, para su posterior redistribución en todos los canteros, cuidando de no mezclarla con tierras de otros tipos. Dentro de esta operación se incluye el retiro del sector de todo el material extraído.

Una vez mejorada la estructura del suelo la cocontratante procederá a la nivelación de la tierra removida, una vez que se haya provisto y distribuido con diferentes pasadas de rastras o con rastrillos manuales el sustrato de calidad, dejando el perfil trabajado con una adecuada estructura.

Una vez realizada esta tarea y en forma inmediata se continuará con los trabajos de suelo para la recuperación de los árboles.



En el caso de las superficies con fuertes pendientes y sin cobertura vegetal se hará un escarificado superficial, eliminando los materiales indeseables y se nivelará con el agregado de sustrato.

17.1.1.2. NIVELACIÓN GRUESA

Una vez incorporado el sustrato indicado por proyecto se procederá al nivelado, llevando el terreno a sus niveles finales y pendientes necesarias para el buen escurrimiento del agua. La nivelación se ejecutará con medios mecánicos, y en forma manual desde 2mt de distancia a la vegetación existente a mantener.

En caso de ser requerido por proyecto otro tipo de suelo, se deberá proveer y distribuir el sustrato necesario en los lugares y cantidades indicadas en los planos. Las características de los sustratos que se utilicen será la detallada en el ítem 3.2.2.0 del presente pliego, y requerirá la aprobación de la DGI.

Con operaciones cruzadas se deberá incorporar y mezclar la tierra agregada y los sustratos con los primeros centímetros del suelo original.

17.1.1.3. NIVELACIÓN FINA.

Una vez realizadas todas las tareas que impliquen trabajar sobre el terreno permeable – tendido instalaciones, colocación de aspersores, reparación y/o pintura de elementos dentro de los canchales y otros -, se deberán realizar las tareas de nivelación fina con un sustrato de textura fina, zarandeada sobre toda la superficie destinada a césped. Se cubrirán con el sustrato especificado previamente en el punto 3.15.03.1, capas de 0,05m de espesor que deberán ser debidamente consolidadas, hasta alcanzar la nivelación adecuada: superficies abovedadas sin depresiones que acumulen el agua de lluvia y/o riego. Finalmente se hará una pasada de rolo para compactar y si fuera necesario en el caso de hundimientos o depresiones, se deberá rellenar para permitir la siembra y/o su recubrimiento con tepes de césped donde correspondiere.

Es fundamental la coordinación de las tareas para que, a la finalización de la nivelación fina, solo reste sembrar y/o colocar tepes.

17.1.1.4. APOORTE DE FERTILIZANTE DE LIBERACIÓN LENTA.

Sobre el sustrato se agregará un fertilizante de liberación lenta, luego se regará con un activador de crecimiento (MACROSORB RADICULAR a razón de 400 cm³ por cada 100 lts. de agua) y por encima se terminará de cubrir con el sustrato hasta el nivel original de suelo.

17.1.1.5. CONTROL DE HORMIGAS EN SUPERFICIE DE PLANTACIÓN.

Sobre el sustrato de plantación se agregarán los productos químicos necesarios y suficientes para el control de hormigas.

Al tratarse de una plaza educativa destinada al uso de los más jóvenes, y al ser estos productos químicos un tipo de veneno, es importante tomar los recaudos necesarios para proteger la salud de los visitantes.

17.1.1.6. SUPERFICIE VERDE TRANSITABLE - PROVISIÓN Y PLANTACIÓN DE CÉSPED CON SEMILLAS.

Las zonas a sembrar serán las correspondientes a la superficie realizada con solado tipo Garden Block, indicadas en el plano de Parquización.

La Cocontratante deberá proveer e implantar las semillas necesarias de acuerdo a las condiciones de luminosidad –pleno sol o media sombra- de las diferentes áreas del predio. Se hará hincapié en la preparación del terreno, la calidad del sustrato, el buen nivelado, sin hoyos ni lomas que dificulten el mantenimiento o el corte y de aspectos deficientes de terminación. Las muestras de semilla deberán ser aprobadas por la DGI previa ejecución de los trabajos.

Para la siembra en situaciones de pleno sol se utilizará la mezcla adecuada a la estación de crecimiento correspondiente. Para situaciones de media sombra se incorporará Gramillón. Las semillas deberán tener poder germinativo no menor al 90% y pureza varietal no menor al 90%. Para su colocación, puede ser oportuno cualquier momento salvo en época de frío intenso o calores extremos.

Podrán utilizarse los métodos de sembrado que se consideren apropiados (voleo, a máquina, a mano, hidrosiembra, etc.). Se sugiere utilizar fertilizante arrancador a razón de 200 kg/ ha a la siembra, del tipo 18-46-0, mezclado en los primeros 7 a 10 cm del suelo. Si se propusiera otra

mezcla, esta deberá ser garantizada y sometida a área de verificación en pequeños sectores seleccionados a tal efecto.

Una vez esparcida la semilla, esta se cubrirá con una fina capa de 0.01m (1 cm) de sustrato de calidad zarandeada. Una vez finalizada la siembra, la Cocontratante aplicará un riego de asiento, hasta el punto de saturación de los primeros centímetros del perfil. Deberá realizarse por medio de una lluvia fina y pareja, evitando que el agua escurra por la superficie para evitar manchones.

Se tomarán las precauciones para evitar el ingreso de animales y/o personas al área sembrada, hasta que la cobertura de césped se encuentre en condiciones de no ser dañada.

El primer corte se hará a los 30 días, según época del año y evolución, hasta que adquiera una suficiente rusticidad y arraigo para resistir los cortes continuados. La totalidad de los productos químicos que se utilicen, deberán ser aprobados por la DGI, previa intervención del área especializada de la Dirección de Espacios Verdes.

La Cocontratante se hará cargo del mantenimiento hasta el siguiente período de crecimiento. Ello incluirá cortes periódicos, riego, resiembra otoñal si correspondiese y tratamiento fitosanitario.

17.2. PLANTACIÓN, TRASPLANTE Y RETIRO DE ESPECIES.

17.2.1. Generalidades

La DGI, previo a la plantación, procederá a verificar el estado sanitario de las mismas, así como también su calidad, tamaño, estado vegetativo y pertenencia a la especie correspondiente.

Los hoyos de las plantas podrán ser realizados en forma manual o mecánica; deberán realizarse previamente a la provisión de plantas y su ubicación y ejecución aprobada por la DGI.

Se deberá proveer en los pozos de plantaciones de árboles compost o resaca, a fin de mejorar las condiciones del perfil en la plantación de especies nuevas o a trasplantar. El cocontratante proveerá el Compost o Resaca en las proporciones requeridas por cada especie a incorporar o trasplantar y de acuerdo a las indicaciones de la DGI.

El ejemplar a plantar se ubicará en el centro a una profundidad determinada por la altura del pan o cepellón de forma tal que el árbol no tenga posibilidad de hundirse con el tiempo conservando el cuello de la planta en la posición correcta, a nivel.

A partir del sitio de apoyo del árbol hasta la línea perimetral del hoyo a cavar, la profundidad será de 0,50m o la que condicione el tamaño del pan del ejemplar; las paredes del hoyo no serán perpendiculares a la superficie del suelo sino en plano inclinado orientado hacia el centro de la plantación.

Para eliminar barnices o superficies pulidas que se formen por la acción mecánica de la pala sobre el suelo, que dificulten o impidan el drenaje y el avance de raíces, se procederá a escarificar las mismas con una herramienta manual.

La tierra extraída se mezclará con los agregados hasta lograr un sustrato homogéneo que se utilizará para el relleno del sitio de plantación. La tierra original sobrante al igual que los materiales indeseables extraídos será dispuesta en un sitio que determine la DGI.

Para el Tutorado se deberán proveer tutores de carpintería de 2" x 2" de sección, de madera semidura, con un mínimo de 3,00m de longitud, y corte en punta en uno de sus extremos para favorecer su hincado. Los mismos deberán ser rectos (no se aceptarán tutores curvos ni de madera viva), y no presentarán nudos que debiliten su resistencia mecánica. Una vez presentado el árbol en el sitio de plantación, habiéndose retirado el envase o protección, a ambos lados del mismo y en forma equidistante sin dañar el cepellón se clavarán los tutores a unos 0,30m de profundidad sobre el suelo original, ubicándolos paralelos al eje del árbol. A los efectos de lograr una mayor calidad estética en la plantación, deberá preverse la orientación de los tutores hacia un mismo lado de cada grupo y/o alineaciones de árboles de la misma especie.

El tutorado se realizará previamente a la plantación del árbol, nunca luego de colocar la planta. En el caso de coníferas o palmeras, se hará con tres vientos a iguales ángulos, previo atado al eje del árbol, con vendas de arpillera, para no lastimar la corteza; los lazos serán flojos permitiendo un leve movimiento y como mínimo serán dos lazos.

Inmediatamente se efectuará el riego de asiento que tiene por finalidad lograr el asentamiento de la especie en su nuevo sitio posibilitando la eliminación de las interfases aire-suelo que pudiesen existir, permitiendo además la íntima unión entre el suelo del terrón o las raíces con el sustrato incorporado y entre éste y el suelo existente. Es por ello importante que esta tarea se efectúe proporcionando una cantidad apropiada de agua, la que deberá ser suministrada en forma suave, nunca a presión, para lograr su lenta y correcta infiltración. Si como consecuencia del riego



apareciesen depresiones o hundimientos en el área de plantación deberá adicionarse sustrato adicional hasta llegar al nivel indicado.

Posteriormente se acomodarán los tutores ya hincados de forma tal que queden paralelos entre sí y al tronco del árbol y se harán las ataduras: se emplearán hilos o cintas trenzadas de polietileno de manera de prever su conservación. Se hará con ellas una vinculación entre el tronco y los tutores en forma de ocho, trenzándola para lograr un mayor ajuste colocando a una distancia de 0.50m del nivel del suelo, afirmando el fuste y la segunda a 0.30m por debajo del extremo de los tutores, o unos centímetros debajo de la aparición de las ramas primarias de manera de afirmar la incipiente copa. La cinta abrazará al tronco del árbol, pero no lo envolverá lo cual permitirá absorber las variaciones de crecimiento en diámetro del mismo. Deberá prestarse especial atención para evitar que por proximidad del tutor al árbol se puedan producir daños a este último por roce con el primero. A los efectos de lograr un mejor aspecto y evitar daños a las ramas del árbol implantado, deberá eliminarse la porción de tutor que exceda la inserción de las ramas primarias.

A partir de aquí se comenzará a añadir el sustrato preparado por los laterales del hoyo, compactándolo a medida que se van incorporando, evitando dañar el pan o las raíces hasta llegar al nivel del suelo original.

Se deberá proteger cada ejemplar contra el ataque de hormigas podadoras efectuando una doble acción: la primera de control de hormigueros que pudieran haber aparecido luego de los tratamientos iniciales, y la segunda una protección física individual para cada ejemplar: se colocará en el tronco de cada árbol, inmediatamente por debajo de la inserción de la primera rama y por encima de la atadura apical, de forma anular, una barrera física construida por polietileno y goma espuma.

La DGI verificará la calidad de todos los insumos que se provean (árboles, tutores, turba, perlita, barrera contra hormigas, hormiguicidas) reservándose el derecho de rechazar aquellos que no cumplan con las especificaciones descriptas.

17.3. PROVISIÓN Y COLOCACION DE CESPED EN PANES

En el caso que se indicara por la DGI, se deberán plantar tepes o panes de césped. En la superficie en que los proyectos indiquen césped, se procederá al entepado del área indicada. Se realizará con panes de césped de "Gramma bahiana", Pasto de los jesuitas (*Axonopus compressus*) de primera calidad, bien armados de 40x60cm, de espesor parejo de aprox. 4cm. Se colocarán sobre una cama de tierra rastrillada, intertrabados, apisonados, llenando las juntas con arena, y realizando un riego de asiento inmediato. Conjuntamente se realizará la fertilización con Triple15 a razón de 5kg cada 100m².

Se nivelarán las áreas de césped a una superficie pareja y uniforme de drenaje libre, de textura poco compacta y uniformemente fina. Se procederá a trabajar, rastrillar y nivelar dichas áreas, eliminar las ondulaciones y llenar las depresiones según sea necesario para ajustarse a niveles finales.

Se deberá limitar la nivelación fina a las áreas que serán entepadas inmediatamente después de la nivelación. La nivelación final requerirá inspecciones y aprobación por escrito de la DGI antes de realizar el entepado. Se debe programar con la debida anticipación una visita de inspección al lugar previamente a la fecha de entepado fijada a fin de no demorar la misma. Se debe asegurar un drenaje adecuado en todas las áreas.

La colocación del césped se hará inmediatamente después de la preparación del suelo para entepar o en cualquier otro período aceptable por la DGI. Una vez colocados los panes serán mojados y compactados a rolo u otro método a proponer por el cocontratante, con aprobación de la DGI. Las juntas entre tepes deberán ser rellenadas con arena.

Se debe proporcionar un manto de césped uniforme, mediante riego, corte y mantenimiento de las áreas sembradas, hasta su aceptación final. Las áreas que no presenten un manto uniforme deberán ser corregidas.

Se tomarán las precauciones, para evitar el ingreso de animales y/o personas al área sembrada, hasta que la pastura se encuentre en condiciones de no ser dañada.

17.4. PROVISIÓN Y PLANTACIÓN DE HERBÁCEAS 1LTS.

El Cocontratante proveerá y plantará, en los lugares a indicados en el plano de parquización, especies herbáceas perennes adaptadas a media sombra y/o pleno sol según las cantidades detalladas en el mismo plano.

La DGI procederá a verificar el estado sanitario y la calidad de las plantas. Previo a la plantación, el Cocontratante deberá preparar el sector donde se colocarán los florales con tierra negra debidamente acondicionada con 20% de resaca de río libre de sales y 5% de estiércol seco.

Se deberán espaciar las plantas herbáceas y/o cubresuelos de acuerdo a lo indicado en el proyecto, ajustando el espaciado según sea necesario para llenar uniforme y armónicamente la cama de plantación con la cantidad de plantas indicadas.

Se colocará abono en el área entre las plantas en igual tipo y proporción que para los arbustos.

Para defender a la planta del ataque de las hormigas y los diferentes tipos de plagas se pulverizará el terreno circundante en una superficie aproximada de un metro cuadrado.

Las especies vegetales a proveer serán las siguientes:

LANTANA CAMARA (M14)

17.5. PROVISIÓN Y PLANTACIÓN DE HERBÁCEAS 2-4 LTS.

El Cocontratante proveerá y plantará, en los lugares a indicados en el plano de parquización, especies herbáceas perennes adaptadas a media sombra y/o pleno sol según las cantidades detalladas en el mismo plano.

La DGI procederá a verificar el estado sanitario y la calidad de las plantas. Previo a la plantación, el Cocontratante deberá preparar el sector donde se colocarán los florales con tierra negra debidamente acondicionada con 20% de resaca de río libre de sales y 5% de estiércol seco.

Se deberán espaciar las plantas herbáceas y/o cubresuelos de acuerdo a lo indicado en el proyecto, ajustando el espaciado según sea necesario para llenar uniforme y armónicamente la cama de plantación con la cantidad de plantas indicadas.

Se colocará abono en el área entre las plantas en igual tipo y proporción que para los arbustos.

Para defender a la planta del ataque de las hormigas y los diferentes tipos de plagas se pulverizará el terreno circundante en una superficie aproximada de un metro cuadrado.

Las especies vegetales a proveer serán las siguientes:

LIPPIA ALBA E03

PAVONIA SEPIUM MALVA D BOSQ E04

CASSIA CORIMBOSA E04

17.6. PROVISIÓN Y PLANTACIÓN DE HERBÁCEAS 7-10 LTS.

El Cocontratante proveerá y plantará, en los lugares a indicados en el plano de parquización, especies herbáceas perennes adaptadas a media sombra y/o pleno sol según las cantidades detalladas en el mismo plano.

La DGI procederá a verificar el estado sanitario y la calidad de las plantas. Previo a la plantación, el Cocontratante deberá preparar el sector donde se colocarán los florales con tierra negra debidamente acondicionada con 20% de resaca de río libre de sales y 5% de estiércol seco.

Se deberán espaciar las plantas herbáceas y/o cubresuelos de acuerdo a lo indicado en el proyecto, ajustando el espaciado según sea necesario para llenar uniforme y armónicamente la cama de plantación con la cantidad de plantas indicadas.

Se colocará abono en el área entre las plantas en igual tipo y proporción que para los arbustos.

