



Resolución REC - 225 / 2025

JOSÉ C. PAZ, 23 de abril de 2025

VISTO,

El Estatuto de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ, publicado por la Resolución del entonces MINISTERIO DE EDUCACIÓN N° 584 del 17 de marzo de 2015; la Ley de Obras Públicas N° 13.064; el Decreto Delegado N° 1023 del 13 de agosto de 2001 y sus modificatorios y complementarios; el Decreto N° 1030 del 15 de septiembre de 2016 y sus modificatorios y complementarios; el Decreto DECRE-2024-2797-GDEBA-GPBA del 11 de noviembre de 2024; el Expediente Digital N° 39/2025 del Registro de esta UNIVERSIDAD; y

CONSIDERANDO:

Que, con fecha 15 de junio de 2015, se suscribió el CONTRATO DE PRÉSTAMO entre la REPÚBLICA ARGENTINA y la CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO (CAF), destinado a financiar parcialmente el PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA II – FASE B, cuyo objetivo general es apoyar al Gobierno de la REPÚBLICA ARGENTINA a financiar obras de infraestructura en las UNIVERSIDADES NACIONALES de las diferentes provincias del país con el fin de extender la cobertura y mejorar la calidad del Sistema Universitario Nacional.

Que, el día 12 de febrero del 2021, el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DE LA NACIÓN y la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ suscribieron el CONVENIO DE ADHESIÓN AL PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA II – FASE B CAF 8945 y sus Anexos, para la ejecución del PROYECTO “AULAS Y NATATORIO PARA LA CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA – E1”.

Que sustanciada la Licitación Pública de Etapa Única Internacional N° 02/2021, la adjudicación recayó en EMACO S.A., CUIT N° 30-51628422-2, a través de la Resolución N° 403/2021.

Que el 26 de julio de 2021, esta UNIVERSIDAD y EMACO S.A., CUIT N° 30-51628422-2 suscribieron el Contrato de Obra Pública.

Que, posteriormente, mediante la Resolución N° 540/2024, se rescindió dicho contrato con causa en la situación concursal de la contratista, habiendo alcanzado la obra un avance real ejecutado del 41.30%.

Que la finalidad del PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA se vio frustrada como consecuencia de la falta de cumplimiento de los compromisos asumidos por el Estado Nacional con las UNIVERSIDADES NACIONALES, lo que conllevó al abandono, paralización o neutralización de las obras financiadas en dicho marco, como así también las que se financiaban con recursos provenientes del Tesoro Nacional.

Que el 7 de noviembre de 2024, el MINISTRO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES y el RECTOR de esta UNIVERSIDAD suscribieron un Acta en virtud de la cual las partes se comprometen a aunar esfuerzos con el fin de llevar adelante todas las acciones necesarias para fomentar el desarrollo del Proyecto de Obra “AULAS Y NATATORIO PARA LA CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA – E1 - TERMINACIÓN”.

Que, en este contexto político y social, mediante el Decreto DECRE-2024-2797-GDEBA-GPBA, se aprobó el "PLAN DE INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA" en el ámbito de la PROVINCIA DE BUENOS AIRES, cuya



Autoridad de Aplicación es el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS y que tiene por objeto incrementar el acceso a la educación superior, expandir la infraestructura universitaria optimizando el uso del espacio y mejorar la calidad educativa a través de la infraestructura y equipos para laboratorios, bibliotecas, centros de investigación y otras instalaciones dirigidas a ese fin, fortaleciendo el funcionamiento y los servicios hospitalarios, comedores y los polos de desarrollo local, extendiendo la cobertura territorial en la provincia, para la atención de prioridades y demandas en orden al desarrollo integral de regiones y localidades.

Que, el día 28 de enero de 2025, la UNIVERSIDAD solicitó al MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES el financiamiento para la terminación de la obra “AULAS Y NATATORIO PARA LA CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA – E1 - TERMINACIÓN”, en el marco del “PLAN DE INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA”.

Que mediante la Providencia PV-2025-05787352-GDEBA-DEEYAPOPMMIYSPGP, de la DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN, ESTUDIO Y ANÁLISIS DE PROYECTOS DE OBRA PÚBLICA, dependiente del MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, se otorgó la “No Objeción Técnico-Económica” al proyecto “AULAS Y NATATORIO PARA LA CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA-E1 - TERMINACIÓN” presentado por esta UNIVERSIDAD, que se llevará a cabo en el marco del financiamiento otorgado por la PROVINCIA DE BUENOS AIRES en virtud del “PLAN DE INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA”.

Que el Presupuesto Oficial asciende a la suma de PESOS MIL CUATROCIENTOS DOS MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS VEINTIUNO CON 04/100 (\$ 1.402.445.621,04), mes base enero de 2025, con impuestos incluidos.

Que, según constancias obrantes en autos, el 3 de abril de 2025, la UNIVERSIDAD puso en conocimiento del SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS DE LA NACIÓN y del COORDINADOR TÉCNICO Y DE EJECUCIÓN DEL PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA, que la obra “AULAS Y NATATORIO PARA LA CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA-E1” sería finalizada en su planta baja con el financiamiento provincial ya mencionado a cuyos efectos se encuentra impulsando la correspondiente convocatoria de oferentes. Respecto a la finalización del primer piso, la UNIVERSIDAD solicitó a la SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DE LA NACIÓN que evalúe la viabilidad de priorizar a este como un proyecto a ser financiado en lo que sigue dentro del marco del PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA.

Que a tenor del marco normativo vigente, resulta pertinente establecer la aplicabilidad a la especie del Pliego de Cláusulas Generales aprobado por Resolución (R) N° 170/2021, introduciendo las modificaciones pertinentes a fin de su adecuación al procedimiento licitatorio que aquí se autoriza.

Que, a estos fines, resulta conveniente aprobar un texto ordenado del Pliego de Cláusulas Generales aprobado por Resolución (R) N° 170/2021, armonizado a través de las modificaciones pertinentes a los efectos de su adecuación al procedimiento licitatorio autorizado por la presente.

Que el “PLAN DE INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA” prevé la aplicación del sistema de redeterminación de precios aprobado por el Decreto DECRE-2021-290-GDEBA-GPBA y sus modificatorios.

Que, no obstante, resulta conveniente y necesario, dentro del ámbito de autonomía universitaria y en virtud del financiamiento otorgado por la PROVINCIA DE BUENOS AIRES tras la solicitud efectuada en el marco del “PLAN DE INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA”, establecer expresamente la aplicabilidad del sistema de redeterminación de precios aprobado por el Decreto DECRE-2021-290-GDEBA-GPBA y sus modificatorios al procedimiento que se autoriza mediante la presente.

Que el presente procedimiento queda encuadrado, entonces, dentro de lo establecido por la Ley de Obras Públicas N° 13.064, sus normas modificatorias y complementarias; el artículo 25, inciso a), apartado 1, y el artículo 26, inciso a), apartado 1, e inciso b), apartado 1, del Decreto Delegado N° 1023/2001; el “PLAN DE INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA”, aprobado por el Decreto DECRE-2024-2797-GDEBA-GPBA; y el sistema de redeterminación



de precios, aprobado por el Decreto DECRE-2021-290-GDEBA-GPBA; y deberá registrarse como Licitación Pública de Etapa Única Nacional N° 03/2025.

Que corresponde, entonces, autorizar el mencionado procedimiento y aprobar el Pliego de Cláusulas Generales, junto a sus Anexo A (oferta del contratista), Anexo B (Planilla tipo de Cómputo y Presupuesto), Anexo C (Desempeño como Contratista principal), Anexo D (Representante Técnico propuesto), Anexo E (Análisis de Precios Unitarios), Anexo F (Modelo de Contrato), Anexo G (Redeterminación de precios), Anexo H (Pliego de Especificaciones Técnicas), Anexo I (Planilla de cotización), Anexo J (Plan de trabajo y Curva de inversión), Anexo K (Memoria descriptiva y Relevamiento fotográfico) y Anexo L (Planos), que regirá la presente contratación y que, como Anexo I, forma parte de la presente medida.

Que resulta pertinente designar a la RESPONSABLE GENERAL DEL PROYECTO AULAS Y NATATORIO PARA LA CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA-EI - TERMINACIÓN, que tendrá la facultad para emitir circulares, responder consultas a los pliegos y dictar todos los actos administrativos que sean necesarios para la correcta ejecución del procedimiento y, una vez adjudicado, para gestionar toda documentación, informes, intercambios en representación de la UNIVERSIDAD y actos administrativos que resulten necesarios para una correcta ejecución del contrato de obra pública, de conformidad con la normativa aplicable.

Que, también, resulta necesario designar a un RESPONSABLE CONTABLE, quien se encontrará facultado para gestionar y suscribir documentación administrativa.

Que, a los efectos de representar técnicamente a esta UNIVERSIDAD en las actividades de supervisión y vigilancia de los trabajos que se realicen en el marco del presente procedimiento, resulta necesario designar a un INSPECTOR DE OBRA, dotado de facultades suficientes para llevar a cabo el contralor del contrato y actuar en nombre y representación de la UNIVERSIDAD, en lo que a ello respecta.

Que, a su vez, resulta necesario designar a un RESPONSABLE TÉCNICO, quien tendrá a su cargo la conducción de todos los trabajos que se ejecutarán en la obra.

Que, en la misma línea, corresponde designar a los miembros de la COMISIÓN EVALUADORA DE OFERTAS que tendrán como función realizar los análisis económico, formal y técnico de las propuestas presentadas y recomendar la adjudicación a una de ellas.

Que, mediante la Resolución N° 90 de fecha 28 de febrero de 2018 y sus modificatorias, fue creada la COMISIÓN DE EVALUACIÓN, COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS de esta UNIVERSIDAD y fueron designados sus integrantes.

Que deberá autorizarse a la DIRECCIÓN DE COMPRAS, CONTRATACIONES, PATRIMONIO Y SUMINISTROS a establecer la forma de adquisición del Pliego de Cláusulas Generales y sus Anexos, la fecha, horarios y lugar de la presentación y apertura de ofertas.

Que las áreas pertinentes de la DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN y la DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA, ambas dependientes de la SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN, han tomado la intervención de su competencia.

Que el dictado de la presente medida no implica erogación presupuestaria para la UNIVERSIDAD.

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

Que la presente medida se adopta en el ejercicio de las atribuciones conferidas por el artículo 74, inciso e) del Estatuto de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ, publicado por Resolución del entonces M.E. N° 584/2015.



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 Pública de Etapa Única Nacional N° 03/2025, encuadrada dentro de la Ley de Obras Públicas N° 13.064, sus normas modificatorias y complementarias; el artículo 25, inciso a), apartado 1, y el artículo 26, inciso a), apartado 1, e inciso b), apartado 1, del Decreto Delegado N° 1023/2001; el "PLAN DE INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA", aprobado por el Decreto DECRE-2024-2797-GDEBA-GPBA; el Pliego de Cláusulas Generales aprobado por la Resolución (R) N° 170/2021, con sus modificaciones pertinentes conforme texto ordenado según artículo segundo; y el sistema de redeterminación de precios aprobado por el Decreto DECRE-2021-290-GDEBA-GPBA; que tiene por objeto la ejecución del PROYECTO "AULAS Y NATATORIO PARA LA CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA – E1 - TERMINACIÓN".

ARTÍCULO 2°.- Aprobar el texto ordenado del Pliego de Cláusulas Generales aplicable, conforme Resolución (R) N° 170/2021 y modificaciones pertinentes, junto a su Anexo A (oferta del contratista), Anexo B (Planilla tipo de Cómputo y Presupuesto), Anexo C (Desempeño como Contratista principal), Anexo D (Representante Técnico propuesto), Anexo E (Análisis de Precios Unitarios), Anexo F (Modelo de Contrato), Anexo G (Redeterminación de precios), Anexo H (Pliego de Especificaciones Técnicas), Anexo I (Planilla de cotización), Anexo J (Plan de trabajo y Curva de inversión), Anexo K (Memoria descriptiva y Relevamiento fotográfico) y Anexo L (Planos), que registrá la presente contratación y que, como Anexo I, forma parte de la presente medida.

ARTÍCULO 3°.- Designar a la Abogada Micaela Elisa QUINTEROS, DNI N° 32.996.211, como RESPONSABLE GENERAL DEL PROYECTO "AULAS Y NATATORIO PARA LA CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA – E1-TERMINACIÓN", que tendrá la facultad para emitir circulares, responder consultas a los pliegos y dictar todos los actos administrativos que sean necesarios para la correcta ejecución del procedimiento y, una vez adjudicado, para gestionar toda documentación, informes, intercambios en representación de la UNIVERSIDAD y actos administrativos que resulten necesarios para una correcta ejecución del contrato de obra pública y sus redeterminaciones, de conformidad con la normativa aplicable.