Para defender a la planta del ataque de las hormigas y los diferentes tipos de plagas se pulverizará el terreno circundante en una superficie aproximada de un metro cuadrado.

Las especies vegetales a proveer serán las siguientes:

DURANTA ERECTA SP. E07

PASTO PALMERA E10

18. ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

18.1. JUNTAS – UNIONES

En general y aun cuando no estén indicadas expresamente, si por requerimiento de las condiciones de fundación, de comportamiento estructural u otras circunstancias de proyecto y diseño, el Cocontratante deberá prever correcta ejecución, aislación y sellado de juntas. Estas tareas se considerarán incluidas en el precio de cada uno de los ítems que afecten y no consistirá un trabajo adicional, no reconociéndose mayor precio bajo ningún concepto.

18.2. ESPECIFICACIONES ESPECIALES

18. A.1. DOCUMENTACIÓN CONFORME A TRABAJOS

Al finalizar los trabajos y juntamente con el cierre de la certificación y la firma del Acta de Recepción Provisoria la cocontratante entregará los Planos Conforme a Trabajos considerando en ello tres juegos de planos y planillas firmados en original por el Representante Técnico de la empresa, dónde se reflejen todos los datos finales y consolidados de la adecuación ejecutada, en cuanto a arquitectura, ingeniería e instalaciones se refiere. Asimismo, se acompañará esta documentación con un soporte digital (en Disco Compacto) dónde estén grabados los archivos correspondientes a planos y otros documentos e imágenes con formatos de AutoCAD (2017 o posterior), Word, Excel y/o Adobe. Junto a esta documentación, el Cocontratante entregará los manuales de fábrica y las instrucciones de uso de las instalaciones. Estas últimas impresas y en formato digital (CD)

18. A.2. GARANTÍA DE LAS INSTALACIONES

Todas las instalaciones de la adecuación tendrán un plazo de garantía por el termino de (1) año, a partir de la Recepción Provisional, en forma independiente del plazo de garantía establecido para la adecuación en general. En consecuencia el Cocontratante queda obligado a reponer por su propia cuenta cualquier tipo, elemento, material que durante el plazo de garantía de las instalaciones resulte defectuoso, debido a fallas propias de ellos o de la mano de obra empleada en la construcción o montaje, debiendo hacerse cargo de los gastos inherentes a dichas reposiciones o reparaciones y acudir sin demora a todas las llamadas que se le formulen por inconvenientes o irregularidades en el funcionamiento de las instalaciones.

18. A.3. IMPREVISTOS Y ADICIONALES

Queda explícitamente entendido que, el Cocontratante deberá ejecutar la adecuación de manera que se logre la terminación total de la misma con funcionamiento correcto y de acuerdo a su fin, de modo que el precio de la oferta cubrirá todas las tareas previstas y todos los trabajos de carácter imprevistos que nacen de la omisión y/o imperfecciones de especificaciones, cláusulas y planos, como también de aquellas tareas que surgen durante la ejecución de la adecuación por pequeñas especificaciones o piezas especiales, accesorios, materiales diversos, etc.
Todo ello sin perjuicios de lo establecido en los Artículos pertinentes de la Ley.

18. A.4. INSTRUCCIÓN AL PERSONAL

El Cocontratante queda obligado a instruir al personal que designe el Comitente, para el manejo posterior de las instalaciones, como así también a prestar toda colaboración necesaria para obtener el máximo de eficiencia de las mismas.

18. A.5. INSTRUCCIONES DE OPERATIVIDAD Y MANTENIMIENTO

El Cocontratante queda obligado a entregar un Manual de Operación y Mantenimiento de los trabajos e instalaciones, con treinta (30) días de antelación respecto a la fecha prevista para las pruebas de recepción provisional de los trabajos, de acuerdo con las indicaciones de las Cláusulas Especiales.

18. A.6. IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS

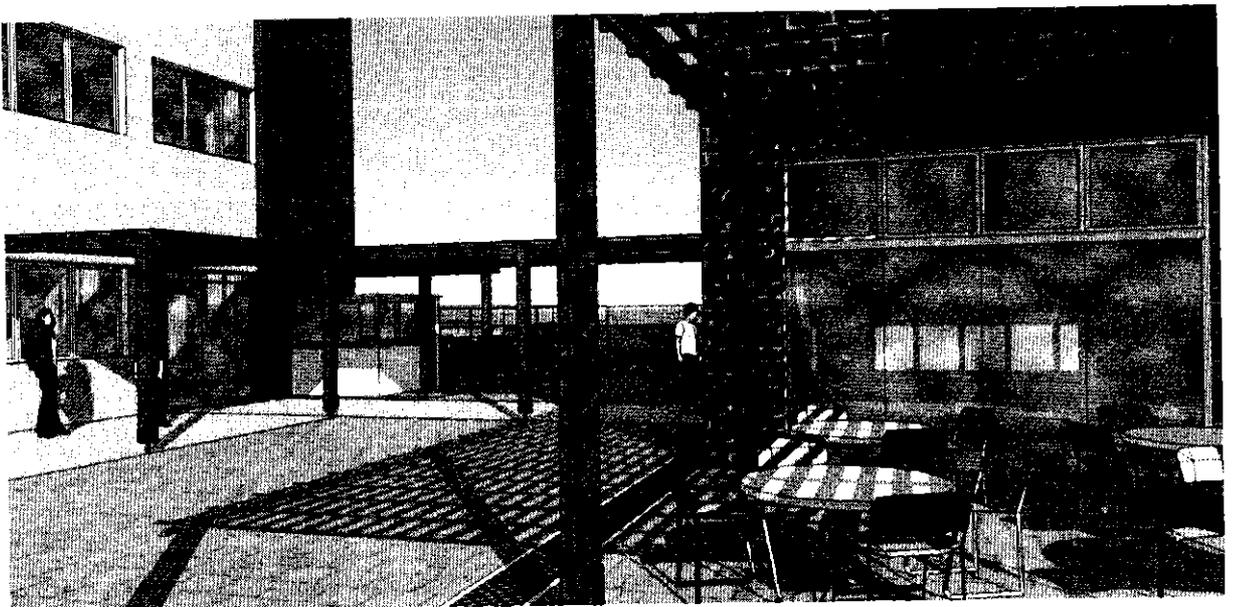
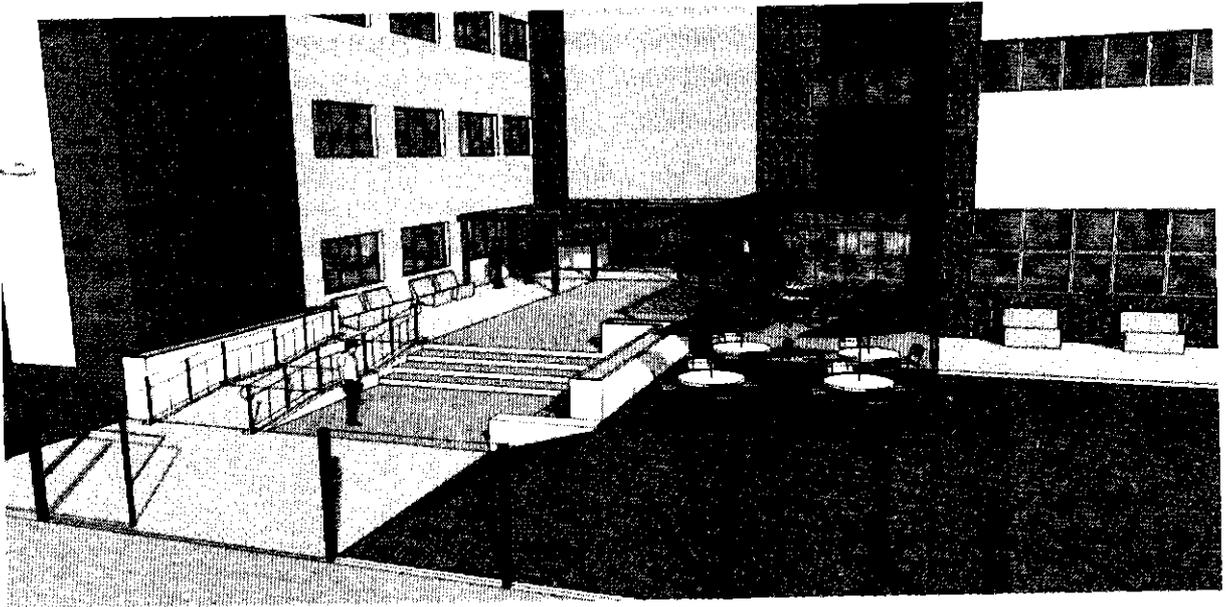
En los casos en se requiera, las instalaciones serán pintadas con colores convencionales con el fin de individualizar fácilmente los elementos que las componen, con indicaciones escritas en castellano ya sea sobre placas de acrílico, mediante calcomanías o letreros indicadores conforme con el elemento de que se trate.

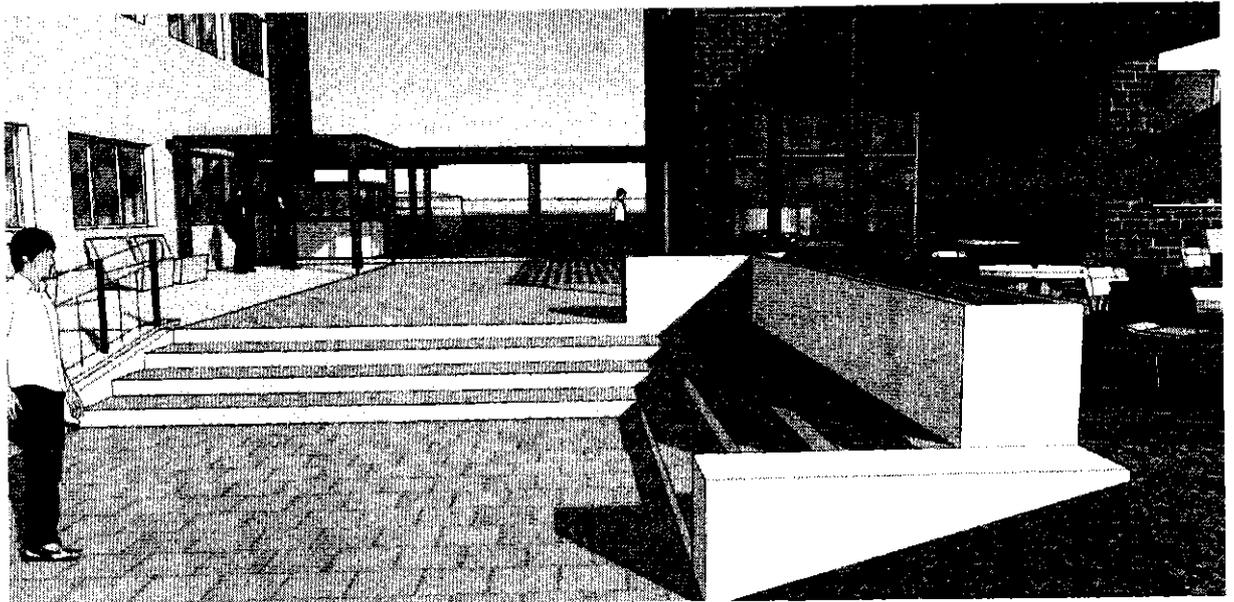
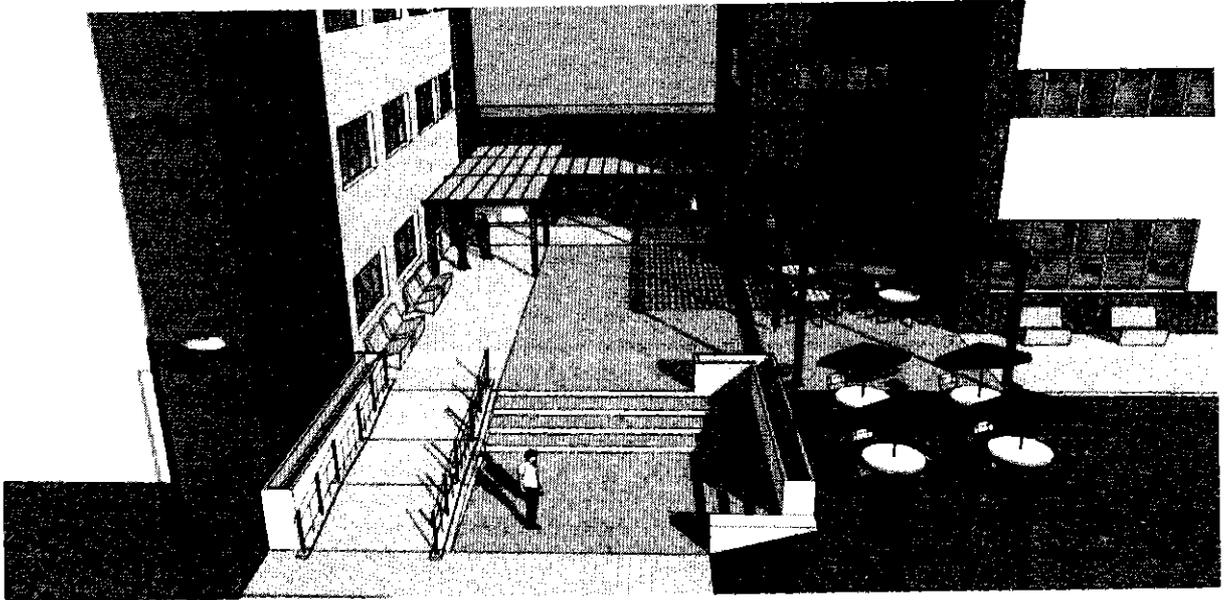
18. A.7. ENTREGA DE LLAVES, REPUESTOS Y MATERIALES

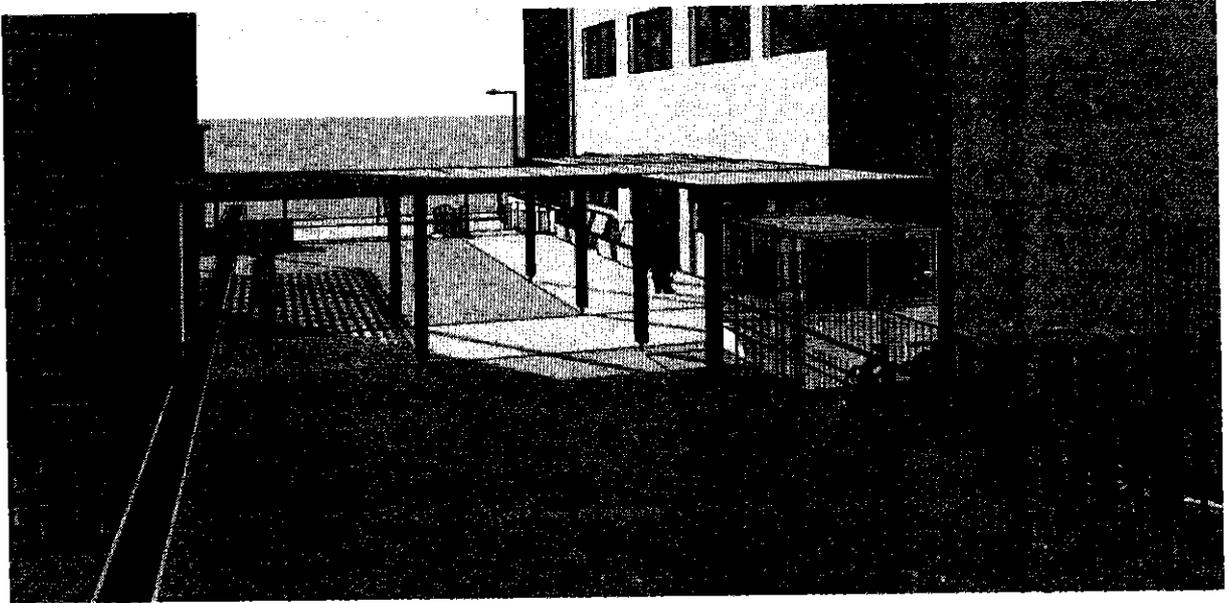


Al momento de efectuarse la recepción provisoria de los trabajos, el cocontratante hará entrega, junto con las cajas de pisos, zócalos, revestimientos cerámicos, donde la DGI lo indique. La entrega del material mencionado deberá ser acompañada por una nota en la que se detalle la totalidad del material entregado.