ARTÍCULO 4°.- Designar a Sebastián DIEGO, DNI N° 28.971.166 como RESPONSABLE CONTABLE, quien se tendrá la facultad de gestionar y suscribir documentación administrativa en el marco del proceso y su ejecución.

ARTÍCULO 5°.- Designar al Arquitecto José Armando LAKS, DNI N° 14.231.143 como RESPONSABLE TÉCNICO, quien tendrá a su cargo la conducción de todos los trabajos que se ejecutarán en la obra.

ARTÍCULO 6°.- Designar al Arquitecto Matías Ricardo ROCA, DNI N° 35.025.769, como INSPECTOR DE OBRA, dotado de facultades suficientes para llevar a cabo el contralor del contrato y actuar en nombre de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ, en lo que a ello respecta.

ARTÍCULO 7°.- Designar al Arquitecto José Armando LAKS, DNI N° 14.231.143; a la Licenciada Lucía DE BIASE, DNI N° 32.386.791; y a la Abogada Tamara Anabela ARREDONDO, DNI N° 35.074.103; como miembros titulares de la COMISIÓN EVALUADORA DE OFERTAS y al Licenciado Roberto Sebastián COSTA, DNI N° 33.037.276, al Abogado Franco José MARCHESSE, DNI N° 38.294.170; y al Arquitecto Matías Ricardo ROCA, DNI N° 35.025.769, como miembros suplentes.

ARTÍCULO 8°.- Autorizar a la DIRECCIÓN DE COMPRAS, CONTRATACIONES, PATRIMONIO Y SUMINISTROS a establecer la forma de adquisición del Pliego de Cláusulas Generales y sus Anexos, la fecha, horarios y lugar de la presentación y apertura de ofertas.



ARTÍCULO 9°. - Registrar y comunicar. Publicar el llamado a licitación en el Boletín Oficial de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ, en el Boletín Oficial de la DIRECCIÓN NACIONAL DEL REGISTRO OFICIAL y en el Boletín Oficial de la PROVINCIA DE BUENOS AIRES. Cumplido, archivar.

Abog. Darío Kusinsky

Rector

Archivos adjuntados

Nombre del archivo
PCG_CON_ANEXOS_V3.pdf

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ

Texto ordenado del Pliego de Cláusulas Generales aprobado por Resolución (R) N° 170/2021

Licitación Pública de Etapa Única Nacional N° 03/2025

Aulas y Natatorio para la Carrera de Educación Física - E1 - Terminación

PLIEGO DE CLÁUSULAS GENERALES (TO)

TITULO I

BASES DE LICITACION

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1°: Objeto y aplicación del pliego.

Es objeto del presente pliego, la licitación, contratación y construcción de la obra pública Aulas y Natatorio para la Carrera de Educación Física - E1 - Terminación, la que se ajustará a las bases de licitación y condiciones de ejecución contractual contenidas en este pliego.

- 1.1 El Licitante y Comitente es: la Universidad Nacional de José C. Paz (la UNIVERSIDAD o UNPAZ) con domicilio en Leandro N. Alem 4731, José C. Paz, Prov. Buenos Aires.
- 1.2 La licitación es: Licitación Pública de Etapa Única Nacional N° 03/2025.
- 1.3 El Presupuesto Oficial es de \$1.402.445.621,04 (Pesos Mil Cuatrocientos Dos Millones Cuatrocientos Cuarenta y Cinco Mil Seiscientos Veintiuno con cuatro centavos), con impuestos incluidos, a valores de enero de 2025.
- 1.4 Será de aplicación al presente Contrato, el mecanismo de Redeterminación de Precios dispuesto por el Decreto DECRE-2021-290-GDEBA-GPBA y sus modificatorios. El mes básico contractual para la redeterminación de los precios será el correspondiente al mes de presentación de la Oferta Económica.

ARTÍCULO 2°: Terminología.

En el presente pliego y en la documentación de los contratos que se celebren, se emplean, con el significado que aquí se indica, los siguientes términos:

- 1) Adjudicatario: El oferente al que se le ha comunicado la adjudicación de la obra a su favor, hasta la firma del contrato.
- 2) Análisis de precios: Desarrollo de los componentes de la estructura que forman parte del precio de cada ítem del presupuesto.
- 3) Circular Aclaratoria con consulta: Las contestaciones de la UNIVERSIDAD a los pedidos de aclaración formuladas con relación a la documentación licitatoria.
- 4) Circular Aclaratoria sin consulta: Las aclaraciones de oficio que la UNIVERSIDAD formule con relación a la documentación licitatoria.
- 5) Comisión Evaluadora: Es la que examina todas las propuestas recibidas y aconseja la adjudicación de la propuesta más conveniente, y el rechazo de las que, conforme al pliego, resulten inadmisibles.
- 6) Contratista: El adjudicatario después que ha firmado el contrato y sus complementos.
- 7) Día/s: Salvo indicación en contrario, se entenderán por días hábiles.
- 8) Día/s hábil/es: Los días en que funcionan las oficinas de la UNIVERSIDAD.

- 9) Dirección de Obra: Quien tiene a su cargo el control de la fiel interpretación de los planos y de la documentación técnica que forma parte del proyecto.
- 10) Documentación licitatoria: o Documentos de la Licitación. Está constituida por el presente pliego, el Pliego de Especificaciones Técnicas, el juego completo de planos y planillas, la memoria descriptiva y el presupuesto oficial.
- 11) Inspección de Obra: Quien representa técnicamente a la UNIVERSIDAD, en las actividades de supervisión y vigilancia de los trabajos, con autoridad para actuar en su nombre y facultada para realizar el contralor del contrato.
- 12) Oferta: Conjunto de documentos que define los aspectos económicos de la propuesta, integrada generalmente por: oferta económica y compromiso de mantenimiento de la propuesta, presupuestos detallados, planilla de cotización por ítems, plan de trabajo, plan de certificación y curva de inversión; y en general todo otro documento que guarde relación con aquella.
- 13) P.C.G.: Es el presente Pliego de Cláusulas Generales para la Licitación y Contratación de Obras Públicas en el marco del PLAN DE INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA en el ámbito de la PROVINCIA DE BUENOS AIRES.
- 14) P.E.T.: Pliego de Especificaciones Técnicas.
- 15) Precios básicos: Los vigentes al mes de la fecha de apertura de la licitación.
- 16) Oferente: La persona humana o jurídica que presenta una propuesta en una licitación.
- 17) Propuesta: Totalidad de la documentación que presenta el Oferente en la licitación.
- 18) Sistema de Información de Cocontratantes - Contratistas de Obra Pública (SICO-COP): Es el registro de contratistas de obra pública que administra la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES.
- 19) Representante Técnico: Profesional universitario con incumbencia acorde con las características de la obra, que representa al Contratista ante la UNIVERSIDAD a todos los efectos técnicos.
- 20) Subcontratista: La persona humana o jurídica con la cual el Contratista celebre un contrato para la ejecución de una parte de los trabajos a su cargo.
- 21) Universidad: es la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ, quien licita y encarga la ejecución de la obra y figura designada como tal en este Pliego.

Todo otro término empleado en la documentación y no mencionado en este artículo tiene el significado dado por el uso y la costumbre.

ARTÍCULO 3°: Normas supletorias.

Todo cuanto no esté previsto directa o indirectamente en el presente pliego, será resuelto de acuerdo con las disposiciones de la Ley N° 13.064 de Obras Públicas, sus modificatorias y complementarias. En caso de silencio, se aplicarán los principios generales del derecho administrativo.

ARTÍCULO 4°: Circulares.

Durante el plazo para la preparación de las propuestas y hasta DIEZ (10) días antes del fijado para la apertura, los interesados podrán formular, por escrito, consultas relativas a la documentación. Las aclaraciones correspondientes serán evacuadas mediante Circulares con Consulta y remitidas por la UNIVERSIDAD a todos los interesados que hayan obtenido la documentación licitatoria. Toda modificación a los Documentos de la Licitación deberá tramitar como Circular Modificatoria.

Antes de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas, la UNIVERSIDAD podrá formular aclaraciones o modificaciones de oficio mediante Circulares Aclaratorias o Modificadorias, según corresponda. Con el fin de otorgar a los posibles oferentes tiempo suficiente para tener en cuenta el contenido de una Circular en la preparación de sus ofertas, la UNIVERSIDAD deberá extender, si fuera necesario, el plazo para la presentación de las ofertas.

Todas las Circulares que se remitan llevarán numeración corrida, pasarán a formar parte de la documentación licitatoria y serán notificadas a los interesados.

La dirección electrónica para solicitar aclaraciones es: comprasycontrataciones@unpaz.edu.ar. Tel: (011) 15 5578-4015 / (02320) 69-6779 / (02320) 33-2334.

Las respuestas a las consultas efectuadas se notificarán a los correos electrónicos desde los cuales se hubieran realizado, así como también se notificarán a aquellos interesados que hubieran manifestado su interés en participar de la licitación, sin perjuicio de lo cual se publicarán en <https://unpaz.edu.ar>. Con independencia de las notificaciones que efectúe la UNIVERSIDAD, será responsabilidad de los oferentes potenciales efectuar la consulta de dicha página para acceder a dichos documentos, no pudiendo efectuar reclamos basados en su desconocimiento.

CAPÍTULO II

SISTEMAS DE CONTRATACIÓN

ARTÍCULO 5°: Sistemas de contratación.

La Contratación de la obra se hará por el sistema de Ajuste Alzado con presupuesto oficial detallado

Las obras se contratarán por ajuste alzado sobre la base del monto total establecido por el adjudicatario en su propuesta, quedando entendido que las certificaciones parciales son al solo efecto del pago a cuenta del importe total de la obra.

Dentro del monto del contrato se entenderá incluido el costo de todos los trabajos que, sin estar expresamente indicados en los documentos del contrato, sean imprescindibles ejecutar o proveer para que la obra resulte en cada parte y en su todo concluida con arreglo a su fin y a lo establecido en esos documentos.

No se reconocerá diferencia a favor del Contratista, entre el volumen ejecutado en obra y el consignado en el presupuesto del contrato, salvo que las diferencias provengan de ampliaciones o modificaciones debidamente aprobadas por autoridad competente.

Queda entendido que todos los ítems del presupuesto oficial serán afectados del porcentaje de aumento o rebaja contractual que resulte de la comparación del monto ofertado con el del presupuesto oficial.

CAPÍTULO III

OFERENTES

ARTÍCULO 6°: Capacidad legal.

Los oferentes deberán tener capacidad legal para obligarse y estar inscriptos en el Sistema de Información de Cocontratantes - Contratistas de Obra Pública (SICO-COP).

Las empresas que hubieren solicitado concurso preventivo, deberán tener el acuerdo preventivo homologado con anterioridad a la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas y estar cumpliéndolo regularmente; a este fin deberán contar con una certificación del Juzgado interviniente,

que exprese que no hay incumplimiento de sus obligaciones concursales. Los oferentes declararán en el Formulario de Oferta su situación respecto de este tema.

ARTÍCULO 7°: Capacidad técnica y de contratación.

7.1 Capacidad técnica

La capacidad técnica se establecerá indistintamente:

1. mediante los antecedentes que las empresas registren ante el licitante,
2. por certificados que acrediten que han ejecutado en forma satisfactoria trabajos con el alcance indicado a continuación.

El oferente deberá demostrar experiencia como Contratista principal en la construcción de por lo menos una superficie de 4.706,00 m², adquirida en no más de cuatro (4) contratos de obras de arquitectura nuevas, terminadas, para edificios con funciones administrativas, culturales, escolares, de salud, y de viviendas, que contemplen estructuras resistentes y niveles de terminación similares a las del Proyecto a construir objeto de la presente Licitación. Se entiende por nuevas a las construcciones realizadas en terreno libre o a las ampliaciones de superficies cubiertas de edificios preexistentes. No se admitirán como antecedentes las refacciones u obras similares. Las ampliaciones de inmuebles existentes serán aceptables sólo en la superficie cubierta efectivamente agregada y siempre que ésta también incluya las tareas antes mencionadas.

La construcción de las obras deberá haberse finalizado dentro de los ocho (8) años anteriores a la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas.

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.

Si la experiencia lo fuese como integrante de una asociación de empresas con una participación no inferior al 50% podrá computarse la totalidad, de lo contrario se acreditará como experiencia la parte proporcional en función de su participación.