19. IMÁGENES DE REFERENCIA







20. UBICACIÓN SATELITAL

UBICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

Calle Leandro N. Alem 4673-4731, José C. Paz (C.P 1665) | Prov. Buenos Aires | Argentina

DATOS DE COORDENADAS

58° 44' 42.216" Longitud Oeste / 34° 31' 16.45536" Latitud Sur



21. PLANOS

FOTO 1



FOTO 2

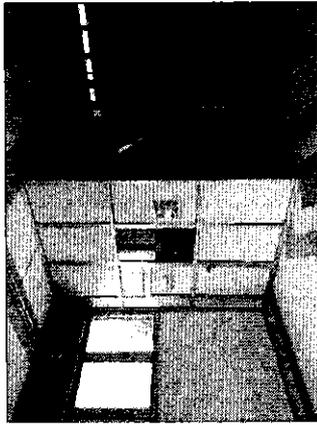


FOTO 3

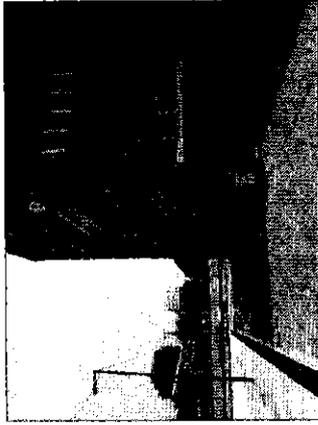
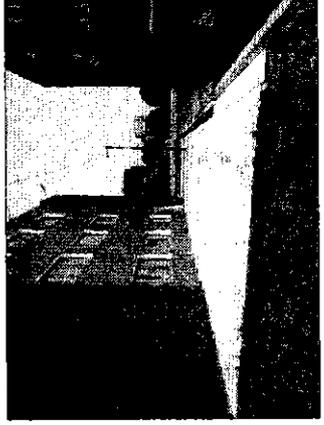


FOTO 4



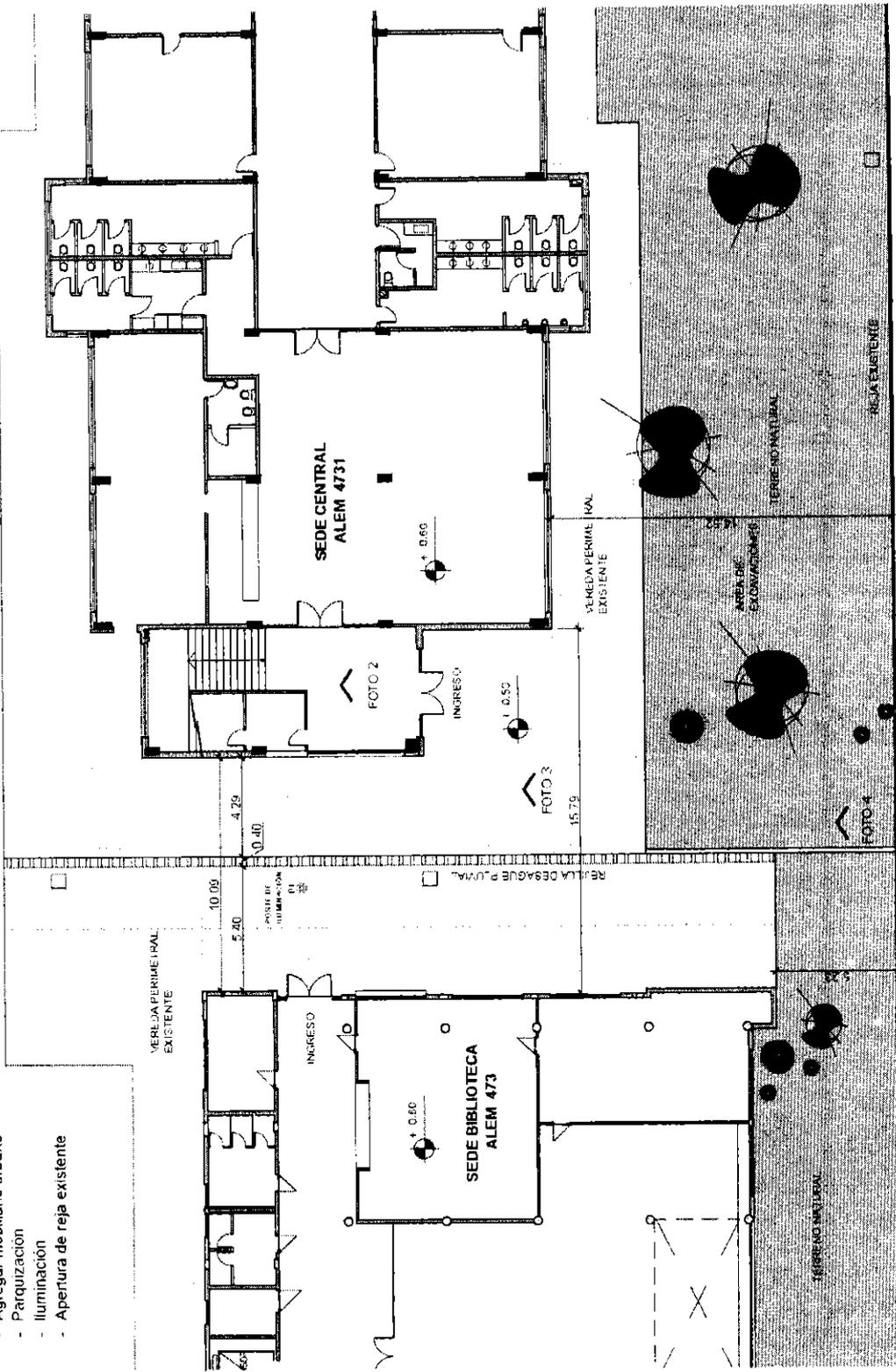
MEMORIA TECNICA:

- Realización de acceso y rampa de discapacitados
- Adecuación de solados y vereda lateral
- Adecuación de Kiosco
- Conector galería cubierta
- Pergola y Expansiones
- Agregar mobiliario urbano
- Parquización
- Iluminación
- Apertura de reja existente



CONTENEDORES EXISTENTES

FOTO 1



0.00 0.50

VEREDA MUNICIPAL

CALLE: Leandro N. Alem

Todas las dimensiones son aproximadas, se expresan en metros y deberán ser verificadas in situ

PLAZA BIBLIOTECA - ADECUACION EXTERIOR ENTRE SEDE BIBLIOTECA Y LA SEDE CENTRAL



PLANO: RELEVAMIENTO

ESC.	FECHA	C.	Nº
1:200	05/04/22	AD	01

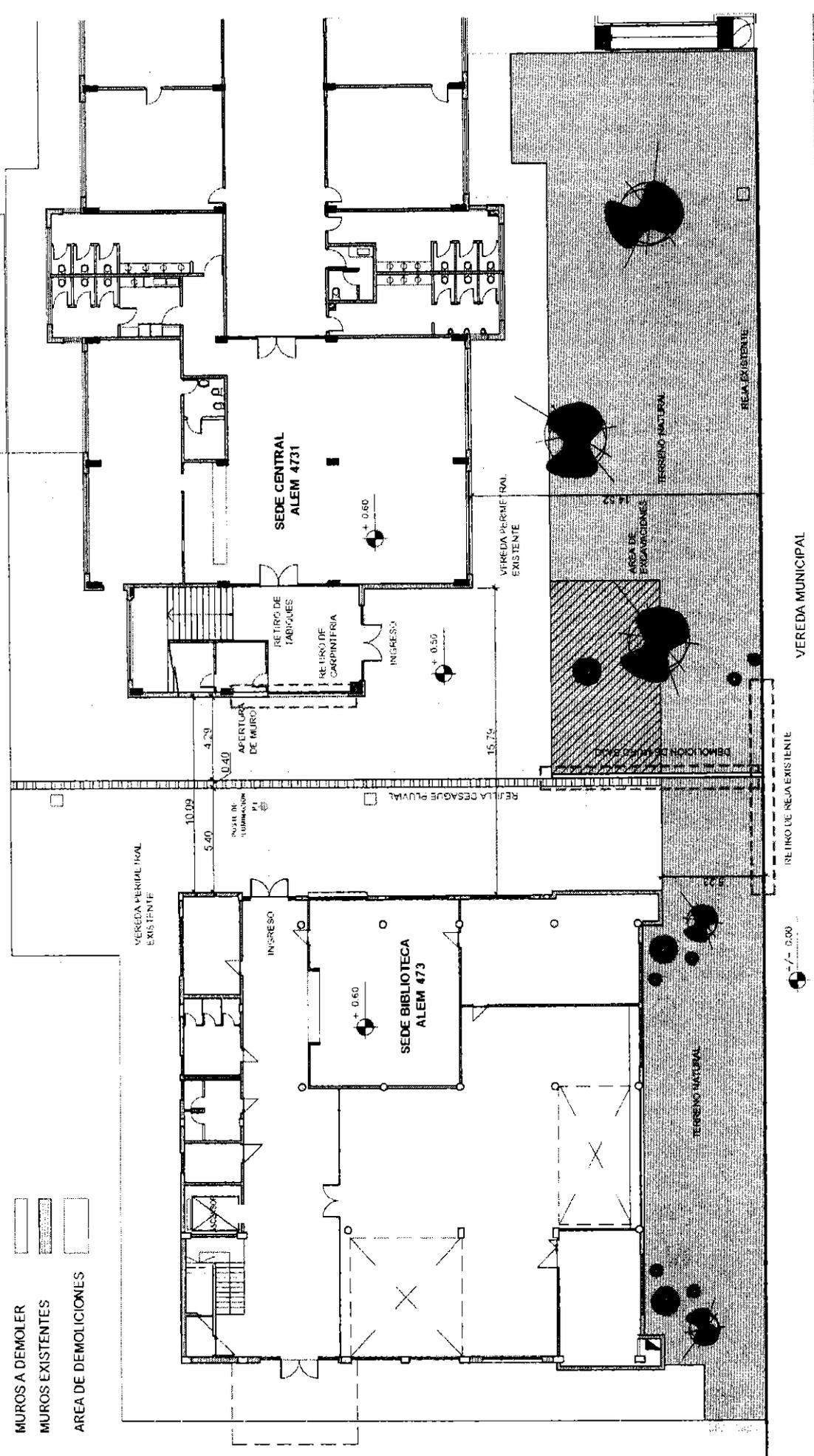
LA CONTRATISTA DEBERA EVALUAR LAS INSTALACIONES EXISTENTES Y EJECUTAR LAS DEMOLICIONES CON APROBACION DE LA INSPECCION.



CONTENEDORES EXISTENTES

REFERENCIAS:

- MUROS A DEMOLER
- MUROS EXISTENTES
- AREA DE DEMOLICIONES



CALLE: Leandro N. Alem

TRABAJOS A REALIZAR:

- Limpieza de terreno
- Demolición de muro bajo
- Demolición de baldosas en vereda perimetral existente (Sede Central Alem 4731)
- Demolición de pisos alisados en vereda perimetral (Sede Biblioteca Alem 4673)
- Retiro de carpintería de metálica existente y apertura de muro
- Retiro de poste de iluminación
- Retiro de reja existente
- Retiro de rejilla de desague pluvial

LA CONTRATISTA DEBERA EVALUAR LAS INSTALACIONES EXISTENTES Y EJECUTAR LAS DEMOLICIONES CON APROBACION DE LA INSPECCION.

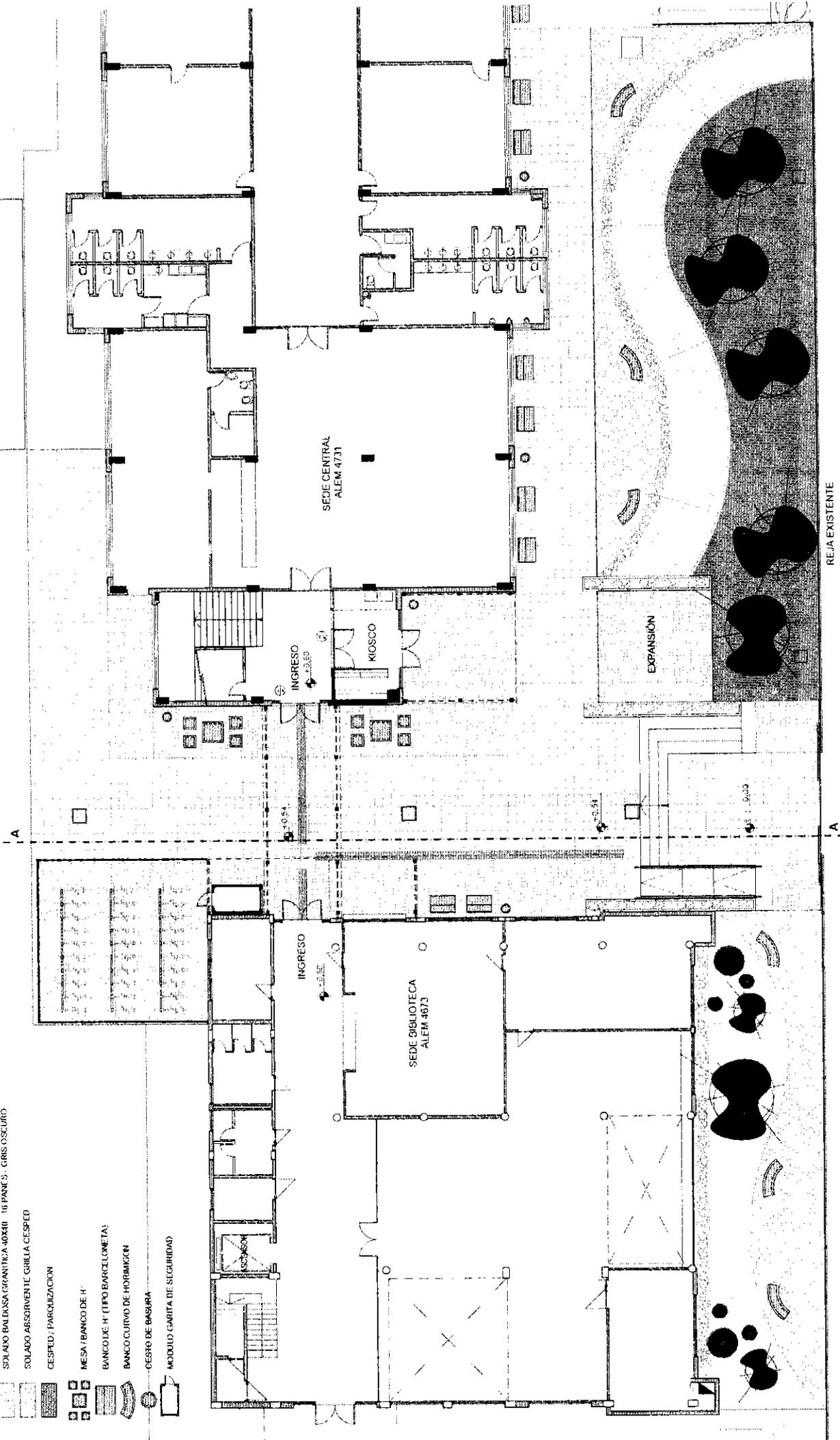
Todas las dimensiones son aproximadas, se expresan en metros y deberán ser verificadas in situ.

PLAZA BIBLIOTECA - ADECUACION EXTERIOR ENTRE SEDE BIBLIOTECA Y LA SEDE CENTRAL		ESC.	FECHA	C.	Nº
PLANO: DEMOLICIONES		1:200	05/04/22	A0	02



REFERENCIAS:

-  MUROS A CONSTRUIR
-  SOLADO BALDOSA GRANITICA 40X40 - 10 PANES - GRIS CLARO
-  SOLADO BALDOSA GRANITICA 40X40 - 10 PANES - GRIS OSCURO
-  SOLADO ABSORBENTE GRILLA CESPED
-  CESPED / PARQUIZACION
-  MESA / BANCO DE H
-  BANCO DE H (TIPO BARCELONETA)
-  BANCO CURVO DE HORMIGON
-  GESTO DE BASURA
-  MODULO GABITA DE SEGURIDAD



Vereda

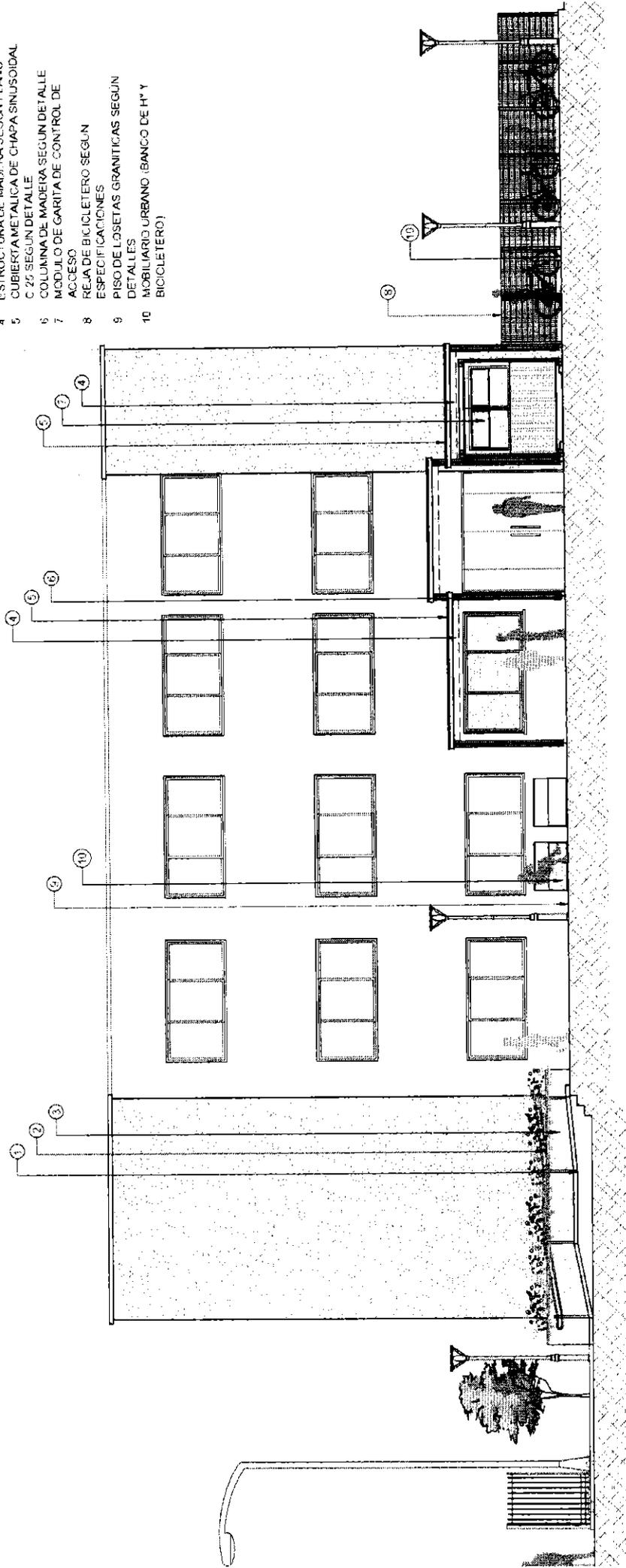
REJA EXISTENTE

0.00

CALLE: Leandro N. Alem

REFERENCIAS:

- 1 RAMPA DE HORMIGÓN ARMADO, ARMADURA Y BASE SEGUN CALCULO.
- 2 BARANDA DE METAL SEGUN PLANILLA DE CARPINTERIA METALICA
- 3 CANTERO EN HORMIGÓN ARMADO
- 4 ARMADURA Y BASE SEGUN CALCULO
- 5 ESTRUCTURA DE MADERA SEGUN PLANO
- 6 CUBIERTA METALICA DE CHAPA SINUSOIDAL C-20 SEGUN DETALLE
- 7 COLUMNA DE MADERA SEGUN DETALLE
- 8 MODULO DE GARITA DE CONTROL DE ACCESO
- 9 REJA DE BICICLETERO SEGUN ESPECIFICACIONES
- 10 PISO DE LOSSETAS GRANITICAS SEGUN DETALLES
- 11 MOBILIARIO URBANO (BANCO DE H* Y BICICLETERO)



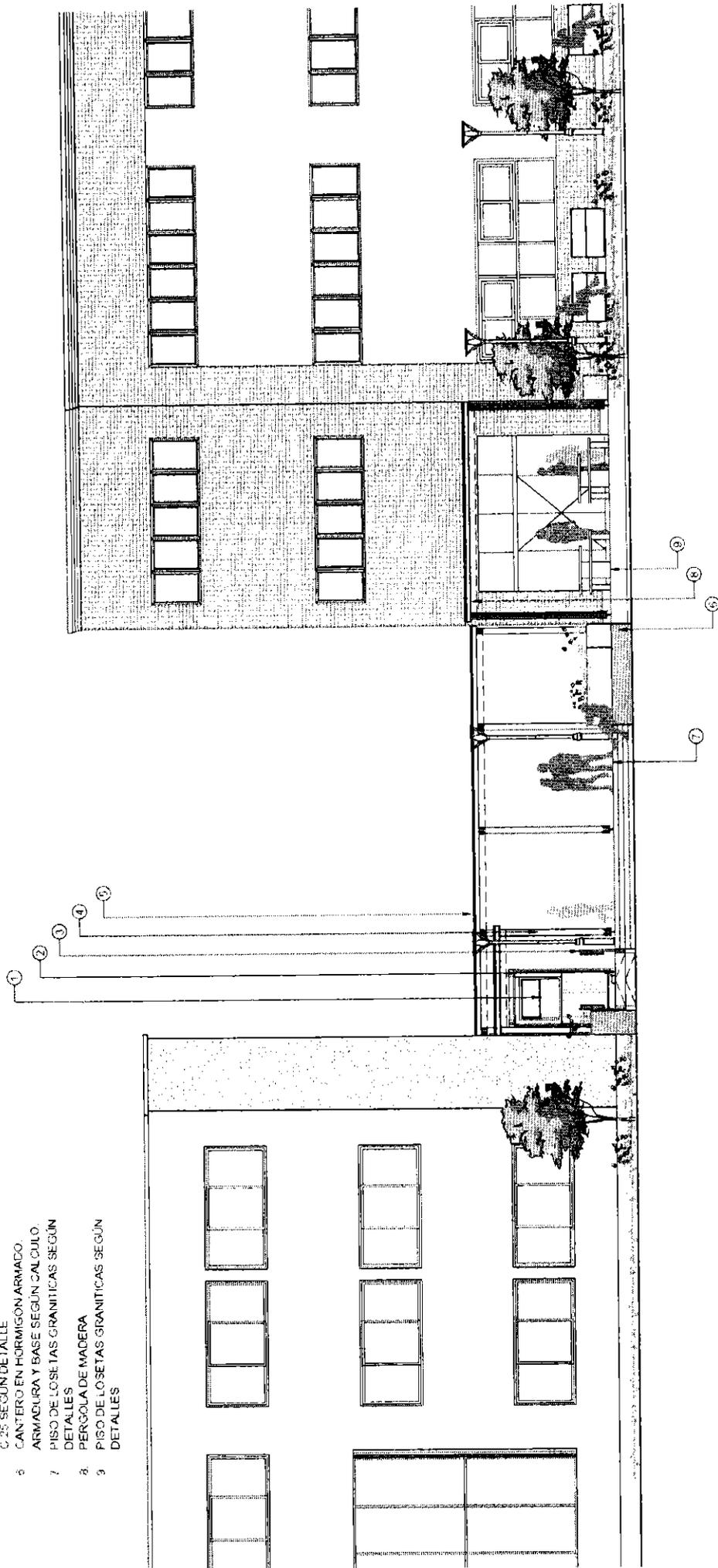
CORTE A-A

Todas las dimensiones son aproximadas, se expresan en metros y deberán ser verificadas in situ.

PLAZA BIBLIOTECA - ADECUACIÓN EXTERIOR ENTRE SEDE BIBLIOTECA Y LA SEDE CENTRAL		ESC.	FECHA	C.	N°
PLANO: CORTE A-A		1:100	05/04/22	AR	02
UNPAZ Universidad Nacional de Potosí					

REFERENCIAS:

1. MÓDULO DE GARITA DE CONTROL DE ACCESO.
2. RAMPA DE HORMIGÓN ARMADO ARMADURA Y BASE SEGÚN CÁLCULO.
3. BARRANDA DE METAL SEGÚN PLANILLA DE CARPINTERÍA METÁLICA.
4. ESTRUCTURA DE MADERA SEGÚN PLANO.
5. CUBIERTA METÁLICA DE CHAPA SINUSOIDAL C-25 SEGÚN DETALLE.
6. CANTERO EN HORMIGÓN ARMADO, ARMADURA Y BASE SEGÚN CÁLCULO.
7. PISO DE LOSETAS GRANÍTICAS SEGÚN DETALLES.
8. PERGOLA DE MADERA.
9. PISO DE LOSETAS GRANÍTICAS SEGÚN DETALLES.



VISTA FRONTAL

Todas las dimensiones son aproximadas, se expresan en metros y deberán ser verificadas in situ.

PLAZA BIBLIOTECA - ADECUACIÓN EXTERIOR ENTRE SEDE BIBLIOTECA Y LA SEDE CENTRAL

PLANO:

VISTA FRONTAL



UNPAZ
Universidad Nacional de la Paz

ESC. 1:100

FECHA

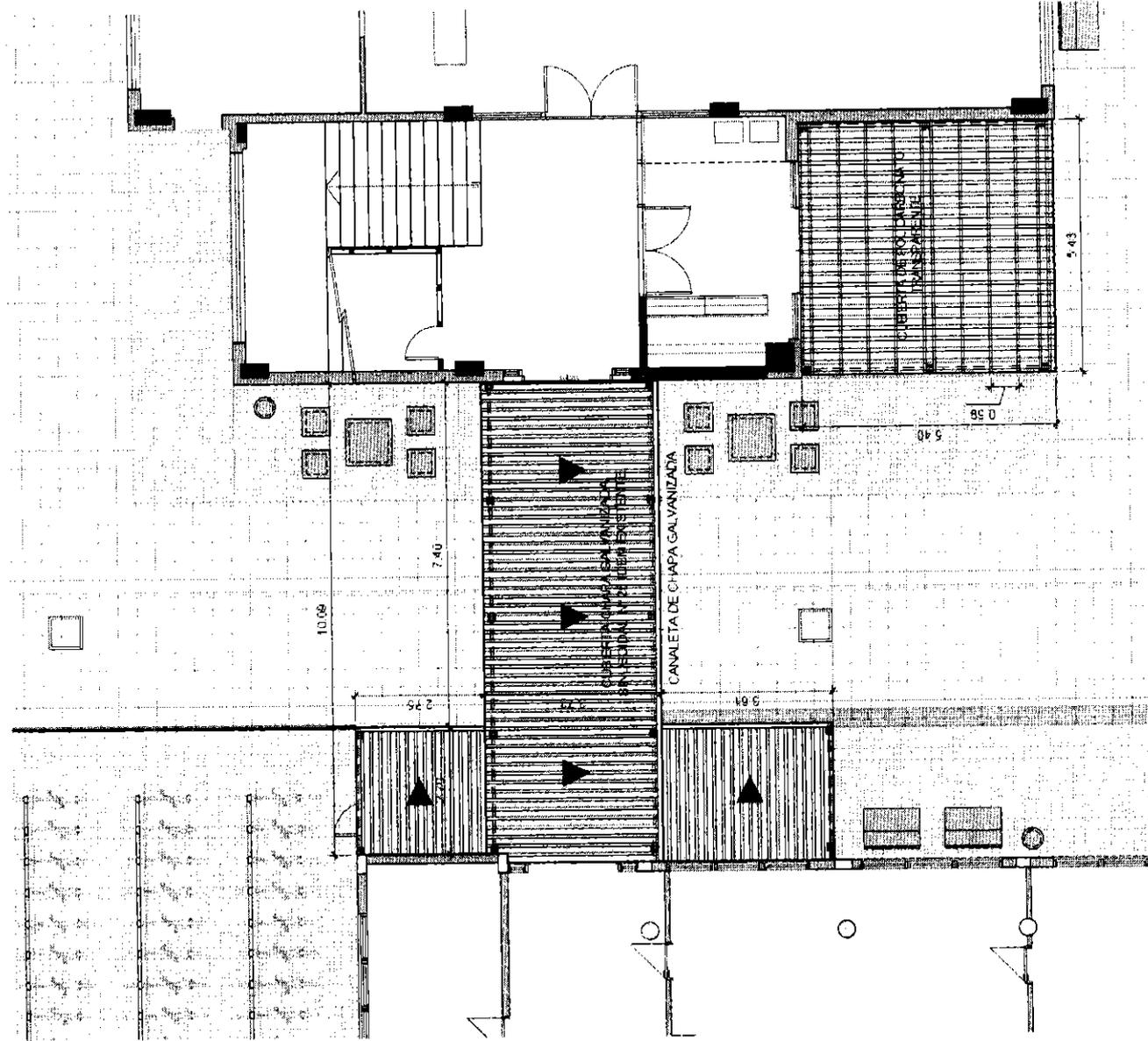
05/04/22

C.

AR

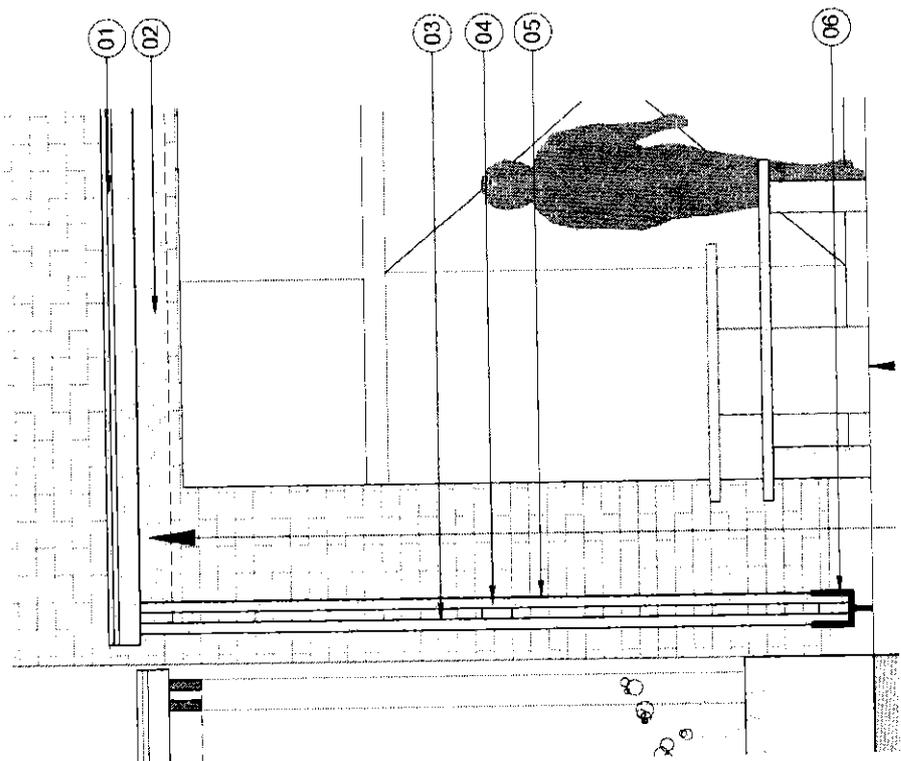
Nº

03



DETALLE DE ANCLAJE DE COLUMNAS

- REFERENCIAS:**
1. PLACA DE POLICARBONATO TRANSPARENTE CON FILTRO Y PROTECCIÓN UV CON ACCESORIOS SOBRE ENTABILLADO DE 3"x1/2" DE MADERA
 2. CARRIADAS DE 2"x6" CON CALADOS A LAS TIRANTES PRINCIPALES
 3. PILARES DE MADERA ATORNILLADA 6"x6"
 4. UNIÓN DE MADERA ATORNILLADA 6"x6"
 5. APLICACIÓN DE PROTECCIÓN TIPO PENTA O SIMILAR
 6. SOPORTE PARA COLUMNAS DE 6 X 6 (14.5CM X 14.5CM) SEGUN DETALLE.