El oferente deberá gozar de buen concepto en las obras en que haya participado en los últimos cinco años. La UNIVERSIDAD se reserva el derecho de indagar sobre los datos relativos al cumplimiento de los compromisos contractuales oportunamente asumidos por el Oferente. La UNIVERSIDAD podrá rechazar la oferta en caso de observar un mal desempeño en las obras en las que el Oferente haya participado en el período establecido, a su exclusivo juicio.

7.2 Capacidad de contratación

A los efectos del Certificado de Capacidad de Contratación Anual se define la obra como de "ARQUITECTURA".

Para esta Licitación, el certificado otorgado por la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES que deberá estar vigente a la fecha límite fijada para presentar las ofertas, deberá consignar un saldo de contratación igual o superior a \$1.636.186.557,88 (Pesos Mil Seiscientos Treinta y Seis Millones Quinientos Cincuenta y Siete Mil Quinientos Cincuenta y Siete con ochenta y ocho centavos).

El certificado, constancia o verificación otorgado por la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES deberá tener una antelación no mayor a siete (7) días de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas.

En caso de una UT o agrupación de colaboración empresaria, el saldo de contratación anual exigido será integrado por la suma de los saldos que la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES asigne a

cada uno de sus integrantes, pero cada miembro deberá acreditar como mínimo una capacidad equivalente a la proporción de su participación en la asociación.

ARTÍCULO 8°: Inhabilitados para la presentación.

No podrán concurrir como oferentes:

- 1) Los agentes y funcionarios de la Administración Pública Nacional, Provincial o Municipal y las empresas en las que los mismos tuvieron una participación suficiente para formar la voluntad social.
- 2) Los quebrados, mientras no obtengan su rehabilitación.
- 3) Toda persona a la que, dentro del término de los cinco (5) años anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, se le hubiera rescindido un contrato por su culpa con cualquier organismo de la Administración Pública Nacional, Provincial y/o Municipal.
- 4) Las demás personas que resulten incurso en las causales previstas en el régimen de contrataciones vigente de la Administración Nacional.
- 5) Toda persona que resulte inhabilitada de acuerdo a regímenes especiales.

ARTÍCULO 9°: Domicilio.

El oferente constituirá domicilio especial en la ciudad de José C. Paz. Adicionalmente, proporcionará una dirección electrónica a la cual podrá adelantarse cualquier tipo de notificación o comunicación. Si lo modificara antes de vencido el plazo de validez de su propuesta, deberá comunicar el cambio de domicilio en forma inmediata y fehaciente a la UNIVERSIDAD. El nuevo domicilio también deberá constituirse en la jurisdicción establecida.

ARTÍCULO 10: Ejecución de Obra por Empresas Asociadas.

En el caso en que dos o más empresas se presenten asociadas a la licitación, deberán hacerlo en forma conjunta, mancomunada y solidaria, dando cumplimiento a los requisitos exigidos para las Uniones Transitorias (UT) por Código Civil y Comercial. Una vez presentadas a la licitación, las UT no podrán modificar su integración, y en caso de ser contratadas no podrán hacerlo hasta el cumplimiento total de las obligaciones emergentes del contrato, salvo expresa autorización de la UNIVERSIDAD.

La UT deberá tener por Estatuto una duración superior al tiempo que demande la ejecución del contrato, incluido el plazo de garantía, y los trabajos a realizar deberán encontrarse comprendidos dentro de su giro comercial.

En caso de resultar adjudicataria una U.T. deberá acreditar su inscripción en el Registro Público u órgano análogo de la jurisdicción donde se hallare inscripto el adjudicatario, como requisito previo a la firma del contrato. La falta de cumplimiento del requisito determinará la revocación de la adjudicación con la pérdida de la garantía de mantenimiento de la oferta.

ARTÍCULO 11: Informes que suministra la UNIVERSIDAD.

La UNIVERSIDAD suministra únicamente los informes contenidos en la documentación licitatoria. Cuando tal documentación incluya cómputos y presupuestos oficiales, éstos tendrán mero carácter ilustrativo. No comprometen a la UNIVERSIDAD y corresponde al oferente su verificación.

ARTÍCULO 12: Conformidad con la documentación licitatoria.

La sola presentación de la propuesta implica que el oferente acepta todas y cada una de las obligaciones que surgen de la documentación licitatoria.

ARTÍCULO 13: Informes que deben obtener los oferentes.

Además de estudiar exhaustivamente la documentación licitatoria, es obligación del oferente recoger en el lugar de la obra toda la información complementaria que pueda obtenerse por la observación del terreno y sus adyacencias y también por referencias de terceros sobre aprovisionamiento de materiales, personal, provisión de agua y de energía, y cuantos otros antecedentes puedan permitir una exacta apreciación de las características de los trabajos, sus dificultades y su costo.

Asimismo, deberán informarse respecto de la configuración y naturaleza del terreno y del subsuelo, sin que estas informaciones substraigan al organismo autor del proyecto de la responsabilidad que determina el artículo 4 de la Ley N° 13.064, ni excluye el derecho del Contratista a reclamar y obtener, si le correspondiera, la indemnización determinada por el artículo 39 de la citada norma.

ARTÍCULO 14: Garantía de mantenimiento de oferta. Vigencia de la oferta.

El oferente deberá asegurar el mantenimiento de la oferta que presenta mediante la constitución de una garantía a favor de la UNIVERSIDAD, constituida por \$14.024.456,21 (Pesos Catorce Millones Veinticuatro Mil Cuatrocientos Cincuenta y Seis con veintiún centavos).

La constitución de esta garantía podrá realizarse en cualquiera de las siguientes formas:

1) Certificado de depósito efectuado en el BANCO BBVA ARGENTINA S.A., Cuenta Corriente N° 344-478934/0, CBU 0170344120000047893409.

2) Garantía Bancaria o Seguro de Caución (éste según lo normado por la Superintendencia de Seguros de la Nación) a favor de la Universidad Nacional de José C. Paz (UNPAZ), con domicilio en Leandro N. Alem 4731, José C. Paz, Prov. Buenos Aires, C.U.I.T. N° 30-71165548-0. Estos instrumentos deberán expresar el sometimiento a los Tribunales Federales con asiento en la localidad de General San Martín, Provincia de Buenos Aires y el emisor constituirse en fiador solidario, todo ello a satisfacción de la UNIVERSIDAD, debiendo en caso contrario sustituirlo en el plazo que a tal fin se fije. Las firmas de quienes suscriban los instrumentos de garantía deberán estar certificadas por escribano público y, en su caso, la de éste legalizada por el Colegio de Escribanos respectivo.

No se aceptarán pagarés, cheques, letras de cambio, facturas, ni título alguno que no esté expresamente indicado en el presente pliego como depósito de garantía.

Las garantías deberán expresar que mantienen su vigencia por el plazo de mantenimiento de oferta y con las modalidades establecidas en el presente pliego.

Los oferentes estarán obligados a mantener sus propuestas durante el plazo de ciento veinte (120) días corridos a partir de la fecha límite estipulada para su presentación; en su defecto, perderán la garantía a que se refiere este artículo. Este plazo se renovará automáticamente hasta el momento de la adjudicación y por períodos de treinta (30) días corridos, a menos que los oferentes se retracten por escrito, con una anticipación de diez (10) días hábiles al vencimiento de dicho plazo.

CAPÍTULO IV

LAS PROPUESTAS

ARTÍCULO 15: Presentación de las propuestas.

Lugar de presentación de las propuestas: será la que defina la Dirección de Compras, Contrataciones, Patrimonio y Suministros.

ARTÍCULO 16: Forma de presentación de las propuestas.

Las propuestas deberán presentarse redactadas en idioma nacional, sin enmiendas, raspaduras o errores que no hayan sido debidamente salvados. Se presentarán en original, foliadas y debidamente firmadas y selladas en todas sus hojas por el representante legal de los oferentes. Se acompañarán dos (2) copias, que se identificarán como "ORIGINAL", y "DUPLICADO", en todas sus hojas y un CD o pendrive con todos los archivos digitales de la oferta. Las cajas, sobres o paquetes deberán presentarse cerrados que llevarán como leyenda mínima lo siguiente: denominación de la obra a la cual corresponde la propuesta; número de licitación; día y hora fijados para la apertura.

Las aclaraciones que quieran agregarse deberán quedar asentadas por escrito en la propuesta. No se podrán proponer variantes ni alternativas. Tampoco se considerarán las ofertas que impliquen variaciones o modificaciones al proyecto o al plazo de ejecución.

En caso de discrepancia entre los ejemplares prevalecerá sobre los demás el señalado como "ORIGINAL".

La presentación de la propuesta significará de parte del oferente el pleno conocimiento y aceptación de las cláusulas que rigen el llamado a licitación.

Las propuestas que se reciban después del día y hora fijados, serán rechazadas y devueltas sin abrir con prescindencia de la fecha en la que fueron despachadas. La UNIVERSIDAD no asume responsabilidad alguna, ni admitirá reclamos por la no apertura de dicha propuesta.

ARTÍCULO 17: Documentos que integran la propuesta.

La propuesta deberá contener, como mínimo, la siguiente documentación:

- 1) Garantía de mantenimiento de oferta según el artículo 14.
- 2) Certificado de Capacidad de Contratación Anual extendido por la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES, vigente a la fecha de la apertura de la licitación.
- 3) Declaración jurada con la nómina de las obras realizadas por el oferente con indicación de las seleccionadas para calificar.
- 4) Documentación certificada por Escribano o autoridad competente que certifique la efectiva ejecución por el oferente de las obras seleccionadas para calificar que incluya las superficies, las características y las especificaciones técnicas.
- 5) Designación del Profesional que actuará en calidad de Representante Técnico y su conformidad y correspondiente CV.
- 6) Acreditación, de acuerdo a derecho, de la representación o personería de los firmantes de la propuesta.
- 7) Contrato social o estatutos del oferente y de todos sus miembros si fuese una asociación de empresas.
- 8) Si el oferente fuere una asociación de empresas, compromiso de conformación de unión transitoria de empresas con indicación de los porcentajes de participación de cada uno de sus miembros.
- 9) Referencias bancarias y comerciales o nómina de los establecimientos que puedan proporcionarlos en original o copias certificadas por Escribano o Autoridad competente.

- 10) Propuestas para subcontratar componentes de la obra acompañando los antecedentes del subcontratista.
- 11) La oferta económica respetando el modelo incluido en este pliego.
- 12) El presupuesto de la oferta para la obra.
- 13) Análisis de precios.
- 14) Plan de trabajos.
- 15) Curva de inversión.
- 16) Un ejemplar del legajo licitatorio debidamente firmado en todas sus hojas.

ARTÍCULO 18: Cumplimiento de la Propuesta

La falta de presentación de alguno de los elementos detallados en el artículo precedente, que impida la comparación de la propuesta en condiciones de igualdad con el resto de ellas, será causal de desestimación de la propuesta.

Los documentos de los puntos 1, 2, 3, 8, 11 y 12 del artículo precedente son de presentación inexcusable. El Oferente deberá presentar la documentación faltante cuando lo requiriese la UNIVERSIDAD, bajo apercibimiento de tener por retirada la propuesta con pérdida de la garantía.

CAPÍTULO V

CLASES DE LICITACIÓN

ARTÍCULO 19: Clases de licitación: Licitación de “etapa única”

Para la presente licitación se utilizará el tipo de “etapa única”.

La propuesta completa deberá ser presentada en un sobre único, cerrado, y llevará como únicas leyendas las siguientes: denominación de la obra a la cual corresponde la propuesta; número de licitación y de expediente; identificación del oferente; día y hora fijados para la apertura.

La UNIVERSIDAD dará recibo numerado de los sobres entregados hasta el día y la hora fijados para la apertura. Recibido el sobre se le pondrá cargo, indicando fecha y hora.

La apertura de las ofertas se efectuará en acto público ante los funcionarios competentes y los interesados que concurran, y se procederá de la siguiente forma:

- 1) Se verificará que estén reunidas las propuestas recibidas en término.
- 2) Se verificará el correcto estado de los sobres.
- 3) Se abrirán los sobres en el orden de su recepción y se verificará si cada uno de ellos contiene la garantía de mantenimiento de oferta y otros elementos especificados. En ningún caso se permitirá introducir modificaciones en las propuestas después de la hora de apertura.
- 4) Se labrará un acta en la que se detallarán las propuestas numeradas por orden de apertura, nombre de los oferentes, el importe de cada oferta y el monto y la forma de constitución de la garantía y el Certificado de Capacidad de Contratación Anual expedido por la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES.

El acta será leída y suscripta por los funcionarios autorizantes, por quienes hayan formulado observaciones, y por los oferentes que deseen hacerlo. No podrá rechazarse propuesta alguna en el acto de apertura.

ARTÍCULO 20: Día inhábil en fecha de apertura.