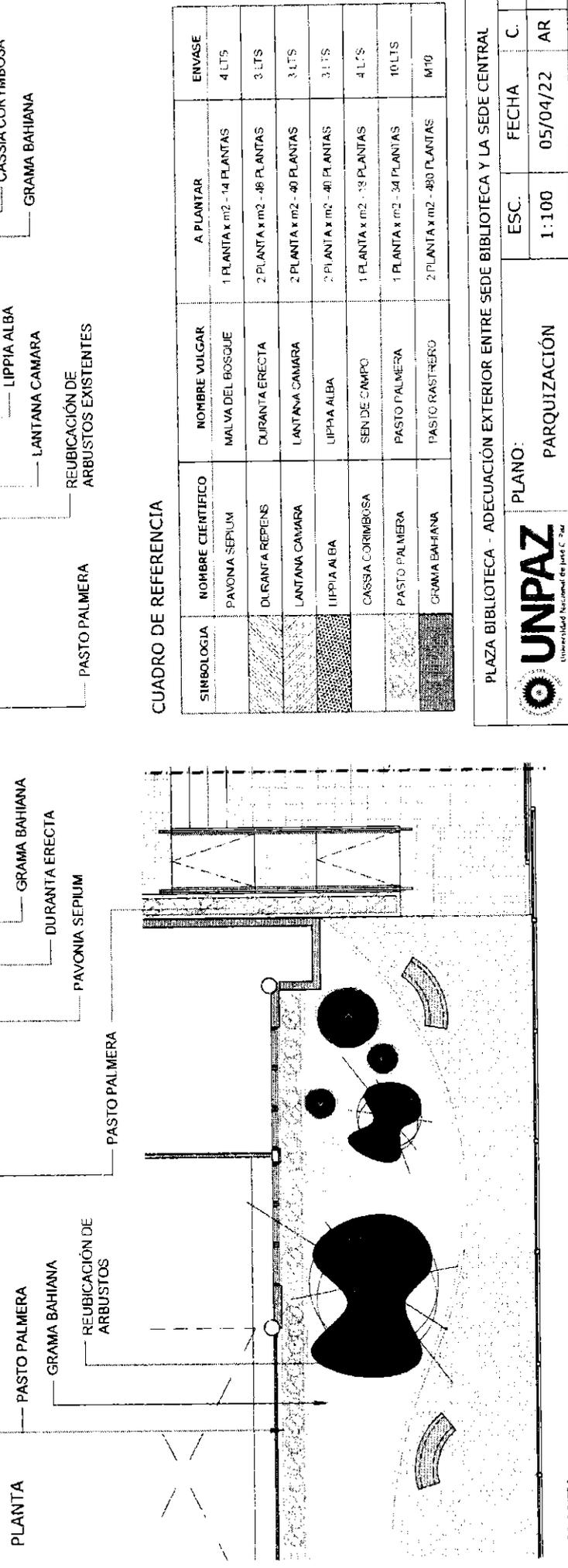
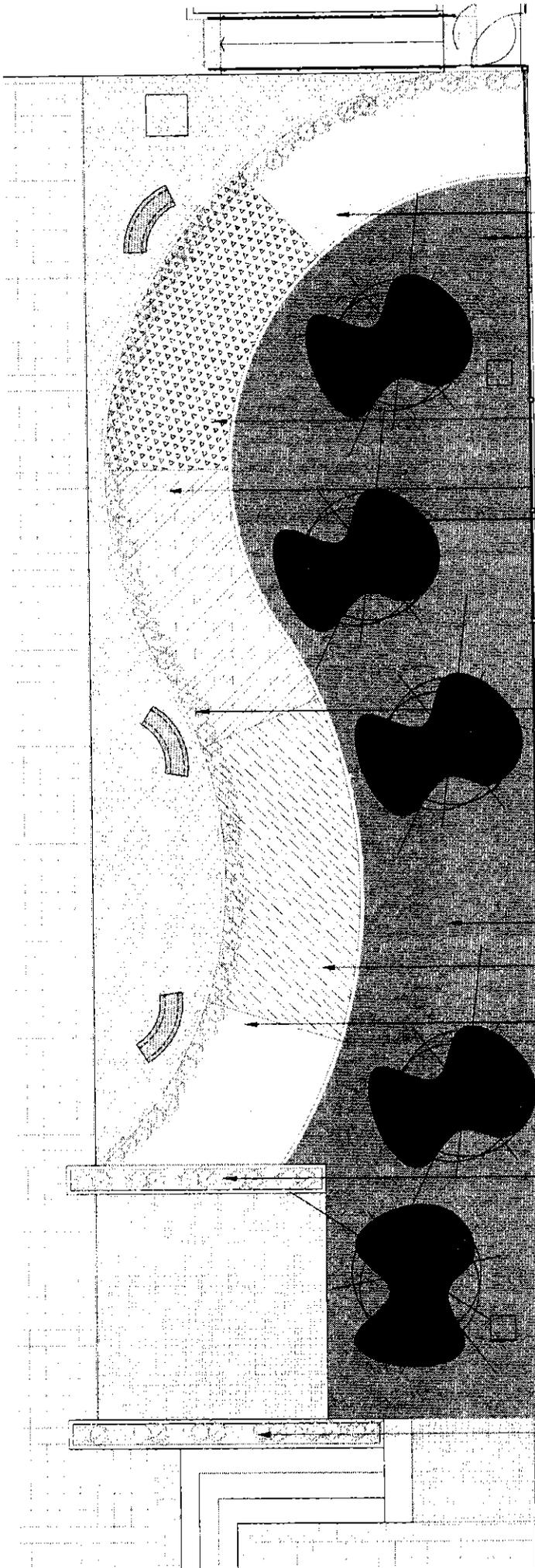


DETALLE DE PERGOLA

PLANTA DE TECHO

PLAZA BIBLIOTECA - ADECUACIÓN EXTERIOR ENTRE SEDE BIBLIOTECA Y LA SEDE CENTRAL		ESC.	FECHA	C.	Nº
PLANO: PLANTA DE TECHO		1:100	05/04/22	AR	04
 UNPAZ Universidad Nacional de José C. Paz					

Todas las dimensiones son aproximadas. Se expresan en metros y deben ser verificadas in situ



CUADRO DE REFERENCIA

SINBOLOGIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE VULGAR	A PLANTAR	ENVASE
[Hatched pattern]	PAVONIA SEPIUM	MALVA DEL BOSQUE	1 PLANTA x m2 - 14 PLANTAS	4 LTS
[Hatched pattern]	DURANTA REPENS	DURANTA ERECTA	2 PLANTA x m2 - 48 PLANTAS	3 LTS
[Hatched pattern]	LANTANA CAMARA	LANTANA CAMARA	2 PLANTA x m2 - 40 PLANTAS	3 LTS
[Hatched pattern]	LIPPPIA ALBA	LIPPPIA ALBA	2 PLANTA x m2 - 40 PLANTAS	3 LTS
[Hatched pattern]	CASSIA CORYMBOSA	SEN DE CAMPO	1 PLANTA x m2 - 13 PLANTAS	4 LTS
[Hatched pattern]	PASTO PALMERA	PASTO PALMERA	1 PLANTA x m2 - 34 PLANTAS	10 LTS
[Hatched pattern]	GRAMA BAHIANA	PASTO RASTRERO	2 PLANTA x m2 - 480 PLANTAS	M10

PLAZA BIBLIOTECA - ADECUACIÓN EXTERIOR ENTRE SEDE BIBLIOTECA Y LA SEDE CENTRAL

PLANO:

PARQUIZACIÓN

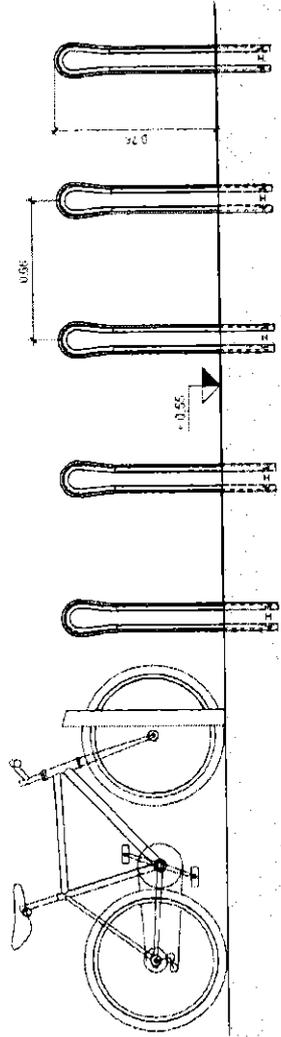
ESC.	FECHA	C.	Nº
1:100	05/04/22	AR	05



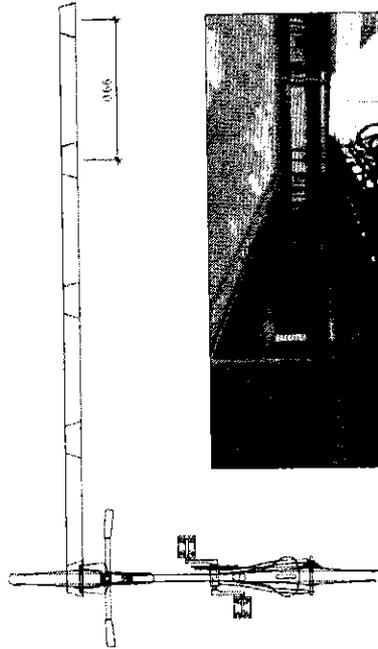
PLANTA

Todas las dimensiones son aproximadas, se expresan en metros y deberán ser verificadas in situ

D1 - DETALLE BICICLETERO / 1:25



VISTA



PLANTA



BICICLETERO METALICO

Materiales: Cuerpo y Separador: Fundicion de hierro granallado y pintura en polvo termico convertible poliéster gris grafito.

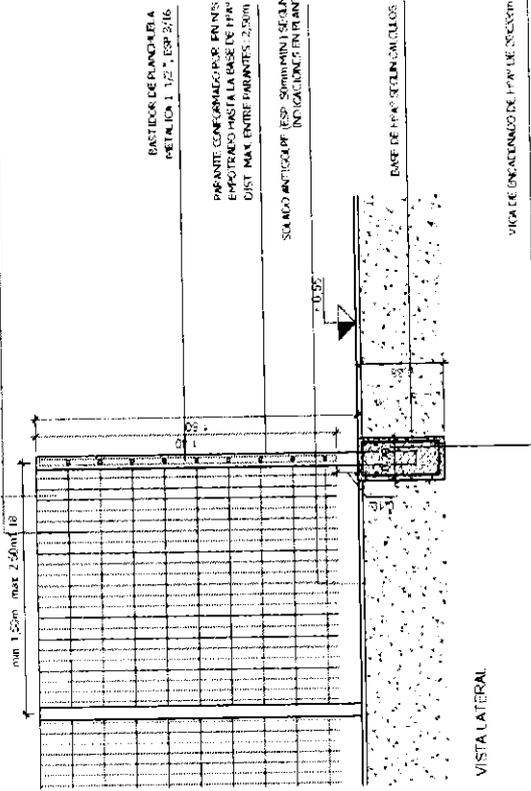
Medidas: Unidad: 20 cm x 74 cm; h=76,9cm

Colocación: Empotrado en dado de hormigón

D2 - DETALLE REJA ESCALA / 1:25

VANILLAS DE ACERO
CADA 150mm

PLANO DE LAS METALICAS 1'



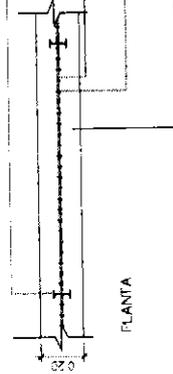
VISTA LATERAL

PANTONE CONFORMADO POR FINES EMPOTRADO HASTA LA BASE DE FFPVC DIST. MAX ENTRE PANTONES: 2,50m

VANILLAS DE ACERO
CADA 150mm

PLANO DE LAS METALICAS 1'

VIGA DE CONCRETO DE 1'x1' DE SECCION



PLANTA

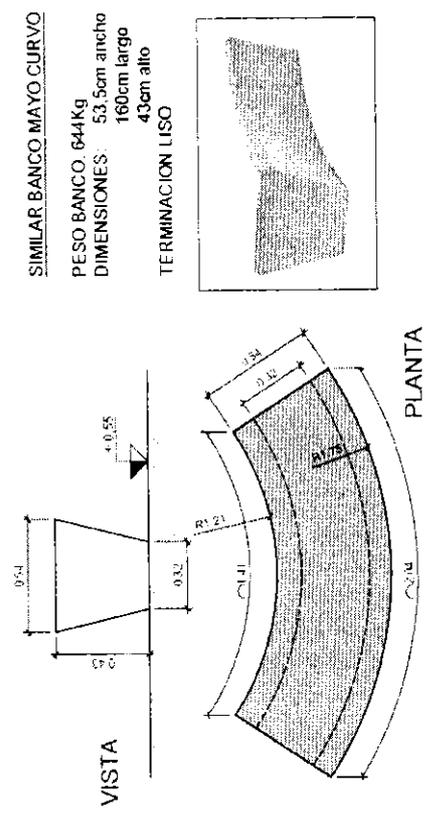
Todas las dimensiones si son aproximadas, se expresaran en metros y deberan ser verificadas in situ.

PLAZA BIBLIOTECA - ADECUACION EXTERIOR ENTRE SEDE BIBLIOTECA Y LA SEDE CENTRAL

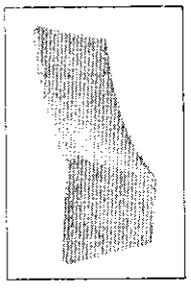
PLANO:	ESC.	FECHA	C.	Nº
DETALLE BICICLETERO	1:25	05/04/22	DC	01



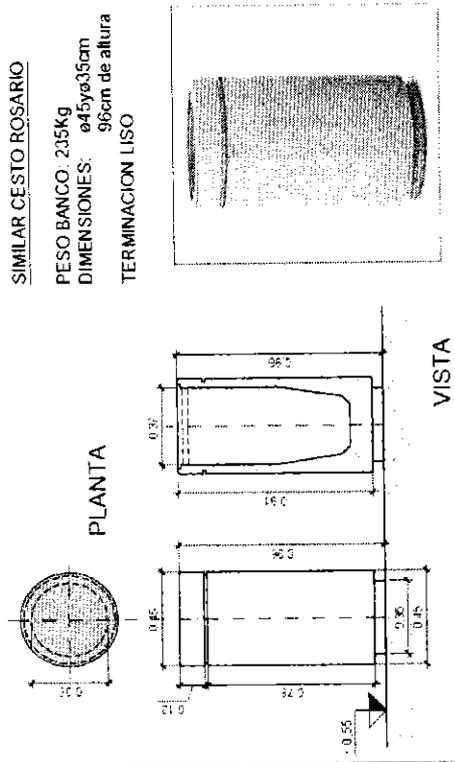
D3 - DETALLE BANCO CURVO / 1:25



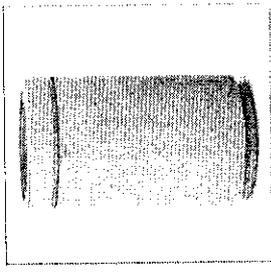
SIMILAR BANCO MAYO CURVO
 PESO BANCO: 644Kg
 DIMENSIONES: 53.5cm ancho
 160cm largo
 43cm alto
 TERMINACION LISO



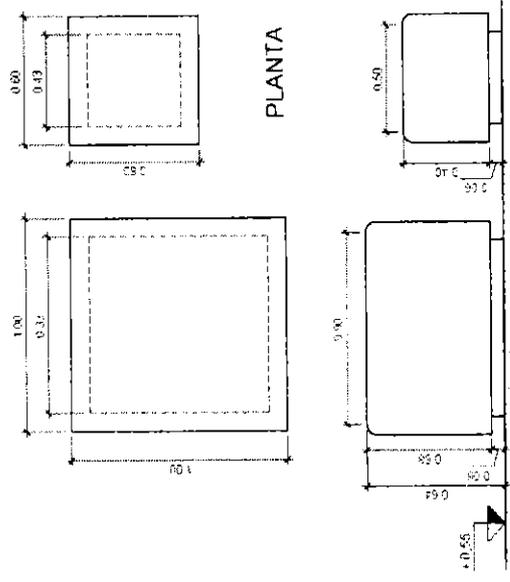
D4 - DETALLE CESTO DE BASURA / 1:25



SIMILAR CESTO ROSARIO
 PESO BANCO: 235Kg
 DIMENSIONES: ø45yo35cm
 96cm de altura
 TERMINACION LISO



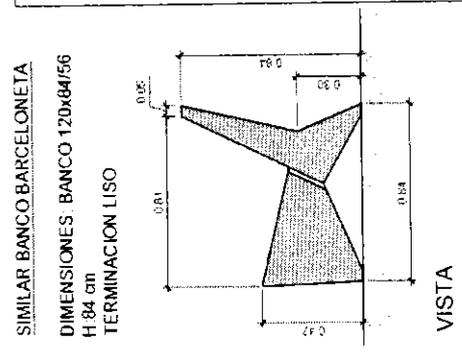
D5 - DETALLE CONJUNTO MESA Y BANCO / 1:25



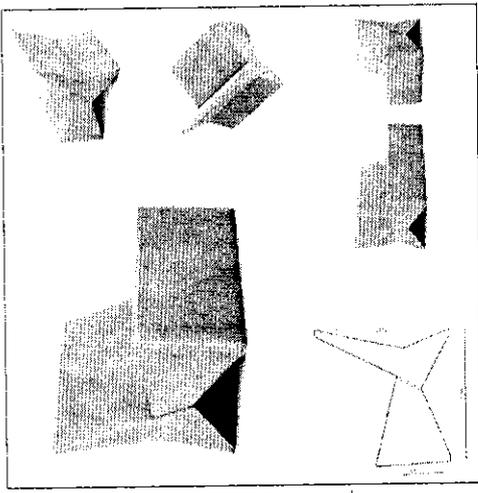
SIMILAR CONJUNTO GAONA
 PESO MESA: 994Kg
 PESO BANCO: 363Kg
 DIMENSIONES: MESA 100x100x64cm
 BANCO 60x60x46 cm
 TERMINACION LISO



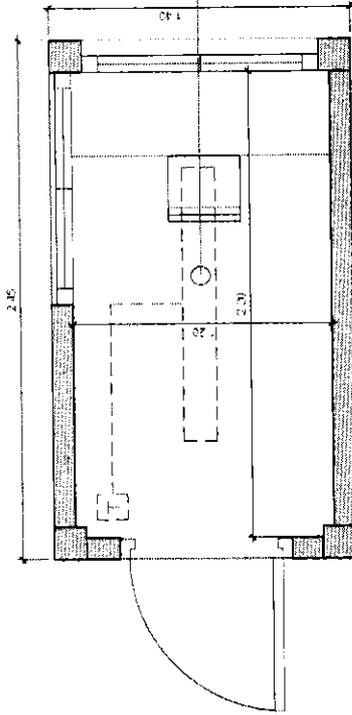
D6 - DETALLE BANCO / 1:25



SIMILAR BANCO BARCELONETA
 DIMENSIONES: BANCO 120x84/56
 H:84 cm
 TERMINACION LISO



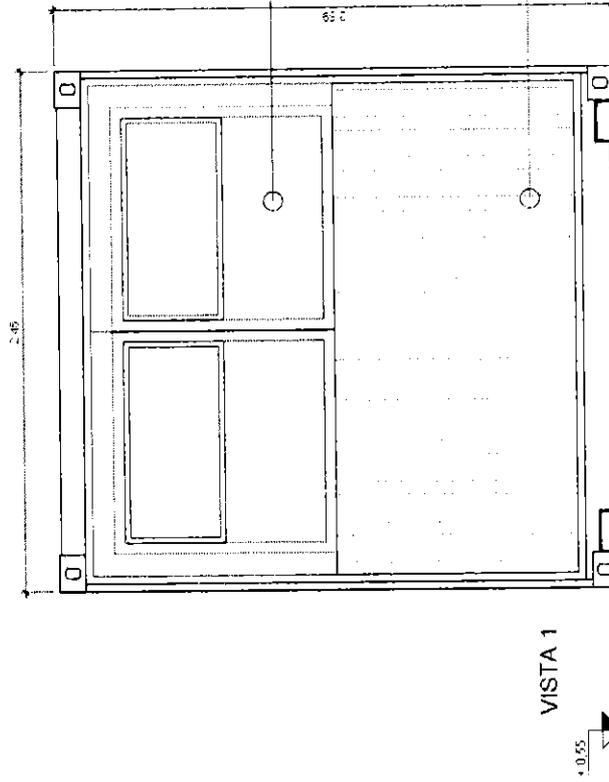
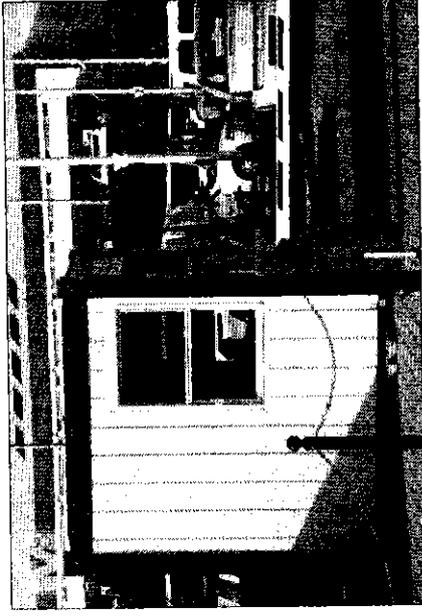
D7 - DETALLE CABINA CONTROL - SEGURIDAD / 1:25



PLANTA

INSTALACIÓN ELÉCTRICA:

Instalación básica compuesta por tablero eléctrico con disyuntor y térmicas. Luminaria estanca y tomas de servicio



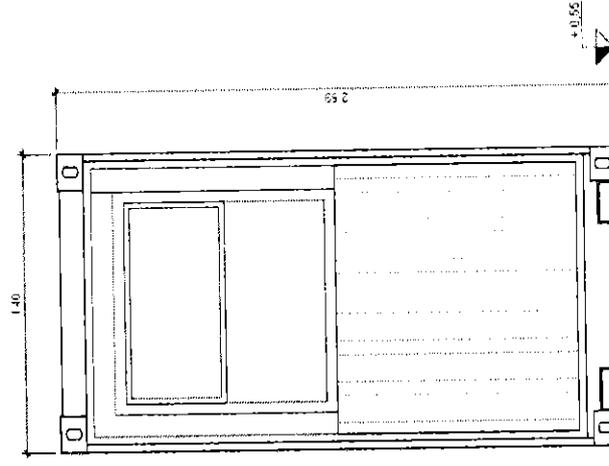
VISTA 1

ABERTURAS

Puerta de aluminio con burlete y cerradura estándar
Ventanas de aluminio con vidrio simple

ASLACIÓN TERMO-ACÚSTICA

Panel tipo sándwich, terminación exterior e interior
en chapa pre pintada con aislación PUR o EPS
Paredes: 60 mm
Techo: 60 mm
Piso: Sin aislación



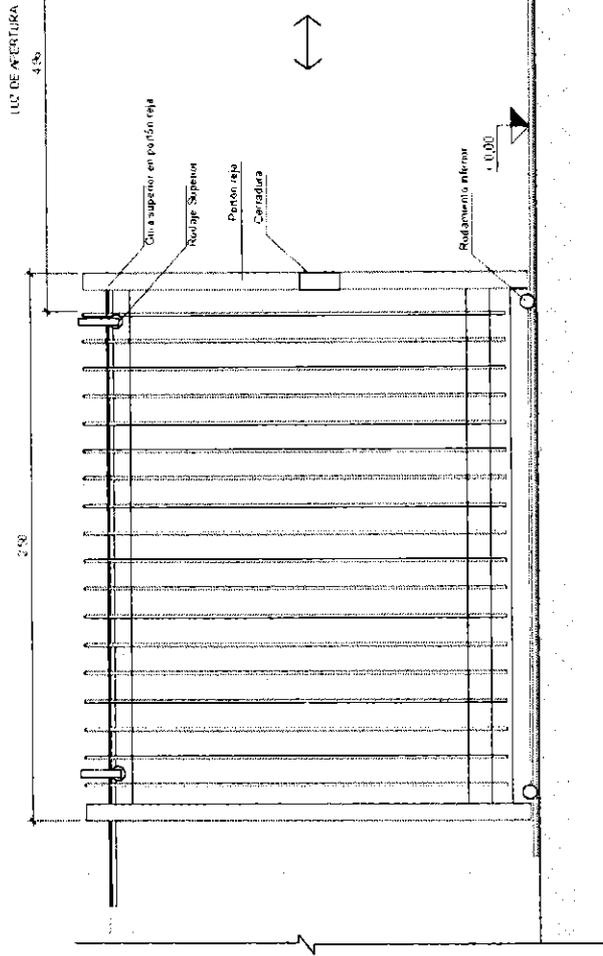
VISTA 2

Todas las dimensiones son aproximadas, se expresan en metros y deberán ser verificadas in situ.

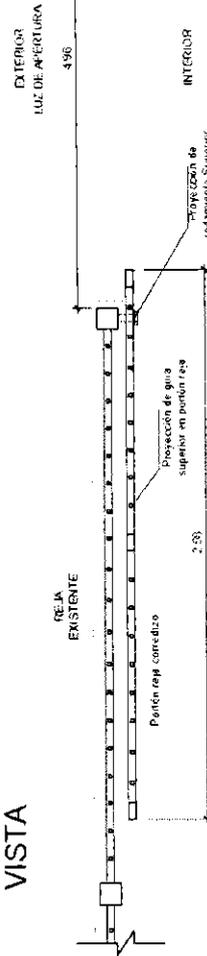
PLAZA BIBLIOTECA - ADECUACIÓN EXTERIOR ENTRE SEDE BIBLIOTECA Y LA SEDE CENTRAL

	PLANO:		ESC.	FECHA	Nº
	CABINA DE CONTROL		1:25	05/04/22	DC 03

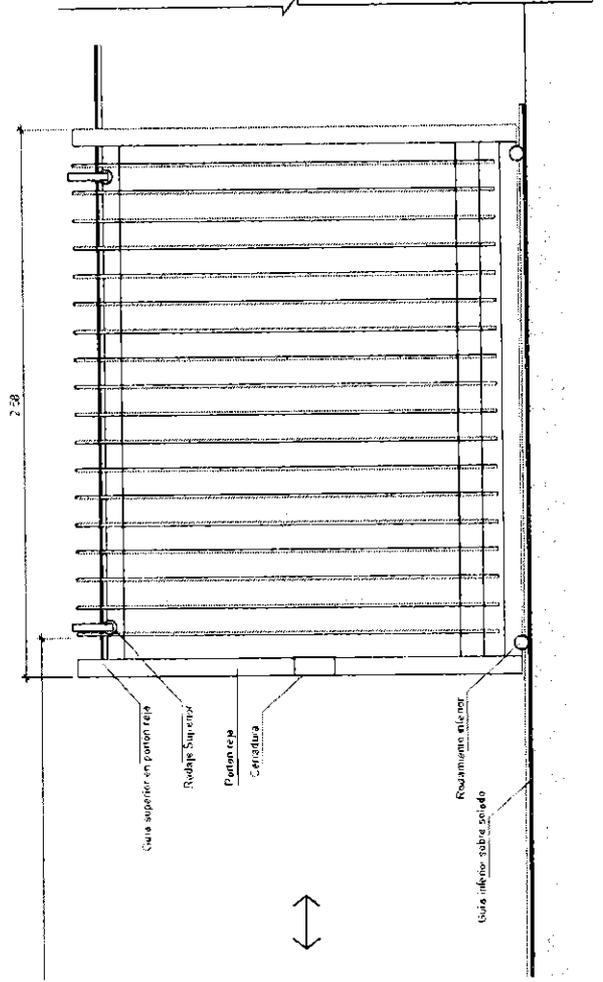
D8 - MODIFICACIÓN DE REJA EXISTENTE



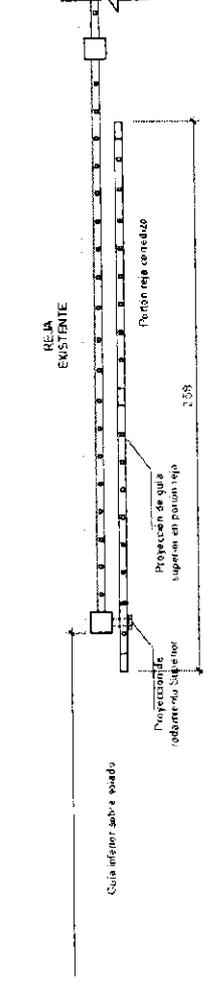
VISTA



PLANTA



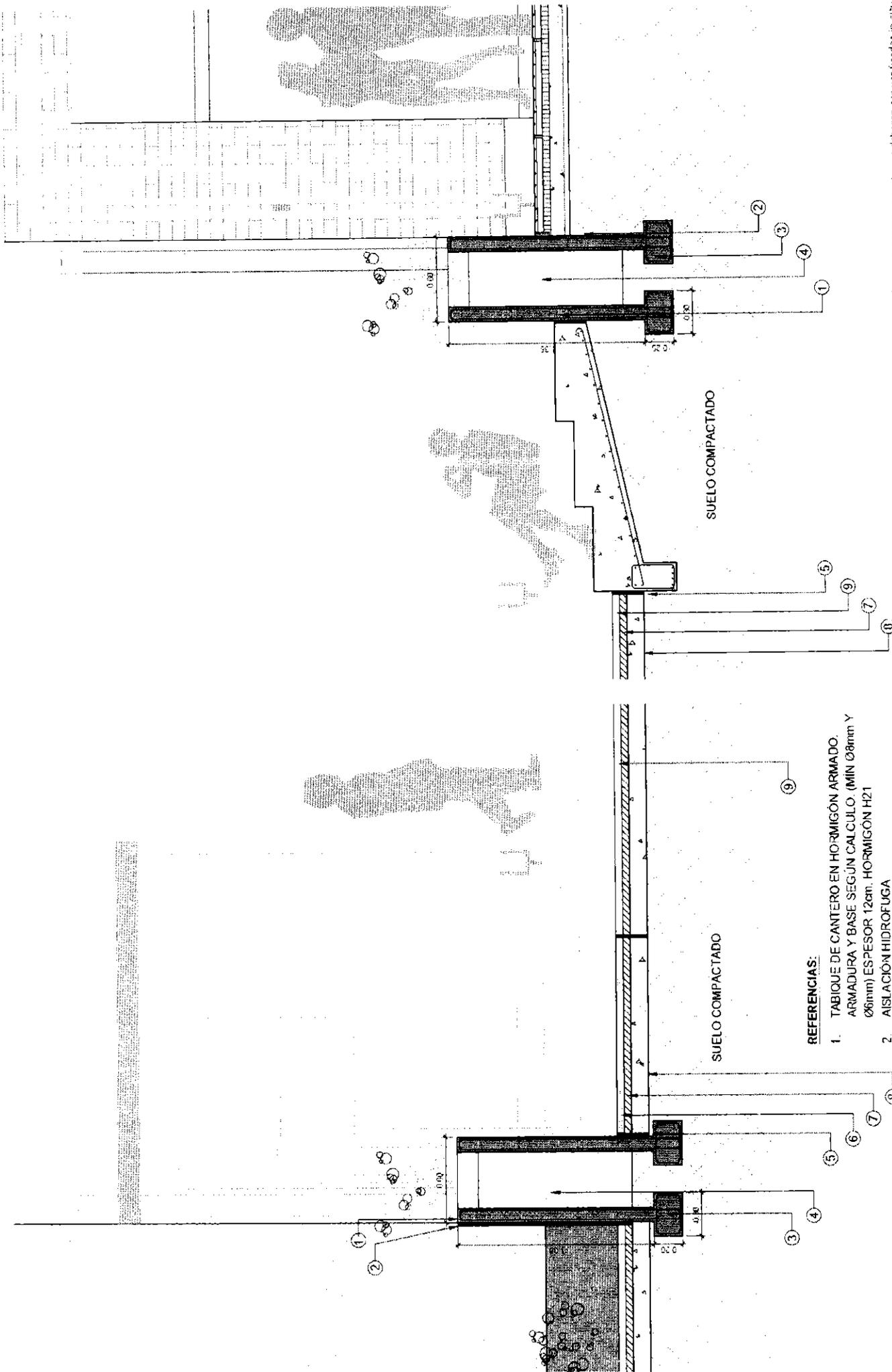
VISTA



PLANTA

Todas las dimensiones son aproximadas, se expresan en metros y deberán ser verificadas in situ

PLAZA BIBLIOTECA - ADECUACIÓN EXTERIOR ENTRE SEDE BIBLIOTECA Y LA SEDE CENTRAL		ESC.	FECHA	C.	Nº
PLANO: DETALLE DE REJA		1:25	05/04/22	DC	04
 UNPAZ Universidad Nacional de José C. Paz					



REFERENCIAS:

1. TABIQUE DE CANTERO EN HORMIGÓN ARMADO, ARMADURA Y BASE SEGUN CALCULO. (MIN Ø8mm Y Ø6mm) ESPESOR 12cm. HORMIGÓN H21
2. AISLACIÓN HIDROFUGA
3. ZAPATA CORRIDA DE H² A² SEGUN CALCULO
4. RELLENO DE TIERRA NEGRA
5. JUNTA DE DILATACION ANCHO 1 cm
6. ALISADO DE CEMENTO CON JUNTA DE DILATACION
7. CARPETA
8. CONTRAPISO H²Aº H21 CON MAYA 0188
9. SOLADO DE LOSETA GRANITICA 40X40