Salvo expresa habilitación de día y hora, si por cualquier circunstancia el día fijado para la apertura de las propuestas resultara inhábil, aquella se trasladará a la misma hora del primer día hábil posterior.

CAPÍTULO VI

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

ARTÍCULO 21: Evaluación de las propuestas.

Recibidas las propuestas, se dará intervención a la Comisión Evaluadora, que procederá a examinarlas, y podrá requerir de los oferentes cualquier información complementaria, aclaraciones o subsanación de defectos formales que considere necesarias, quienes deberán dar cumplimiento al pedido de informes complementarios dentro del plazo de cinco (5) días, y si no se cumpliera en término con dicho pedido, se dará por retirada la propuesta con pérdida de la garantía de mantenimiento de oferta.

La Comisión Evaluadora procederá al estudio de las propuestas y aconsejará el descarte de las que por deficiencias insalvables no permitan su comparación en condiciones de igualdad.

Al evaluar las ofertas la Comisión Evaluadora deberá tener en cuenta que cuando una oferta implique valores sustancial y significativamente menores al presupuesto oficial no constituya precio vil o irrisorio.

La Comisión Evaluadora podrá solicitar informes técnicos cuando presuma fundadamente que la Oferta no podrá ser cumplida en los plazos y condiciones estipulados en la Documentación Licitatoria / Contractual por tratarse de precios excesivamente bajos de acuerdo con los criterios objetivos que surjan del presupuesto oficial, y los precios de mercado.

A tales fines se podrá solicitar a los Oferentes precisiones sobre la composición de su Oferta que no impliquen la alteración de la misma.

Cuando de los informes técnicos surja que la Oferta no podrá ser cumplida, corresponderá la desestimación de la misma.

Particularmente no podrá alterarse para su evaluación el valor económico de la oferta expresado en la cotización, ni utilizar preferencia alguna basada en el origen de los oferentes o de los insumos por utilizar, que no sean las establecidas en la legislación nacional aplicable.

Se utilizará el sistema de post-calificación, según el cual se examinan los requisitos que figuren en los documentos de licitación sólo para la oferta de precio evaluado más bajo y, si cumple con ellos, se le adjudica la licitación. Si no cumple, se rechaza la oferta y se examinan los requisitos del oferente cuyo precio ocupe el segundo lugar y así sucesivamente hasta que pueda adjudicarse la obra.

ARTÍCULO 22: Dictamen de evaluación.

Dentro de los quince (15) días hábiles, contados a partir de la fecha de recepción de las actuaciones, la Comisión Evaluadora deberá emitir su dictamen de evaluación de las propuestas, el que constará en un acta.

ARTÍCULO 23: Retiro y devolución de la garantía de mantenimiento de oferta.

El oferente que retire su oferta durante su plazo de vigencia, perderá la garantía de mantenimiento de oferta en concepto de indemnización por tal incumplimiento.

La garantía será devuelta de inmediato:

- a) A los que no resulten adjudicatarios.
- b) Al vencimiento del plazo de mantenimiento de la oferta, a aquellos que lo hubieran solicitado en las condiciones previstas en el último párrafo del artículo 14.

Con respecto al oferente que resulte adjudicatario, la devolución o desafectación de la garantía no tendrá lugar hasta que dé cumplimiento satisfactorio a la constitución de la garantía de cumplimiento del contrato en las formas y los plazos previstos en este pliego, y suscriba el contrato.

CAPITULO VII

ADJUDICACIÓN DE LA OBRA

ARTÍCULO 24: Adjudicación.

Terminada la evaluación de las propuestas, la autoridad competente dictará el acto administrativo de adjudicación, que recaerá en la propuesta de menor precio que cumpla con los requisitos establecidos. Dicho acto será notificado fehacientemente al adjudicatario y al resto de los oferentes.

La UNIVERSIDAD podrá rechazar todas las propuestas, sin que ello dé derecho a reclamo por parte de los oferentes. Podrá adjudicarse aun cuando se haya presentado una sola propuesta.

Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación de la adjudicación del contrato, los Oferentes podrán formular las observaciones que estimen pertinentes. Estas observaciones deberán presentarse por escrito en la Dirección de Compras, Contrataciones, Patrimonio y Suministros - Leandro N. Alem 4560, 2º piso, of. 3, José C. Paz, Provincia de Buenos Aires o por correo electrónico: comprasycontrataciones@unpaz.edu.ar. La UNIVERSIDAD responderá por escrito a cada Oferente que hubiere formulado observaciones. Será facultad de la UNIVERSIDAD el decidir sobre la suspensión del proceso de suscripción del contrato, en cuyo caso lo comunicará al adjudicatario y a los restantes oferentes.

Junto con el escrito que plantea la impugnación y como requisito para su consideración deberá acompañarse una garantía constituida mediante certificado de depósito de dinero en efectivo a favor de la UNIVERSIDAD, por \$14.024.456,21 (Pesos Catorce Millones Veinticuatro Mil Cuatrocientos Cincuenta y Seis con veintiún centavos) y se depositará en el BANCO BBVA ARGENTINA S.A., Cuenta Corriente N° 344-478934/0, CBU 0170344120000047893409.

La garantía será por tiempo indeterminado, irrevocable y se perderá de pleno derecho y sin necesidad de trámite alguno en caso de que la presentación sea rechazada.

La UNIVERSIDAD podrá adjudicar el contrato o rechazar todas las ofertas, sin que ello dé derecho a reclamación alguna por parte de los Proponentes.

La UNIVERSIDAD podrá dejar sin efecto el procedimiento de contratación en cualquier momento anterior al perfeccionamiento del contrato, sin lugar a indemnización alguna a favor de los oferentes ni del adjudicatario.

ARTÍCULO 25: Rebalanceo.

La UNIVERSIDAD se reserva el derecho de solicitar un rebalanceo de los precios ofertados en los distintos ítems del presupuesto (en propuestas donde aparezcan recargados indebidamente los precios

de trabajos iniciales), y consecuentemente la adecuación de la curva de inversión respectiva, sin que ello admita modificar en forma alguna el monto total del contrato.

En caso de no cumplimentar el oferente el requerimiento de rebalanceo de su oferta, ésta podrá ser desestimada.

CAPITULO VIII

FIRMA DEL CONTRATO

ARTÍCULO 26: Garantía de cumplimiento del contrato.

Dentro de los veinte (20) días de notificada la adjudicación y siempre antes de la firma del contrato. El Contratista deberá afianzar su cumplimiento mediante una garantía, constituida en alguna de las formas previstas en el artículo 14 de este pliego, por el cinco por ciento (5 %) del importe total del contrato. El adjudicatario gestionará y presentará a la UNIVERSIDAD el Certificado para adjudicación expedido por la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES.

Adicionalmente, será condición necesaria para la contratación, no registrar incumplimientos tributarios y/o previsionales según lo dispuesto en la R.G. 4164-E de la Administración Federal de Ingresos Públicos. Si el adjudicatario fuera una UT la averiguación se hará para cada uno de sus miembros. Si efectuada la averiguación el resultado fuese negativo, la UNIVERSIDAD dejará sin efecto la adjudicación.

Asimismo, los oferentes que se hubieran presentado consorciados con el compromiso de constituirse en UT, en caso de resultar adjudicatarios deberán, como condición previa a la firma del contrato, encontrarse legalmente constituidos como tal, acreditando dicha circunstancia mediante la correspondiente inscripción en el Registro de personas jurídicas que corresponda.

Si el Contratista no integrara la garantía de cumplimiento del contrato o los demás requisitos establecidos en este Pliego, la UNIVERSIDAD podrá dejar sin efecto la adjudicación, en cuyo caso el adjudicatario perderá la garantía de mantenimiento de oferta. Es facultad de la UNIVERSIDAD proceder en esta forma o acordar, si mediaren razones atendibles, un plazo adicional.

ARTÍCULO 27: Documentos integrantes del contrato.

1) Serán documentos integrantes del contrato:

- a- El presente pliego;
- b- Los planos y planillas de la licitación;
- c- El P.E.T.;
- d- Las circulares aclaratorias y modificatorias;
- e- La propuesta;
- f- El acto de adjudicación.
- g - La contrata

2) Se considerará documentación accesorio, la que se indica a continuación:

- a- La orden de iniciación de los trabajos;

- b- El acta de iniciación;
- c- El plan y diagrama de ejecución de la obra aprobados por la UNIVERSIDAD;
- d- Las Órdenes de Servicio que por escrito imparta la Inspección;
- e- Libro de notas de pedido;
- f- Los planos complementarios que la UNIVERSIDAD entregue al Contratista durante la ejecución de la obra y los preparados por el Contratista que fueran aprobados por aquél;
- g- Actas de recepción;
- h- Los comprobantes de trabajos adicionales o de modificaciones ordenados por la autoridad competente.
- h- Los partes diarios de obra.

ARTÍCULO 28: Transferencia del contrato.

Firmado el contrato, el Contratista no podrá transferirlo ni cederlo, en todo o en parte, a otra persona o entidad, ni asociarse para su cumplimiento, sin autorización y aprobación de la UNIVERSIDAD.

La UNIVERSIDAD podrá autorizar la cesión siempre que el nuevo Contratista reúna, al menos, similares capacidades y condiciones que las exigidas al Contratista originario. Si el Contratista fuese una Asociación, toda modificación en la composición de ésta o en la participación relativa de sus miembros, se considerará cesión del contrato aplicándose lo aquí normado.

ARTÍCULO 29: Cambio de domicilio del Contratista.

En caso de modificarse el domicilio especial del Contratista durante la ejecución del contrato, aquél está obligado a comunicar sin demora, en forma fehaciente la UNIVERSIDAD, su nuevo domicilio, el que deberá constituirse en la misma jurisdicción bajo apercibimiento de tenerse por notificado en el domicilio denunciado.

TÍTULO II

CONDICIONES DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

CAPÍTULO I

ORGANIZACIÓN DE LA OBRA

ARTÍCULO 30: Orden de iniciación.

Firmado el contrato, la UNIVERSIDAD dará la orden de iniciación de los trabajos con una antelación mínima de quince (15) días. Durante ese lapso el Contratista podrá efectuar algunos trabajos preliminares a condición de que haya contratado los aseguramientos de su personal y para con terceros.

El contratista queda obligado a comenzar los trabajos dentro del plazo fijado a partir de la fecha de esa orden, en cuya oportunidad se labrará un acta.

Si cumplido dicho plazo, el contratista no hubiera iniciado los trabajos, y siempre que no se diera el caso previsto en el último párrafo del Artículo 50 de la Ley N° 13.064, la UNIVERSIDAD tendrá derecho a la rescisión del contrato, en cuyo caso el contratista perderá la garantía de cumplimiento del contrato y

responderá por los daños y perjuicios causados. Si la UNIVERSIDAD no ejerciera este derecho, el plazo de ejecución de obra se computará a partir del vencimiento del plazo indicado.

ARTÍCULO 31: Observaciones al plan de trabajos.

La UNIVERSIDAD formulará las observaciones que pueda merecerle al plan de trabajos, y el Contratista, ajustándose a ellas, rectificará la distribución de inversiones y plazos parciales sin alterar el importe y los plazos totales.

ARTÍCULO 32: Plan de trabajos definitivo.

El plan de trabajos definitivo será el que resulte de ajustarlo a las observaciones de la UNIVERSIDAD y de corregir sus fechas de acuerdo con lo fijado en la orden de iniciación indicada en el artículo 30.

Luego de aprobado definitivamente por la UNIVERSIDAD, quedarán fijadas todas las fechas en que deberán quedar ejecutados cada uno de los trabajos y los importes parciales por certificar.

ARTÍCULO 33: Entrega del terreno para la ejecución de la obra.

La Inspección entregará al Contratista el terreno de emplazamiento de la obra a construirse, entre las fechas correspondientes a la orden de iniciación y el acta de iniciación.

La entrega se efectuará mediante acta, entregándose un ejemplar a cada una de las partes intervinientes.

ARTÍCULO 34: Replanteo de la obra.

El replanteo se hará en la forma, el término y las condiciones que establezca la Inspección de Obra y lo previsto en este pliego y demás documentos del contrato. El suministro de los elementos necesarios y los gastos que se originen en las operaciones de replanteo, así como los provenientes del empleo de aparatos, enseres, personal obrero, etc., serán por cuenta del Contratista.

La Inspección de Obra controlará y verificará el replanteo de la obra que deberá realizar el Contratista.

Una vez establecidos los puntos fijos por el Contratista y aceptados por la Inspección, aquel será responsable de su inalterabilidad y conservación.