Todas las dimensiones son aproximadas, se expresan en metros y deberán ser verificadas in situ

PLAZA BIBLIOTECA - ADECUACIÓN EXTERIOR ENTRE SEDE BIBLIOTECA Y LA SEDE CENTRAL		ESC.	FECHA	C.	Nº
PLANO: DETALLE DE CANTEROS		1:25	05/04/22	DC	05
 UNPAZ Universidad Nacional José C. Paz					

D9 - DETALLE DE CANTEROS H²Aº

VIGA DE H¹ A" DE 0.25X0.30m. 4 HIERROS Ø6 ESTRIBOS C/0.30
C/0.30, CON JUNTAS CADA 5m.
CON ENDURECER DE SUPERFICIE NO METALICO

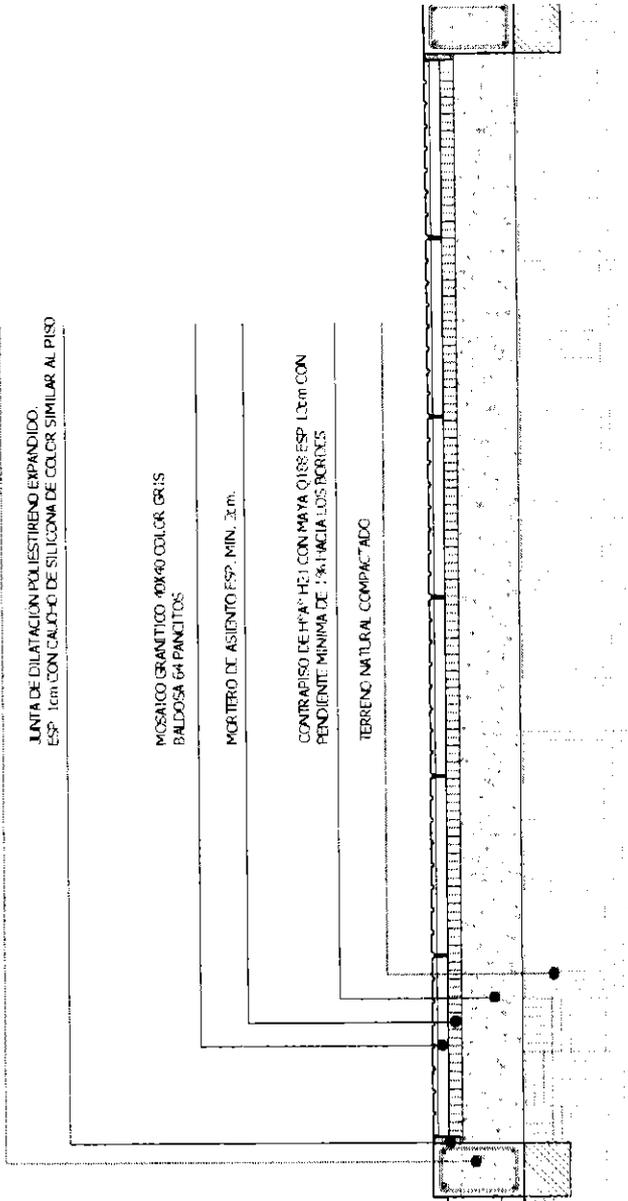
JUNTA DE DILATACION POLIESTIRENO EXPANDIDO.
ESP. 1cm CON CALZO DE SILICONA DE COLOR SIMILAR AL PISO

MOSAICO GRANITICO 40X40 COLOR GRIS
BALDOSA 64 PANITOS

MORTERO DE ASIENITO ESP. MIN. 3cm.

CONTRAPISO DE H¹A" HE1 CON MAYA QUES ESP. 1cm CON
PENDIENTE MINIMA DE 1% HACIA LOS BORDES

TERRENO NATURAL COMPACTADO



D10 - DETALLE DE SOLADO GRANITICO GRIS 64 PANES / 1:20

ASIENITO DE TIERRA NEGRA

SOLADO DE BLOQUE DE H¹
INTER TRABADO GRIS CON PASTO

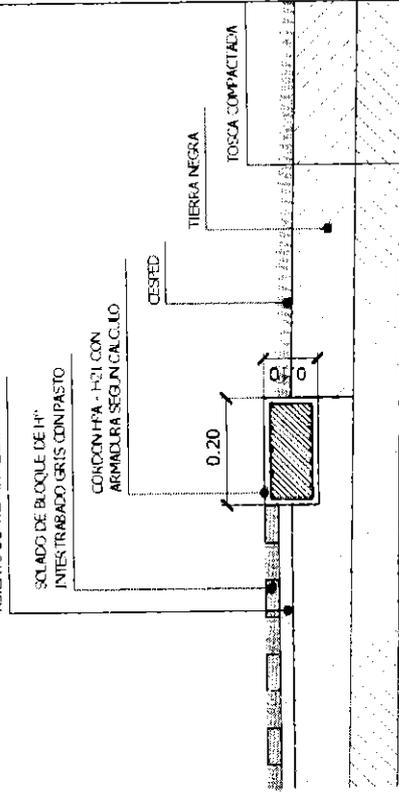
CON CON H¹A" HE1 CON
ARMADURA SEGUN CALCULO

0.20

DESPEZ

TIERRA NEGRA

TOSCA COMPACTADA



D11 - DETALLE DE CORDON H¹A" / 1:20

Todas las dimensiones son aproximadas, se expresan en metros y deberán ser verificadas in situ.

PLAZA BIBLIOTECA - ADECUACIÓN EXTERIOR ENTRE SEDE BIBLIOTECA Y LA SEDE CENTRAL

PLANO:

DETALLE DE SOLADOS

ESC.

1:20

C.

DC

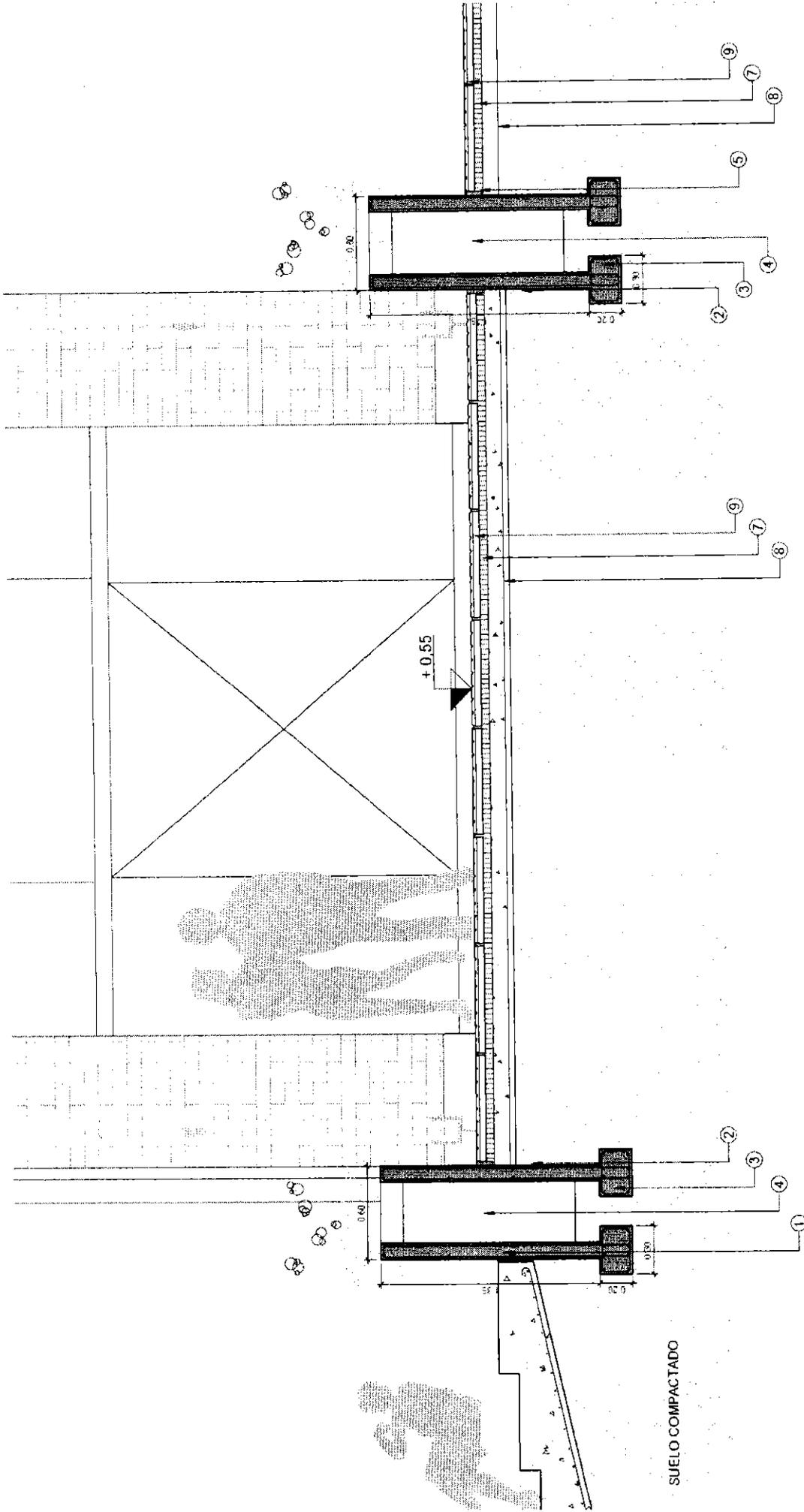
FECHA

05/04/22

N°

06





D13 - DETALLE DE DECK / 1:25

REFERENCIAS:

1. TABIQUE DE CANTERO EN HORMIGÓN ARMADO. ARMADURA Y BASE SEGÚN CÁLCULO. (MIN Ø8mm Y Ø6mm) ESPESOR 12cm. HORMIGÓN H21
2. AISLACIÓN HIDROFUGA
3. ZAPATA CORRIDA DE H° A° SEGÚN CÁLCULO
4. RELLENO DE TIERRA NEGRA
5. JUNTA DE DILATACIÓN ANCHO 1 cm
6. ALISADO DE CEMENTO CON JUNTA DE DILATACIÓN
7. CARPETA
8. CONTRAPISO H° A° H21 CON MAYA Q188
9. SOLADO DE LOSETA GRANITICA 40X40

Todas las dimensiones son aproximadas, se expresan en metros y decímetros y debieran ser verificadas in situ.

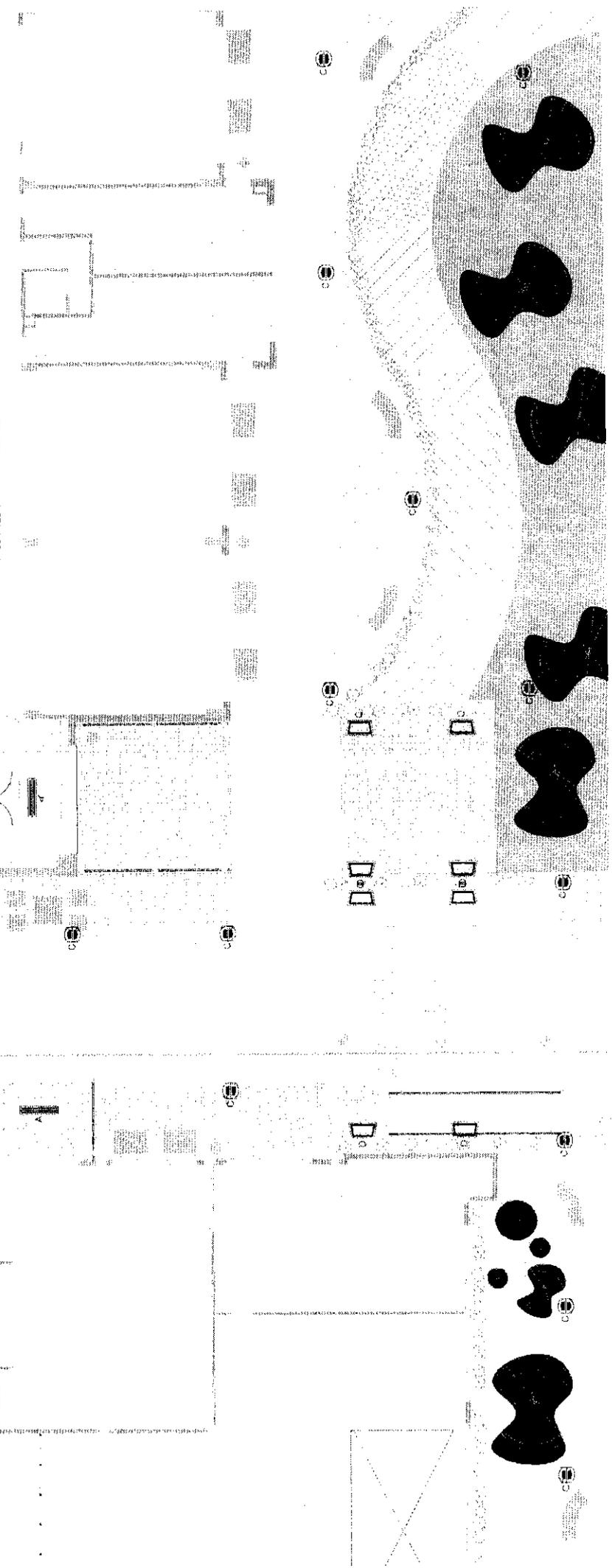
PLAZA BIBLIOTECA - ADECUACIÓN EXTERIOR ENTRE SEDE BIBLIOTECA Y LA SEDE CENTRAL		ESC.	FECHA	C.	N°
PLANO: DETALLE DE EXPANSIÓN		1:25	05/04/22	DC	08
 UNPAZ Universidad Nacional de Potosí - U.P.					

PLANILLA ARTEFACTOS

CÓDIGO	MARCA Y DESCRIPCIÓN	MUEBLES	CANTIDAD	UNIDAD	USIFICACIÓN
A	MARCA: SENSUAL O EQUIVALENTE. SUSENSIBILIDAD AL VIENTO. SUSENSIBILIDAD AL RUIDO. SUSENSIBILIDAD AL CALOR. SUSENSIBILIDAD AL POLVO. SUSENSIBILIDAD AL HUMEDAD. SUSENSIBILIDAD AL POLVO. SUSENSIBILIDAD AL HUMEDAD. SUSENSIBILIDAD AL POLVO.	MUEBLES: BANCOS POTENCIA 2x16 W	4		EXTERNO
B	MARCA: SENSUAL O EQUIVALENTE. SUSENSIBILIDAD AL VIENTO. SUSENSIBILIDAD AL RUIDO. SUSENSIBILIDAD AL CALOR. SUSENSIBILIDAD AL POLVO. SUSENSIBILIDAD AL HUMEDAD. SUSENSIBILIDAD AL POLVO.	PERLA LED 500 5000 1450	2		PLAZA EXTERIOR
C	MARCA: SENSUAL O EQUIVALENTE. SUSENSIBILIDAD AL VIENTO. SUSENSIBILIDAD AL RUIDO. SUSENSIBILIDAD AL CALOR. SUSENSIBILIDAD AL POLVO. SUSENSIBILIDAD AL HUMEDAD. SUSENSIBILIDAD AL POLVO.	MURO POTENCIA 8 W 60x60 E 60x60	6		DECK ESCALONES DE ACEROSO

REFERENCIAS

ELABORADO SUSPENDIDO DE PLACAS DE YESO TIPO "LADRÓN" 25 mm, CON PANELES DESMONTABLES SOBRE ESTRUCTURA DE PANELES DE HIERRO GALVANIZADO FORMANDO UNA REJILLA DE 0.40 x 1.20 m. CON VELAS 27.1 m. INCLINADO