Las operaciones de replanteo se efectuarán con la anticipación necesaria para no causar atrasos en el desarrollo normal de la obra, y serán concordantes con la orden de iniciación y con el plan de trabajos aprobado. De cada operación de replanteo se labrará el acta correspondiente la que será firmada por la Inspección y el Contratista.

ARTÍCULO 35: Alineación y niveles.

El Contratista estará obligado, cuando corresponda, a solicitar de la autoridad local competente, la alineación y los niveles correspondientes.

ARTÍCULO 36: Errores de replanteo.

El Contratista es responsable del replanteo y de cualquier trabajo mal ubicado por errores en aquél, cualquiera sea su origen, y será corregido si es posible o, en caso contrario, demolido y reconstruido cuando se advierta el error, cualquiera sea el estado de la obra, todo ello por cuenta del Contratista.

ARTÍCULO 37: Documentación en obra.

Es obligación del Contratista tener permanentemente en obra un ejemplar completo de la documentación del contrato, al que se irá agregando la documentación accesorio especificada en el artículo 27, apartado 2).

ARTÍCULO 38: Planos adicionales.

De todos los planos que integran el contrato, la UNIVERSIDAD entregará al precio que ésta fije y a pedido al Contratista los ejemplares necesarios para su uso en la obra.

ARTÍCULO 39: Planos de obra. Cálculos y Estudios.

El Contratista preparará todos los planos de obra necesarios y, de cada uno de ellos, entregará a la UNIVERSIDAD dos copias para su aprobación; una vez aprobado un plano, sacará las copias que necesite para su uso y entregará a la UNIVERSIDAD el original, en film poliéster, a fin de su preservación en perfecto estado, acompañando además el soporte magnético.

El Contratista está obligado a confeccionar a su costo, toda la documentación de obra necesaria para la ejecución de la obra (planos de replanteo, detalles constructivos, cálculos estructurales, estudio de suelos, etc.) que la Inspección le solicite, y deberá someter esta documentación a la aprobación de la Inspección en los plazos que ésta establezca.

Todos los cálculos de las estructuras de hormigón, metálicas y estudios de suelos deberán ser verificados por la Contratista y refrendados por un profesional con título habilitado en el Consejo Profesional de la Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires, el cual será responsable por los cálculos y estudios, debiendo presentarse memorias de cálculos, planos y todo otro elemento necesario para permitir el estudio y aprobación por parte de la UNIVERSIDAD.

La UNIVERSIDAD no asume responsabilidad por errores de cálculos y estudios que se cometen y no sean advertidos en la revisión subsistiendo en consecuencia la responsabilidad del profesional y de la Contratista, que será plena por el trabajo realizado.

ARTÍCULO 40: Planos de obrador.

Antes de iniciar los trabajos, el Contratista someterá a la aprobación de la UNIVERSIDAD su proyecto de obrador y ajustará sus instalaciones a las observaciones formuladas por ésta.

ARTÍCULO 41: Cierre de obra. Cartel de obra.

El contratista ejecutará el cierre de la obra de acuerdo con las reglamentaciones municipales en vigor.

El cerco es de propiedad del Contratista, quien lo retirará cuando lo disponga la Inspección. Ésta podrá disponer que el cerco quede colocado después de la Recepción Provisoria, en cuyo caso su conservación quedará a cargo de la UNIVERSIDAD hasta que se dé al Contratista la orden de retirarlo.

La ubicación de los accesos al obrador u obradores deberán ser aprobados por la Inspección y serán controlados de acuerdo con las medidas de seguridad que se adopten para la obra. Estos accesos permanecerán cerrados fuera del horario de trabajo.

Al comenzar los trabajos el Contratista colocará por su cuenta y cargo un (1) cartel indicador de la Obra, objeto de esta Licitación, con las medida y leyendas indicadas en el plano correspondiente y en el lugar que indique la Inspección de obra, obligándose a mantenerlo en buenas condiciones hasta la Recepción Definitiva de la obra, en cuya oportunidad deberá retirarlo.

ARTÍCULO 42: Vigilancia, seguridad e higiene.

La responsabilidad que le incumbe al Contratista respecto de la vigilancia continua de la obra, para prevenir robos o deterioros de los materiales, estructuras u otros bienes propios o ajenos, se extiende a todo lo relativo al servicio de prevención de accidentes que puedan afectar a personas o a bienes del Estado o de terceros.

La adopción de las medidas a las que se alude precedentemente no eximirá al Contratista de las consecuencias de los hechos referidos.

ARTÍCULO 43: Alumbrado y luces de peligro.

El Contratista instalará en todo el recinto de la obra, alumbrado suficiente para permitir una vigilancia nocturna eficiente y colocará las luces de peligro reglamentarias, estando a su cargo el consumo de energía eléctrica o de combustible de toda esta instalación.

ARTÍCULO 44: Construcciones provisionales.

Los depósitos, galpones, tinglados y en general todas las construcciones provisionales para oficinas, almacenes, talleres, vestuarios, comedores, cocinas y recintos sanitarios, serán instalados y mantenidos por el Contratista en perfecto estado de limpieza y conservación, estando también a su cargo el alumbrado y la provisión y distribución de agua a los mismos y, a la terminación de la obra, serán demolidos y retirados por él.

ARTÍCULO 45: Oficina para la Inspección.

El Contratista instalará en lugar próximo a sus propias oficinas de obra, los locales para oficinas de la Inspección.

Deberá constar como mínimo de una oficina, un sanitario y un office. En todos los casos el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección el local que ofrece, debiendo atender las observaciones que ésta le haga respecto a su capacidad, ubicación y condiciones generales.

Deberá contar con el mobiliario necesario para su funcionamiento como tal y mantendrá condiciones ambientales y de confort adecuadas a la zona en que se realiza la obra.

El Contratista proveerá para ser utilizado por la Inspección, toda la papelería y útiles de oficina necesarios para el correcto desempeño de sus funciones.

El Contratista proveerá a su exclusiva cuenta un botiquín con material sanitario mínimo para satisfacer las necesidades de una emergencia sanitaria, de acuerdo con las especificaciones normalizadas por los organismos de Salud Pública correspondientes.

El Contratista facilitará a la Inspección mientras dure la obra y hasta la recepción definitiva, todo el instrumental necesario para el replanteo, mediciones de obra, verificaciones y/o pruebas estructurales, hidráulicas o las que esta estime necesaria realizar.

Estas instalaciones serán retiradas cuando lo disponga la Inspección, siempre antes de la Recepción Definitiva de la obra, y todos los elementos de ellas son de propiedad del Contratista, quien mantendrá la limpieza permanente y conservación de las oficinas de la Inspección hasta la Recepción Provisional.

Cuando la Inspección disponga que sus oficinas se mantengan en servicio después de la Recepción Provisional, su conservación, limpieza, suministro de energía eléctrica y servicio telefónico quedarán a cargo de la UNIVERSIDAD hasta que el Contratista reciba la orden de retirar esas instalaciones.

ARTÍCULO 46: Daños a personas y bienes.

El Contratista tomará todas las disposiciones y precauciones necesarias o las que indique la Inspección, para evitar daños a la obra que ejecute, a las personas que dependan de él, a las de la UNIVERSIDAD o Inspección destacadas en la obra, a terceros y a los bienes del Estado o de terceros, ya sea que provengan esos daños de maniobras del obrador, de la acción de los elementos o de causas eventuales. Si esos daños se produjeran, será responsable por el resarcimiento de los perjuicios, salvo en los casos de excepción previstos para el particular en la Ley N° 13.064.

Estas responsabilidades subsistirán hasta la Recepción Provisional de la obra y durante la ejecución de los trabajos complementarios que se realice en el período de garantía.

A tal efecto, el Contratista deberá contar con una póliza de seguros por responsabilidad civil afectada a la obra, por los montos estipulados en este pliego.

La UNIVERSIDAD podrá retener en su poder, de las sumas que adeudara al Contratista, el importe que estime conveniente hasta que los reclamos o acciones que llegaran a formularse por alguno de aquellos conceptos, sean definitivamente resueltos y hayan sido satisfechas las indemnizaciones pertinentes.

ARTÍCULO 47: Infracciones administrativas.

El Contratista deberá cumplir con todas las disposiciones reglamentarias, emanadas de autoridad competente, vigentes en el lugar de la obra, y será responsable por las multas y resarcimientos a que dieran lugar infracciones cometidas por él o su personal.

ARTÍCULO 48: Letreros.

No se podrá colocar en la obra letrero alguno sin la previa conformidad de la UNIVERSIDAD, que decidirá sobre su texto, ubicación, diseño y dimensiones.

ARTÍCULO 49: Limpieza de la obra.

Es obligación del Contratista mantener en la obra y en el obrador una limpieza adecuada a juicio de la UNIVERSIDAD y mantener el obrador libre de residuos. A la terminación de los trabajos deberá entregar la obra y los terrenos antes ocupados por el obrador en perfecto estado de limpieza y sin ninguna clase de residuos ni equipos de su propiedad.

Queda entendido que el sitio de los trabajos a cargo de cada Contratista, debe quedar limpio en forma diaria. La limpieza final de la obra incluirá todo lo que haya quedado sucio como consecuencia de la ejecución de los trabajos.

ARTÍCULO 50: Provisión de agua.

El agua deberá ser apta para la ejecución de la obra y será costeadada por el Contratista, a cuyo cargo estará el pago de todos los derechos por ese concepto.

ARTÍCULO 51: Prórrogas del plazo de obra.

A pedido del Contratista, la UNIVERSIDAD podrá acordar prórrogas de plazo cuando, a su solo juicio, se presenten algunas de las siguientes causas:

- 1) trabajos adicionales que lo justifiquen;
- 2) demora en el estudio de la solución de dificultades técnicas imprevistas que impidan el normal desarrollo de la obra;
- 3) casos fortuitos o de fuerza mayor conforme las disposiciones de la Ley N° 13.064;
- 4) falta notoria y debidamente comprobada de materiales o elementos de transporte que no provengan de causas originadas por el Contratista;
- 5) demoras ocasionadas por otros Contratistas;
- 6) conflictos gremiales de carácter general;
- 7) por siniestro;
- 8) toda otra circunstancia que, a juicio de la UNIVERSIDAD, haga procedente el otorgamiento de la prórroga.

Las solicitudes de prórroga deberán presentarse a la UNIVERSIDAD en el plazo de treinta (30) días corridos de la producción del hecho o causa que las motiva, transcurrido el cual podrán no ser tomadas en consideración.

La UNIVERSIDAD podrá tramitar de oficio la ampliación del plazo contractual cuando la causa o hecho determinante de la demora le sea imputable, sin necesidad de la presentación previa del Contratista.

Dentro de un plazo de quince (15) días de otorgada una prórroga se ajustarán el plan de trabajos y la curva de inversión al nuevo plazo, modificándolos solamente a partir de la fecha en que se produjo el hecho que originó la prórroga, y se someterán a la aprobación de la UNIVERSIDAD.

CAPÍTULO II**DIRECCION DE OBRA****ARTÍCULO 52: Representante Técnico. Jefe de Obra**

El Contratista designará en calidad de Representante Técnico, a un profesional que deberá ser previamente aceptado por la UNIVERSIDAD. Deberá ser Arquitecto, Ingeniero Civil o Ingeniero en Construcciones y encontrarse matriculado y habilitado.

Tendrá un mínimo de 5 (cinco) años de experiencia profesional, de los cuales al menos dos (2) hayan sido como Representante Técnico o Director de Obra. Deberá comparecer en la obra cada vez que la Inspección así lo requiera.

El Representante Técnico tendrá a su cargo la conducción de los trabajos y estará autorizado por el Contratista para recibir órdenes de la Inspección, notificarse de Órdenes de Servicio y darles

cumplimiento. La firma del Representante Técnico obliga al Contratista ante la UNIVERSIDAD. En su ausencia deberá disponer la presencia de un Profesional con al menos igual calificación, para su reemplazo, previa aceptación de la UNIVERSIDAD.

El Contratista designará un Jefe de Obra, con obligación de permanencia en obra, deberá ser Arquitecto, Ingeniero o Ingeniero en Construcciones con antecedentes suficientes y comprobables en obras similares. En tal caso:

- a) La UNIVERSIDAD deberá aprobar su designación antes de la iniciación de los trabajos.
- b) El Representante se entenderá con la Inspección y ejercerá las atribuciones y responderá por los deberes del Contratista, no pudiendo éste último discutir la eficacia o validez de los actos que hubiese ejecutado el Representante, sin perjuicio de las acciones personales que contra éste pudiera ejercer.
- c) Todas las instrucciones que el Jefe de Obra reciba de la Inspección de Obra, serán consideradas como impartidas al Representante. Con posterioridad, este último deberá notificarse y dentro del término de ocho (8) días desde la fecha de la instrucción podrá presentar su reclamación fundada mediante una Nota de Pedido.

En caso de infracción a las obligaciones emergentes de este artículo, en que incurriere el Contratista, la Inspección lo hará pasible de la multa que prevea este pliego.

En caso de reiteración de esta infracción, y si la UNIVERSIDAD lo juzga conveniente, el Contratista deberá proceder al inmediato reemplazo de su representante, y proponer el sustituto, que deberá ser debidamente autorizado.

ARTÍCULO 53: Inspección de Obra.

La Inspección de Obra estará a cargo de quien designe la UNIVERSIDAD; ésta comunicará por nota al Contratista cuáles son las personas autorizadas para visitar la obra en cualquier momento sin previo permiso y cuáles están autorizadas para dar órdenes escritas con carácter de Inspección.

El Contratista y su personal cumplirán las instrucciones y órdenes impartidas por la Inspección. La inobservancia de esta obligación, o los actos de cualquier índole que perturben la marcha de la obra, harán pasibles al culpable de su inmediata expulsión del recinto de los trabajos.

ARTÍCULO 54: Órdenes de servicio y observaciones de la Inspección.

Todas las órdenes de la Inspección de Obra, y también las observaciones cuando su importancia lo justifique, serán cronológicamente consignadas por escrito en un libro foliado, sellado y rubricado por la UNIVERSIDAD, que la Inspección guardará en la obra.

Toda orden de servicio, deberá ser firmada por el Contratista dentro de los tres (3) días del requerimiento de la Inspección. Su negativa lo hará pasible de la multa que se prevea en este pliego. Cuando se trate de reincidencia, el valor de las multas establecidas se duplicará y deberán ser comunicadas al Registro Nacional.

La UNIVERSIDAD podrá, además, en caso de incumplimiento de una orden de servicio mandar a ejecutar en cualquier momento, a costa del Contratista, los trabajos ordenados deduciéndose su importe del primer certificado que se extienda y, en caso necesario, del fondo de reparos.

Se considerará que toda orden de servicio está comprendida dentro de las estipulaciones del contrato y que no importa modificación de lo pactado ni encomienda de trabajos adicionales.

Aun cuando el Contratista considere que en una orden de servicio se exceden los términos del contrato, deberá notificarse de ella, sin perjuicio de presentar ante la UNIVERSIDAD, por intermedio de la Inspección de Obra, y en el término de cinco (5) días, un reclamo fundando detalladamente las razones que le asisten para observar la orden recibida. No se considerarán como observadas las órdenes de servicio cuando al hacerlo el Contratista no asentare los fundamentos de su observación.

Transcurrido el plazo anterior sin hacer uso de ese derecho, el Contratista quedará obligado a cumplir la orden de inmediato, sin tener derecho a reclamos posteriores.

La observación del Contratista, opuesta a cualquier orden de servicio, no lo eximirá de la obligación de cumplirla, si ella fuera reiterada.

ARTÍCULO 55: Notas de pedido. Parte Diario.

Todas las reclamaciones y/u observaciones del Contratista serán cronológicamente consignadas por escrito en un libro foliado, sellado y rubricado por la UNIVERSIDAD, que aquel guardará en la obra.

Deberán ser interpuestas dentro de los diez (10) días de producido el hecho que las motive. El Contratista deberá fundarlas debidamente con determinación de valores, especies, etc., en el plazo de treinta (30) días a partir de la presentación del reclamo y/u observación formulados.

El Contratista entregará un Parte Diario a la Inspección en una planilla donde consten los trabajos ejecutados, el personal empleado y las condiciones climáticas, de acuerdo a las instrucciones que se le impartan.

ARTÍCULO 56: Interpretación de la documentación técnica.

El Contratista es responsable de la correcta interpretación de los planos para la realización de la obra y responderá de los defectos que puedan producirse por su incorrecta interpretación durante la ejecución y conservación de la misma hasta la Recepción Definitiva.

Si el Contratista creyera advertir errores en la documentación técnica, tiene la obligación de señalarlo a la Inspección antes de iniciar el trabajo. Ésta, de considerarlo pertinente, indicará al Contratista que se efectúen las correcciones que correspondan.

Si el Contratista no los señalara oportunamente, serán a su cargo los trabajos que fuera necesario ejecutar para corregir las fallas. Dichos trabajos no podrán justificar ampliaciones de plazo.

ARTÍCULO 57: Discrepancias entre distintas partes del contrato.

En caso de aparecer discrepancias o contradicciones entre las diferentes partes del contrato, se procederá como sigue:

- 1) Si es evidente un error será corregido donde se encuentre;
- 2) Si no es aplicable ese procedimiento, los documentos primarán en el siguiente orden:
 - a.- Contrata
 - b.- Pliego de Cláusulas Generales y Circulares.
 - c.- Pliego de Especificaciones Técnicas
 - d.- Planos de Detalle.

e.- Planos Generales y Planillas.

Planos: en caso de discrepancias entre la dimensión apreciada a escala y la expresada en cifras o letras, prevalecerá esta última. En caso de discrepancias entre una cifra expresada en números y la expresada en letras, prevalecerá esta última.

ARTÍCULO 58: Terminación de los trabajos.

Los trabajos deberán quedar terminados enteros, completos y adaptados a sus fines, y la falta de mención expresa de detalles necesarios no libera al Contratista de la obligación de realizarlos ni le da derecho al pago de adicional alguno.

CAPÍTULO III

PERSONAL OBRERO

ARTÍCULO 59: Salarios.

El Contratista abonará a todo su personal salarios iguales o superiores a los establecidos por las convenciones en vigencia aprobadas por autoridad competente y dará cumplimiento a todas las obligaciones legales o emergentes de esas convenciones en materia de cargas sociales. El pago de cada certificado mensual de obra estará condicionado a la presentación conjunta, por el Contratista, de los comprobantes de depósitos por aportes previsionales, fondo de desempleo y demás cargas sociales obligatorias correspondientes al mes precedente al de los trabajos certificados.

La demora en el pago de certificados motivada por incumplimientos del Contratista no dará derecho a éste a reclamación alguna, ni correrán intereses por el retardo.

ARTÍCULO 60: Idoneidad del personal.

El personal deberá ser idóneo y suficiente para los trabajos a ejecutarse, y la Inspección podrá exigir el cambio de todo obrero que considere incompetente, o su asignación a otra tarea. Asimismo, podrá exigir la desvinculación de todo personal del Contratista que provocara desórdenes o indisciplina, y la ampliación del personal cuando éste resultare insuficiente.

CAPÍTULO IV

MATERIALES Y TRABAJOS

ARTÍCULO 61: Abastecimiento de materiales.

El Contratista tendrá siempre en la obra la cantidad de materiales que a juicio de la UNIVERSIDAD se necesite para su buena marcha y no podrá utilizarlos en otros trabajos que no sean de la obra contratada.

Estará también obligado a usar métodos y enseres que a juicio de la Inspección aseguren la calidad satisfactoria de la obra y su terminación dentro del plazo fijado en el contrato. Sin embargo, el hecho de que la Inspección nada observe sobre el particular, no eximirá al Contratista de la responsabilidad que le concierne por la mala calidad de la obra ejecutada o por la demora en terminarla.

ARTÍCULO 62: Calidad de los materiales y trabajos.

Todos los materiales, artefactos y accesorios serán de la mejor calidad existente en plaza entre los de su clase, y los trabajos ejecutados con ellos, ajustados a las mejores reglas del arte. El Contratista deberá presentar muestras de los elementos por adquirir y requerir la previa aprobación de la UNIVERSIDAD. Para los elementos que requieran elaboración previa en taller, la UNIVERSIDAD podrá inspeccionarlos en los talleres donde se ejecuten y si dicho lugar se encontrara a más de 100 kilómetros del lugar de la obra, el Contratista deberá asumir los gastos de traslado y estadía del personal de la Inspección.

ARTÍCULO 63: Aprobación de materiales. Ensayos y pruebas.

Los materiales y las materias primas de toda clase a incorporar en obra, serán sin uso y de la mejor calidad y tendrán las formas y dimensiones prescriptas en los planos, en la documentación del contrato o las exigidas por la Inspección.

Cuando se prescriba que algún material o artefacto deba ajustarse a tipo o muestra determinada, se entenderá que ellos servirán para efectuar comparaciones, pudiendo el Contratista suministrar materiales que sean equivalentes a juicio de la UNIVERSIDAD.

El Contratista depositará en obra, con suficiente tiempo para su examen y aprobación, las muestras de los materiales que la Inspección determine, las que servirán para comparar los abastecimientos correspondientes a los trabajos.

Los materiales y los elementos de toda clase que la Inspección rechazare, serán retirados de la obra por el Contratista a su costa, dentro del plazo que la orden de servicio respectiva señale.

Transcurrido ese plazo sin haber dado cumplimiento a la orden, el Contratista se hará pasible de la multa correspondiente.

Los materiales y elementos defectuosos o rechazados que llegasen a colocarse en la obra, al igual que los de buena calidad puestos en desacuerdo con las reglas del arte, serán reemplazados por el Contratista, estando a su cargo los gastos a los que los trabajos de sustitución dieran lugar.

La UNIVERSIDAD podrá hacer todos los ensayos y pruebas que considere convenientes para comprobar si los materiales o estructuras son los que se determinan en el P.E.T.

El personal y los elementos necesarios para este objeto, como ser: instrumentos de medida, balanzas, combustibles, etc., serán facilitados y costeados por el Contratista. Éste, además, pagará cualquier ensayo o análisis físico, químico o mecánico que deba encomendarse a efectos de verificar la naturaleza de algún material, incluso los gastos de transporte, recepción, manipuleo y despacho, reembolsándosele los gastos solamente cuando se comprobare que el material es el especificado.

ARTÍCULO 64: Calidad del equipo.

El Contratista usará equipo de calidad apropiada a los trabajos por ejecutar y la UNIVERSIDAD podrá exigir cambio o refuerzo de equipos cuando el provisto, ya sea por su estado o características, no permita la ejecución de un trabajo correcto y al ritmo previsto.

ARTÍCULO 65: Corrección de trabajos defectuosos.

Cuando un trabajo resultare defectuoso, ya sea por fallas del material o de la ejecución, el Contratista lo corregirá si es posible o, en caso contrario, lo demolerá y reconstruirá a su costa, sin que ello pueda justificar ampliación de plazo.

La UNIVERSIDAD establecerá cuándo corresponde corregir un trabajo defectuoso, debiendo la corrección realizarse a satisfacción de aquél.

ARTÍCULO 66: Vicios ocultos.

Cuando se considere que pudieran existir vicios en trabajos no visibles, la Inspección podrá ordenar las demoliciones o desmontajes y las reconstrucciones necesarias para constatar la existencia de los mismos. Si los defectos fueran comprobados, todos los gastos originados por tal motivo estarán a cargo del Contratista. En caso contrario, los abonará la UNIVERSIDAD.

Si los vicios se manifestaran en el transcurso del plazo de garantía, el Contratista deberá reparar o cambiar la obra defectuosa en el plazo que se le fije, a contar desde la fecha de su notificación; transcurrido ese plazo, dichos trabajos podrán ser ejecutados por la UNIVERSIDAD o por terceros, a costa de aquél, deduciéndose su importe del fondo de reparos, o de cualquier crédito que tuviera el Contratista, incluidas las restantes garantías constituidas, o considerarlas una deuda del Contratista.

La Recepción Definitiva de los trabajos no implicará la pérdida del derecho de la UNIVERSIDAD de exigir el resarcimiento de los gastos, daños o intereses que le produjera la reconstrucción de aquellas partes de la obra en las cuales se descubriera ulteriormente la existencia de vicios. Tampoco libera al contratista de las responsabilidades que determinan los artículos 1054, 1273, 1274, 1275 y concordantes del Código Civil y Comercial de la Nación.

CAPÍTULO V

RELACIONES CON OTROS CONTRATISTAS

ARTÍCULO 67: Subcontratistas.

El Contratista solamente podrá subcontratar parte de sus trabajos si media la autorización previa de la UNIVERSIDAD, y la aceptación del subcontratista. La subcontratación no exime al Contratista de sus obligaciones con relación a la UNIVERSIDAD.

La UNIVERSIDAD podrá denegar la autorización a la subcontratación, sin que tal negativa otorgue derecho alguno al Contratista ni justifique atrasos en el plan de trabajos.

ARTÍCULO 68: Responsabilidad.

El Contratista es el único responsable, ante la UNIVERSIDAD, de todo lo hecho por sus subcontratistas. Esto no exime tampoco al subcontratista de su responsabilidad.

ARTÍCULO 69: Otros Contratistas.