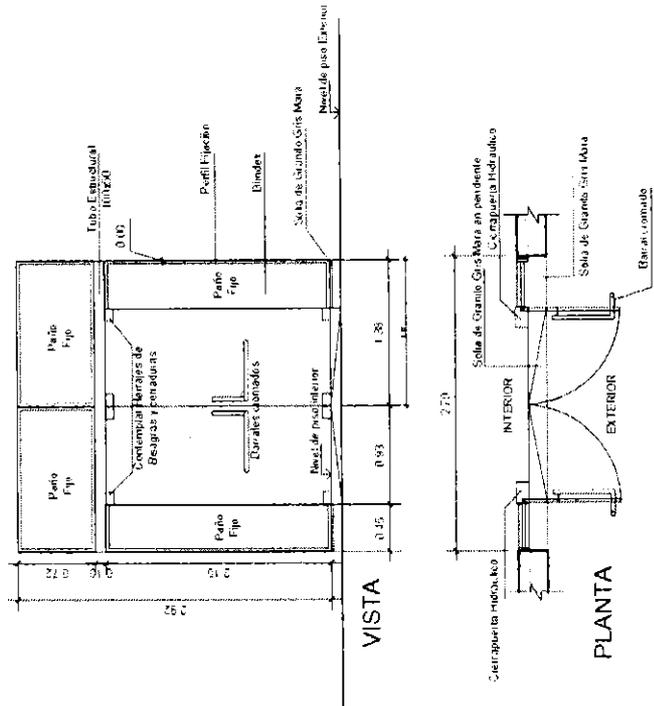


PLANTA

PLAZA BIBLIOTECA - ADECUACIÓN EXTERIOR ENTRE SEDE BIBLIOTECA Y LA SEDE CENTRAL

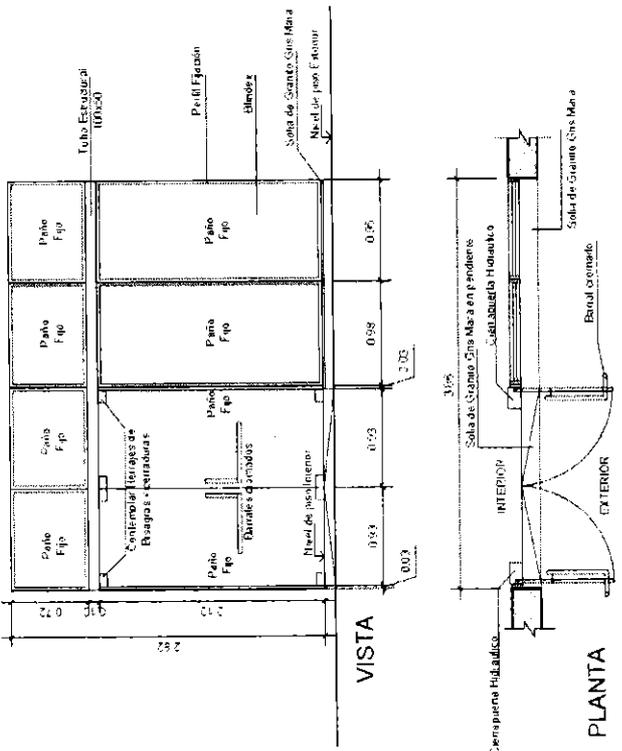
UNPAZ
 PLANO:
 ESC: 1:100
 FECHA: 05/04/22
 C: IE
 N: 02

	Tipo	Puerta de Acceso	Total
	Ubicación	PE	1
Nota general: Todas las medidas se verifican in situ			



Dimensiones	Alto total: 2.92m	Ancho: 2.79m
Marco	Tubo de Hierro 50 x 70 mm parantes y traviesas	
Hojas	Bastidor de planchuela de hierro de 3.14" x 1/2". Todo según detalle.	
Herrajes	Caja de piso hidráulica con freno 90° Manijón Tubo de Hierro de 50 mm de diámetro. Cerrojo de Seguridad	
Vidrio	Doble laminado de seguridad 5 + 5. Contorno en ángulos hierro 3/4" x 3/4"	
Terminación:	El hierro se terminará con esmalte poliuretano transparente a soplete tipo Uelux incoloro o similar.	

	Tipo	Puerta de Acceso	Total
	Ubicación	PB	1
Nota general: Todas las medidas se verifican in situ			



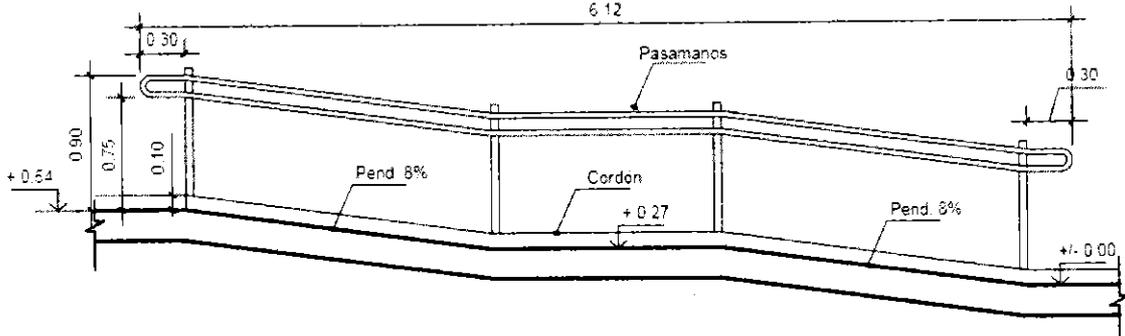
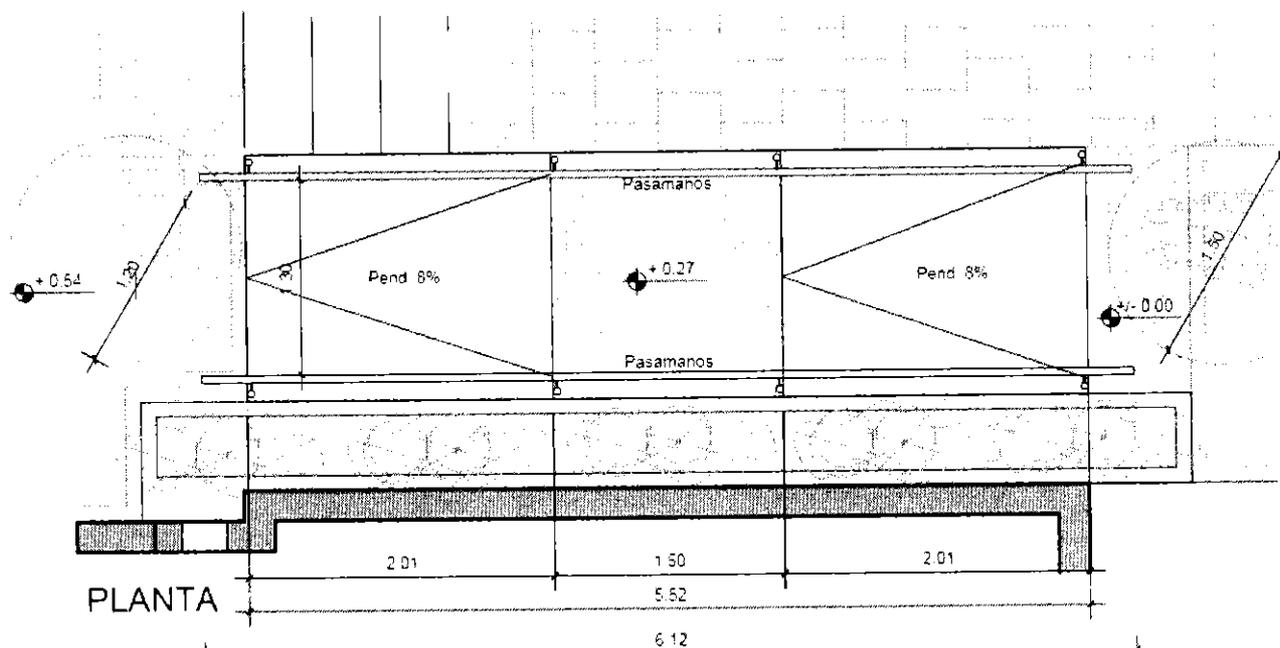
Dimensiones	Alto total: 2.92m	Ancho: 3.96m
Marco	Tubo de Hierro 50 x 70 mm parantes y traviesas	
Hojas	Bastidor de planchuela de hierro de 3.14" x 1/2". Todo según detalle.	
Herrajes	Caja de piso hidráulica con freno 90° Manijón Tubo de Hierro de 50 mm de diámetro. Cerrojo de Seguridad	
Vidrio	Doble laminado de seguridad 5 + 5. Contorno en ángulos hierro 3/4" x 3/4"	
Terminación:	El hierro se terminará con esmalte poliuretano transparente a soplete tipo Uelux incoloro o similar.	

Todas las dimensiones son aproximadas, se expresan en metros y deberán ser verificadas in situ.

PLAZA BIBLIOTECA - ADECUACIÓN EXTERIOR ENTRE SEDE BIBLIOTECA Y LA SEDE CENTRAL		ESC.	FECHA	C.	Nº
		1:50	05/04/22	PC	01
PLANO:		PLANILLA DE CARPINTERIA			

H
03

Tipo :	Baranda Rampa	Total :
Ubicacion :	PB	1
Nota general : todas las medidas se verifican in situ.		



VISTA

Dimensiones:	Largo: 6.12m
Parantes:	Planchuela de Hierro 88.90 mm x 11.1 mm
Pasamanos:	Doble caño de hierro. Diametro 40 mm
Terminacion:	Convertidor de oxido, esmalte sintético. 3 manos

Todas las dimensiones son aproximadas, se expresan en metros y deberan ser verificadas in situ.

PLAZA BIBLIOTECA - ADECUACIÓN EXTERIOR ENTRE SEDE BIBLIOTECA Y LA SEDE CENTRAL

 UNPAZ Universidad Nacional de José C. Paz	PLANO:	ESC.	FECHA	C.	Nº
	DETALLE BARANDA	1:50	05/04/22	PC	02

APÉNDICE II

PLANILLA DE INCIDENCIA

ITEM		DESCRIPCIÓN	% INCIDENCIA
1		TRABAJOS PRELIMINARES	2,14%
	1.1	Limpieza inicial, y preparación del terreno	0,07%
	1.2	Replanteo amojonamiento, nivelación general y cateos	0,11%
	1.3	Cerco, Taller y Vigilancia	0,10%
	1.4	Cartel	0,61%
	1.5	Limpieza Periódica	1,08%
	1.6	Limpieza final de los trabajos	0,16%
2		MOVIMIENTO DE SUELOS	0,10%
	2.1	Excavación para fundaciones de pilares	0,04%
	2.2	Excavación para zapatas de fundación	0,06%
3		ESTRUCTURA DE MADERA	13,84%
3.1		DE HORMIGÓN ARMADO	
	3.1.1	Ejecución de Hormigón armado para bases de pilares	0,02%
	3.1.2	Ejecución de Hormigón armado zapatas de fundación	1,94%
	3.1.3	Ejecución de cordón de H° de contención de solados	0,02%
	3.1.4	Ejecución de Hormigón armado para escaleras	2,67%
	3.1.5	Ejecución de Hormigón armado para canteros	4,13%
	3.1.6	Ejecución de Hormigón armado para rampa	0,96%
3.2		DE MADERA	
	3.2.1	Estructura de madera completa (incluye anclajes)	4,10%
4		CUBIERTA	2,11%
	4.1	Cubierta Chapa Sinoidal BWG N° 25 sobre estructura de madera	1,87%
	4.2	Canaletas de desague de zing	0,23%
5		ALBAÑILERIA	1,23%
	5.1	Provisión y colocación de Ladrillo común Visto 0.25m incluye pintura transparente base sílica	0,63%
	5.2	Provisión y colocación de Tabiques de Placas de Yeso	0,60%
6		REVOQUES	0,10%
	6.1	Ejecución de revoque interior grueso y fino a la cal	0,10%
7		CIELORRAJO	0,66%
	7.1	Suspendido de placas de yeso Desmontables	0,66%
8		CONTRAPISOS Y CARPETAS	1,46%
	8.1	Ejecución de contrapiso de cascote 10cm sobre terreno	0,34%
	8.2	Ejecución de Contrapiso de H° pobre	0,30%
	8.3	Ejecución de Contrapiso de H° simple, 10cm de espesor bajo losetas	0,82%
9		PISOS Y ZOCALOS	16,30%
	9.1	Losetas Graníticas en veredas 40x40cm	12,22%
	9.2	Baldosas de Prevención y Guía	0,52%
	9.3	Bloques de Hormigón tipo Garden Block	2,14%
	9.4	Ejecución de Zocalo Granítico, alt. 10cm. Idem existente	1,42%
	9.5	Ejecución de Zocalo exterior de Alisado de Cemento, alt. 20cm.	0,03%
10		SARPINTERIA METALICA Y HERRERIA Visto Incluido	17,93%
	10.01	Provisión y colocación de Abertura de chapa H01 Acceso	6,61%
	10.02	Provisión y colocación de Abertura de chapa H02 Acceso	7,98%
	10.03	Provisión y colocación de rejas en Bicicletero	0,68%
	10.04	Provisión y colocación de Herrerías H3 baranda rampa	0,67%
	10.04	Provisión y colocación de porton corredizo en ingreso	1,99%

11		MOBILIARIO PARA QUIOSCO	1,11%
	11.1	Muebles de exhibición para quiosko	0,21%
	11.2	Heladera Exhibidora vertical	1,33%
	11.3	Expendor de Agua Caliente para Mate	1,61%
12		INSTALACIONES ELÉCTRICAS	10,27%
	12.1	Provisión y Tendido de cableado subterráneo	0,27%
	12.2	Provisión y colocación de TABLEROS SECCIONALES	0,23%
	12.3	Provisión y colocación de Bocas tendido de iluminación exterior	0,41%
	12.4	Provisión y colocación de luminarias según plano	0,00%
	12.4.1	Artefacto A - Lucciola suspendida NUOVO BINARIO o similar	0,07%
	12.4.2	Artefacto B - Lucciola suspendida EVOLINE o similar	1,07%
	12.4.3	Artefacto C - Lucciola Farola PERLA LED o similar	10,23%
	12.4.4	Artefacto D - Lucciola para empodrar MURO I o similar	0,15%
13		INSTALACIONES PLUVIALES Y DE RIEGO	1,22%
13.1		INSTALACIÓN SANITARIA	
	13.1.1	Conexión con instalación existente y distribución de agua	0,31%
13.2		INSTALACIÓN PLUVIAL	
	13.2.1	Conexión con instalación existente y adecuación	0,50%
13.3		INSTALACIÓN SISTEMA DE RIEGO	
	13.3.1	Provisión e Instalación Tubería C/Goteros Autocompensados	0,53%
	13.3.2	Provisión e Instalación De Aspersores	0,08%
	13.3.3	Provisión e Instalación De Swing-Joints	0,09%
	13.3.4	Provisión y Colocación De Programador 4 Estaciones	0,11%
	13.3.5	Provisión y Colocación De Electroválvula 1,5"	0,10%
14		PINTURAS	0,72%
	14.1	Ejecución de pintura Látex en muros interiores	0,06%
	14.2	Ejecución de Sellador H° visto	0,13%
	14.3	Ejecución de Esmalte sintético sobre baranda	0,19%
	14.4	Ejecución de Protector sintético sobre carpinterías de madera	0,33%
15		TRABAJOS DE DEMOLICIÓN	8,82%
	15.1	Demolición de contrapisos existentes	2,34%
	15.2	Demolición de solados existentes	3,55%
	15.3	Demolición de muro bajo existente	0,15%
	15.4	Demolición de muro de ladrillo visto para acceso	0,45%
	15.5	Retiro de carpintería metálica existente	0,47%
	15.6	Retiro de columna de Iluminación	0,21%
	15.7	Retiro de rejas existentes y adecuación	0,54%
	15.8	Pergola de madera	1,11%
16		EQUIPAMIENTO EXTERIOR	6,58%
	16.1	Provisión y colocación de cestos de H° preelaborado	0,70%
	16.2	Provisión y colocación de banco de H° preelaborado	1,33%
	16.3	Provisión y colocación de banco curvo de H° preelaborado	1,19%
	16.4	Provisión y colocación de conjunto de masa y banco de H° preelaborado	1,13%
	16.5	Provisión y colocación de bicicletero metálico	2,06%
	16.6	Provisión y colocación de cabina de control metálico	2,15%
17		PLANTACIÓN	9,02%
	17.1	Limpieza y preparación del terreno	0,40%
	17.2	Plantación, transplante y retiro de especies existentes	0,76%
	17.3	Provisión y colocación de césped en panes	6,25%
	17.4	Provisión y Plantación De Herbáceas 1Lts	0,18%
	17.5	Provisión y Plantación De Herbáceas 2-4 Lts	0,39%
	17.6	Provisión y Plantación De Herbáceas 7-10 Lts	0,62%
TOTAL			100,00%