El Contratista está obligado a permitir la ejecución de los trabajos, ajenos a su contrato, que la UNIVERSIDAD encomiende a otros Contratistas, y acatará las órdenes que dé la Inspección para evitar interferencias.

Estará igualmente obligado a unir en forma apropiada su obra a la de los demás Contratistas o a la que realice directamente la UNIVERSIDAD, ajustándose a las indicaciones que se le impartan y a los planos y especificaciones.

Si el Contratista experimentare demoras o fuese estorbado en sus trabajos por causas imputables a otros Contratistas, deberá dar inmediatamente cuenta del hecho a la Inspección para que ésta tome las determinaciones pertinentes.

CAPÍTULO VI

DESARROLLO DE LA OBRA

ARTÍCULO 70: Plazo.

El Plazo de ejecución es de 300 (Trescientos) días corridos computados desde la fecha de comienzo fijada por la UNIVERSIDAD.

La obra debe ser totalmente realizada en el plazo fijado y en las prórrogas que hubieran sido acordadas, de acuerdo al plan de trabajos vigente.

ARTÍCULO 71: Mora.

Si la obra contratada no se terminara dentro del plazo contractual y sus prórrogas otorgadas, por causas no justificadas a juicio de la UNIVERSIDAD, el Contratista se hará pasible de una multa. Cuando el Contratista incurriera en atrasos en la ejecución del plan de trabajos, previa intimación a regularizar el ritmo de obra, se hará pasible de la multa.

ARTÍCULO 72: Contralor de trabajos.

El Contratista deberá dar aviso escrito con una anticipación mínima de cuarenta y ocho (48) horas del comienzo de todo trabajo cuya correcta ejecución no pudiera ser verificada después de ejecutado. Si el Contratista omitiere este requisito, serán por su cuenta los gastos de cualquier índole que se originaren para verificar la corrección de su ejecución.

ARTÍCULO 73: Unión de obra nueva con existentes.

Cuando la obra a ejecutar debiera ser unida o pudiera afectar en cualquier forma obra existentes, estará a cargo del Contratista y se considerará comprendida, sin excepción, en la propuesta presentada: a) la reconstrucción de todas las partes removidas y la reparación de todos los desperfectos que a consecuencia de los trabajos licitados se produzcan en la parte existente; b) la provisión de todos los materiales y la ejecución de todos los trabajos necesarios para unir las obra licitada con las existentes.

Todo material provisto o trabajo ejecutado en virtud de esta cláusula será de la calidad, tipo, forma y demás requisitos equivalentes y análogos a los similares previstos o existentes, según corresponda a juicio de la UNIVERSIDAD.

CAPÍTULO VII

MODIFICACIONES DE OBRA

ARTÍCULO 74: Modificaciones de obra.

II UNIVERSIDAD podrá disponer modificaciones al contrato en los términos de la Ley N° 13.064.

Si fuera necesario realizar trabajos no previstos en el contrato, su precio deberá ser previamente convenido con la UNIVERSIDAD y establecido, cuando sea posible y si los hubiera, partiendo de los precios contractuales correspondientes a trabajos análogos o semejantes, teniendo en cuenta las alteraciones de los costos que se hubieren producido desde la fecha de la licitación.

Cuando no existan trabajos previstos de características semejantes o análogas a las del nuevo trabajo, el precio será propuesto por el Contratista y ajustado por la UNIVERSIDAD en función de los elementos determinantes del costo directo del nuevo trabajo.

Aún en caso de no llegarse a un acuerdo previo sobre el precio, el Contratista deberá proceder inmediatamente a la ejecución de los trabajos si así lo ordenara la Inspección, dejando a salvo sus derechos. En este caso se llevará cuenta minuciosa de las inversiones realizadas, cuyo detalle, con la aprobación o reparos de la Inspección, servirá como elemento ilustrativo para fijar luego el precio en instancia administrativa o judicial.

A este último efecto, las partes aceptan los porcentajes de recargo en concepto de gastos generales y beneficios, que se hubieran aplicado a la propuesta original.

Sin perjuicio de lo establecido precedentemente, la UNIVERSIDAD podrá disponer que los trabajos de que se trata se lleven a cabo directamente o por nuevo contrato.

El Contratista podrá pedir la suspensión de los trabajos, siempre que presente su pedido debidamente fundamentado, con una anticipación no menor a cinco (5) días hábiles del momento que estime deban suspenderse los trabajos. La inspección tendrá un plazo de cinco (5) días hábiles para responder a esa solicitud. Vencido ese plazo sin que medie objeción por parte de la Inspección, el Contratista estará facultado a suspender los trabajos. De no acceder la Inspección a lo solicitado por el Contratista, éste no podrá suspender los trabajos, si así lo hiciera será pasible de la aplicación de una multa. No será causal admisible para validar la suspensión de los trabajos el invocar la existencia de divergencias pendientes.

ARTÍCULO 75: Reajuste de garantía.

Cuando se produzcan modificaciones que impliquen aumento del contrato, el Contratista deberá ampliar en un cinco por ciento (5%) de tal aumento, la garantía de cumplimiento del contrato.

ARTÍCULO 76: Trabajos ejecutados con materiales de mayor valor o sin la conformidad de la UNIVERSIDAD.

Los contratos ejecutados con materiales de mayor valor que los estipulados, ya sea por su naturaleza, calidad o procedencia, serán computados al Contratista como si los hubiese ejecutado con los materiales especificados. Los trabajos no ejecutados de conformidad con las órdenes de servicio comunicadas al Contratista, o que no respondiesen a las especificaciones técnicas, podrán ser rechazados, aunque fuesen de mayor valor que los estipulados, y en este caso, la Inspección podrá ordenar su demolición y reconstrucción de acuerdo con lo estipulado en el contrato, estando a cargo del Contratista los gastos provocados por esta causa.

CAPÍTULO VIII

LIQUIDACIÓN, CERTIFICACIÓN Y PAGO DE LA OBRA.

ARTÍCULO 77: Medición. Certificación.

Al final de cada mes calendario, se realizará la medición de los trabajos ejecutados conformada por la inspección de obra y el representante del Contratista y se prepararán, de acuerdo con ella, los certificados de obra, ajustándose también para ello a lo estipulado por la UNIVERSIDAD. En caso de desacuerdo en relación con la medición, se extenderá el certificado con los resultados obtenidos por la Inspección, haciéndose a posteriori, si correspondiera, la rectificación pertinente, o difiriendo para la liquidación final el ajuste de las diferencias sobre las que no hubiera acuerdo.

Cada certificado debe comprender la totalidad de los trabajos ejecutados desde el comienzo de la obra hasta la fecha del certificado, y su valor parcial estará dado por su excedente sobre el total del certificado del mes anterior. Los certificados constituirán en todos los casos, documentos provisionales para pagos a cuenta, sujetos a posteriores rectificaciones, hasta tanto se produzca la liquidación final.

La Planilla de Medición y el Certificado se confeccionarán en papel (cinco ejemplares) y en soporte magnético conforme las pautas que fije la UNIVERSIDAD. Ambos documentos, debidamente suscriptos por el Contratista, su Representante Técnico y la Inspección deberán encontrarse en las oficinas de la UNIVERSIDAD dentro de los primeros siete (7) días del mes siguiente al de ejecución de los trabajos.

ARTÍCULO 78: Retenciones sobre los certificados.

Sobre todos los certificados se retendrá el 5% (cinco por ciento) del importe del certificado; estos descuentos se realizarán sin perjuicio de la garantía de cumplimiento de contrato, para constituir el fondo de reparos. Este fondo quedará en poder de la UNIVERSIDAD hasta la Recepción Definitiva de la obra, en garantía de la correcta ejecución de los trabajos. La UNIVERSIDAD podrá aplicar fondo así constituido al cobro de cualquier acreencia que tenga para con el Contratista originada en el contrato, de darse este supuesto el Contratista deberá reponer la suma afectada en el plazo de diez (10) días hábiles, bajo apercibimiento de rescisión del contrato.

La UNIVERSIDAD no pagará intereses por las retenciones realizadas en dicho concepto.

ARTÍCULO 79: Sustitución del fondo de reparos.

Durante la ejecución de la obra, el Contratista podrá sustituir el fondo de reparos por alguna de las formas previstas para constituir garantías previstas en el artículo 14 del presente pliego.

ARTÍCULO 80: Pagos.

80.1 Pagos de los certificados

Los pagos al Contratista serán efectuados por la UNIVERSIDAD.

La UNIVERSIDAD abonará los certificados dentro de los veinticinco (25) días hábiles de haberlos recibido según lo establecido en el artículo 77. Para que este pago se efectivice, el Contratista deberá haber presentado la correspondiente factura adecuada a las normas vigentes y demás documentación a la que estuviese obligado; la demora del Contratista en presentar esos documentos o su presentación imperfecta, extenderá por un lapso equivalente el vencimiento del plazo para el pago. Si el pago se efectuara transcurrido el término indicado por causa no imputable al Contratista, será de aplicación lo previsto en el Artículo 48 de la Ley N° 13.064.

80.2 Anticipo financiero

Está previsto un anticipo financiero equivalente al quince por ciento (15%) del precio inicial del contrato. El Contratista podrá solicitarlo sólo después de completadas las condiciones requeridas como previas al inicio de la obra, de suscripta el Acta de Inicio y de comenzada efectivamente la construcción de la obra. Acompañará para ello una garantía por valor equivalente la que podrá constituirse en cualquiera de las formas establecidas para la garantía de cumplimiento, con su texto adecuado a satisfacción de la

UNIVERSIDAD. La factura respectiva se deberá presentar una vez cumplidas todas las condiciones precedentes; será abonada dentro de los quince (15) días hábiles posteriores a su presentación y de cumplidas las condiciones antedichas.

La garantía deberá permanecer vigente hasta que el anticipo pagado haya sido reembolsado, pero el monto de la garantía será reducido progresivamente en la proporción del anticipo reembolsado por el Contratista.

El anticipo no devengará intereses. Será reembolsado mediante la deducción de montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, de conformidad con la valoración del porcentaje de obra que haya sido terminado.

Los créditos correspondientes a Anticipos no podrán ser cedidos y solo deberán ser cobrados por el Contratista.

El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, instalaciones y materiales que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato. El Contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias autenticadas de los comprobantes de pago, conjuntamente con las facturas correspondientes a los dos primeros certificados de obra. Si los fondos anticipados hubieran tenido otro destino o no se hubieran presentado los comprobantes respectivos conforme lo estipulado precedentemente, la UNIVERSIDAD podrá optar por declarar la caducidad del anticipo y descontar su valor de los certificados pendientes de pago o ejecutar la garantía constituida.

Sobre la redeterminación, se deberá estar sujeto a lo establecido en el artículo 11 del Decreto DECRE-2021-290-GDEBA-GPBA

CAPÍTULO IX

RECEPCIÓN DE OBRA

ARTÍCULO 81: Recepción Provisoria. Manuales.

81.1. Recepción Provisoria

La obra será recibida provisionalmente por la Inspección ad referendum de la autoridad competente cuando se encuentre terminada de acuerdo con el contrato y se hayan cumplido satisfactoriamente las pruebas y procedimientos establecidos.

Se labrará un acta en presencia del Contratista o de su representante debidamente autorizado, prestando conformidad con el resultado de la operación. En dicha acta se consignará la fecha de la efectiva terminación de los trabajos, a partir de la cual correrá el plazo de garantía.

En caso de que el Contratista se negara a presenciar el acto o no contestara la invitación, la que deberá notificarse, la autoridad competente efectuará por sí esa diligencia, dejando constancia de la citación y de la ausencia del Contratista.

En el acta se consignarán, además, las observaciones que merezcan los trabajos ejecutados por el Contratista, estableciéndose el plazo que se otorgue para su corrección. En caso de incumplimiento por parte del Contratista, se podrá decidir la rescisión del contrato y la ejecución de los trabajos necesarios para corregir las observaciones formuladas, con cargo al Contratista.

Una vez terminada la ejecución de los trabajos el Contratista solicitará a la Inspección la Recepción Provisoria de la Obra.

Se entenderá por fecha de efectiva terminación de los trabajos aquella en la que el Contratista comunique por Nota de Pedido a la Inspección que la obra está terminada de acuerdo a su fin y al

contrato y, que han sido aprobados por esta última los resultados de las pruebas y ensayos realizados. Si la Inspección, luego de recibida la solicitud, verifica que la obra no son de recibo, suspenderá la recepción provisional y ordenará los trabajos necesarios. En ese caso continuará computándose el período de ejecución, no computándose el lapso transcurrido entre la fecha en que se solicitó la recepción provisional y la fecha de notificación por parte del Contratista de la Orden de Servicio en la que la Inspección comunica la no terminación de los trabajos.

Sí la recepción provisional se efectúa de oficio por negligencia del Contratista, por requerir la UNIVERSIDAD la habilitación de la obra o por cualquier causa, la fecha de terminación efectiva de los trabajos será la fecha del acta o del instrumento que acredite dicha recepción.

81.2. Manual de Operación y Mantenimiento

Con no menos de treinta (30) días de antelación respecto de la fecha prevista para las pruebas de recepción provisional de la obra, el Contratista presentará a la Inspección los Manuales de Operación y Mantenimiento de la obra e instalaciones.

Su contenido será definido por la Inspección. Dicho contenido deberá asegurar la información suficiente y de una claridad tal que permita guiar paso a paso la operación de las instalaciones para las distintas maniobras de rutina y de emergencia, así como brindar todas las especificaciones técnicas y los datos necesarios para el mantenimiento de los equipos e instalaciones, incluyendo el programa de mantenimiento preventivo a aplicar, los planos de despiece para desarme de equipos, los manuales de mantenimiento de cada uno, las listas de repuestos, tipo de lubricantes, etc.

81.3. Pruebas para la Recepción Provisoria

Una vez terminada la obra y comprobada su correcta ejecución por la Inspección, se procederá a efectuar en presencia de esta las pruebas de funcionamiento de instalaciones y equipos estipulados en la documentación del contrato. Los resultados de las pruebas se volcarán en un Acta que se labrará al efecto, la cual se adjuntará al Acta de Recepción Provisoria.

Si los resultados no fueran satisfactorios, el Contratista deberá repetir las pruebas la cantidad de veces que resulte necesario, efectuando las modificaciones, cambios y/o reparaciones que se requieran, previa aprobación de la Inspección, hasta obtener resultados satisfactorios, todo esto a su exclusivo cargo y sin neutralización de plazo de terminación de la obra establecido.

81.4. Recepción Provisional Automática por Inacción de la UNIVERSIDAD

Pasados los treinta (30) días sin que la inspección se expida sobre la solicitud de recepción provisional, el Contratista tendrá derecho a intimar a la UNIVERSIDAD para que se expida en el término de los siguientes TREINTA (30) días.

Vencido el plazo se producirá la recepción provisional automática por inacción de la UNIVERSIDAD, con fecha efectiva de terminación de los trabajos coincidente con la de la primera solicitud de recepción provisional.

81.5. Documentación a entregar por el Contratista previo a la Recepción Provisoria.

Es condición indispensable para efectuar la Recepción Provisoria de los trabajos contratados que la Contratista haga entrega a la Inspección de Obra de la siguiente documentación:

- a. Planos conforme a obra: DOS (2) copias de la totalidad de la documentación técnica conforme con la obra ejecutada.
- b. Planos municipales conformes a obra de acuerdo a lo exigido por cada municipio (la Contratista debe realizar los trámites correspondientes para su aprobación por el Organismo competente antes de la finalización del plazo de garantía de la obra)

La documentación será verificada durante el período de garantía por el personal de la UNIVERSIDAD que participe o supervise la operación de la obra durante ese plazo, a los efectos de detectar las eventuales faltas de concordancia con la realidad, para luego ser devuelto a la Contratista para su corrección.

La documentación conforme a obra estará integrada por planos y memorias descriptivas de la obra ejecutada, incluyendo todos los estudios técnicos realizados por el Contratista (geotécnicos, hidrológicos, estructurales, etc.). Todas las medidas se expresarán en el sistema métrico decimal.

Los planos consignarán con toda exactitud las posiciones planialtimétricas de conductos y estructuras, así como la ubicación, plantas, elevaciones y cortes de las obras civiles y de todas las instalaciones electromecánicas.

Se incluirán planos constructivos y de detalle de fundaciones, de estructuras de hormigón armado con sus armaduras, de interiores y exteriores de tableros, de interconexión eléctrica de fuerza motriz y comando y en general, toda la información gráfica necesaria para identificar y ubicar físicamente cualquier elemento de la obra.

Queda entendido que los planos conforme a obra no guardan relación alguna en cantidad ni en grado de detalle, con los planos de la licitación, sino que se trata de documentación con un grado de detalle mucho mayor y con fidelidad verificada respecto de lo construido.

ARTÍCULO 82: Plazo de garantía.

El plazo de garantía será de doce (12) meses. Durante ese plazo el Contratista 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 la obra.

ARTÍCULO 83: Recepción Definitiva.

Transcurrido el plazo de garantía, se efectuará una inspección para realizar la Recepción Definitiva, que se hará con las mismas formalidades que la Recepción Provisional. Si se comprobare el buen estado de la obra y el correcto funcionamiento de las instalaciones, la obra quedará recibida definitivamente, dejándose constancia en acta. En caso de observarse defectos, se acordará un plazo para su corrección, a cuya expiración se efectuará una nueva verificación del estado de la obra y, si en esta oportunidad la UNIVERSIDAD resolviera aceptar los trabajos, quedará efectuada la Recepción Definitiva.

Si el Contratista no hubiese subsanado las observaciones en el plazo acordado, la UNIVERSIDAD podrá corregirlos con su propio personal o el de terceros, tomando las sumas necesarias del fondo de reparos u otras garantías o acreencias del Contratista.

ARTÍCULO 84: Devolución de garantías y fondo de reparos. Liquidación final.

84.1 Devolución de garantías y fondo de reparos

La garantía de cumplimiento de contrato y los importes retenidos en concepto de fondo de reparos, o los saldos que hubiere de estos importes, le serán devueltos al Contratista después de aprobada la Recepción Definitiva de la obra y una vez satisfecha las indemnizaciones de daños y perjuicios o cualquier otra deuda que corra por su cuenta.

En caso de recepciones parciales definitivas, el Contratista tendrá derecho a que se le libere o devuelva la parte proporcional de las garantías y del fondo de reparos.

84.2 Liquidación final

Una vez establecida la procedencia de la recepción definitiva y antes de liberar los fondos retenidos, se efectuará la liquidación final de la obra.

Esta liquidación final se efectuará computando, mediante una medición final, la obra total autorizada ejecutada por el Contratista. Se tomarán en cuenta los reclamos no resueltos efectuados por el Contratista sobre las mediciones y certificaciones mensuales.

Además de la liquidación de la obra total autorizada ejecutada, en esta liquidación se incluirán todos los créditos y cargos que correspondan efectuar al Contratista en forma tal que el resultado refleje el saldo total y definitivo resultante de la vinculación contractual entre la UNIVERSIDAD y el Contratista.

Esta liquidación final adquirirá el carácter de liquidación definitiva por la ejecución de la obra contratada.

Si resultara de esta liquidación un saldo a favor del Contratista, se le abonará dentro del plazo fijado para los Certificados mensuales a contar desde la fecha de aprobación de la liquidación final. Si resultara un saldo a favor de la UNIVERSIDAD, se notificará al Contratista e intimará a su pago en el término de diez (10) días. Vencido ese término se procederá a afectar en primer lugar el fondo de reparos y la garantía de cumplimiento. De no resultar suficiente, la UNIVERSIDAD procederá a su cobro por la vía legal que corresponda.

CAPÍTULO X

RESCISIÓN DEL CONTRATO

ARTÍCULO 85: Causas y consecuencias de rescisión.

El contrato podrá rescindirse por cualquiera de las causas establecidas en los Artículos 49 a 54 de la Ley N° 13.064, con las consecuencias en ellos previstas.

El Contratista renuncia formalmente por el solo hecho de suscribir el contrato con la UNIVERSIDAD a ejercer el derecho de retención previsto en los artículos 2587/2593 y concordantes del Código Civil y Comercial de la Nación, sobre las tierras y construcciones que ocupe con motivo de la ejecución de la obra objeto del contrato, aun cuando sobrevinieran créditos a su favor de cualquier naturaleza o surgieran cuestiones de hecho o controversias jurídicas entre las partes contratantes.

ARTÍCULO 86: Toma de posesión de la obra.

Producida la rescisión, la UNIVERSIDAD tomará posesión inmediata de la obra en el estado en que se encuentre, a cuyo efecto se hará inventario y avalúo de los trabajos, materiales y equipos, labrándose las actas correspondientes.

la UNIVERSIDAD tomará, si lo creyera conveniente y previa valuación convencional, sin aumento de ninguna especie, los equipos y materiales necesarios para la continuación de la obra.

Podrá también ordenar la prosecución de la obra en las condiciones que estime más convenientes, respondiendo el Contratista por los perjuicios que sufra la UNIVERSIDAD cuando la rescisión haya sido declarada por culpa de aquel.

ARTÍCULO 87: Inventario.

El inventario se realizará con un representante de cada parte. Si el Contratista, previamente citado al efecto, no concurriese o no estuviera representado en el acto del inventario, la UNIVERSIDAD estará habilitado para realizarlo, en cuyo caso enviará al Contratista, bajo constancia, una copia de aquél.

ARTÍCULO 88: Avalúo

El avalúo se realizará de mutuo acuerdo o por medio de peritos, nombrados uno por cada parte. En caso de disconformidad entre ellos, la UNIVERSIDAD dispondrá que el diferendo se resuelva por la vía judicial. Si dentro del plazo de tres (3) días de notificado el Contratista no nombrare a su perito, se entenderá que renuncia a ese derecho y se somete al resultado del avalúo que practique el perito nombrado por la UNIVERSIDAD.

ARTÍCULO 89: Liquidación de los trabajos y materiales.

La UNIVERSIDAD practicará la liquidación de todos los trabajos ejecutados por el Contratista y terminados con arreglo al contrato y determinará las cantidades y clases de trabajos inconclusos, que sean de recibo. Asimismo, procederá a la liquidación de los importes de los materiales y equipos inventariados que sean indispensables para la continuación de la obra que hayan sido incautados.

Los materiales y equipos no aceptados por la UNIVERSIDAD serán retirados de la obra por el Contratista a su costa, dentro del término que aquél le señale, el que no será menor de quince (15) días siguientes a la notificación. Si el Contratista no diera cumplimiento en el plazo señalado, la UNIVERSIDAD podrá hacer retirar y depositar fuera de la obra esos materiales y equipos, corriendo todos los gastos a cargo de aquél.

Los trabajos que no fueran de recibo serán demolidos por el Contratista en el plazo que señale la UNIVERSIDAD; si no lo hiciera, ésta los demolerá a cuenta del Contratista.

El importe de la liquidación de los trabajos ejecutados que fueran de recibo, tanto los terminados como los inconclusos, y los materiales y equipos incautados a precio de avalúo, constituirá un crédito a favor del Contratista, previa deducción de los gastos efectuados a cuenta. Este crédito, cuando la rescisión hubiere sido causada por el Contratista, quedará pendiente de pago hasta la terminación y liquidación final de los trabajos, para responder por el excedente de costos de éstos, y de los perjuicios que se originen por la rescisión del contrato, o la mala ejecución de los trabajos hechos por el Contratista. Si en el caso anterior las sumas retenidas no bastaren para cubrir los mayores desembolsos y perjuicios que la rescisión irroque a la UNIVERSIDAD, el Contratista deberá abonar el saldo que por ese concepto resulte.

CAPÍTULO XI

DISPOSICIONES VARIAS

ARTÍCULO 90: Seguros.

90.1. El Contratista deberá contar, previo a la iniciación de los trabajos y hasta la recepción provisoria de la obra, con las coberturas de seguro que se detallan a continuación. Serán por cuenta del Contratista los gastos derivados de actualizaciones y/o ampliaciones de plazos, motivadas por trabajos suplementarios, por causas no imputables la UNIVERSIDAD:

a) Afiliación a una Aseguradora de Riesgos de Trabajo (Ley 24.557 y cc.) conforme a lo establecido por las Normas vigentes en materia de Higiene y Seguridad en la construcción, como así también toda otra Norma legal que resulte aplicable durante el desarrollo de la obra. La cobertura deberá ser acreditada

mediante la presentación de una Constancia de Inscripción, con nómina del personal asegurado, vigente y autenticada mediante firma y sello original del asesor productor del seguro

b) Seguro Colectivo de Vida Obligatorio (Decreto PEN 1567/74 y cc.) que cubra a todo el personal afectado a la obra, de acuerdo a la legislación vigente. La cobertura deberá ser acreditada mediante la presentación de una póliza, o Constancia de Aseguramiento, con nómina del personal asegurado, vigente y autenticada mediante firma y sello original del asesor productor del seguro.

c) Seguro de Accidentes Personales, que cubra al personal de la UNIVERSIDAD afectado a la inspección de la obra. La cobertura deberá ser acreditada mediante la presentación de una póliza, con nómina del personal asegurado, vigente y autenticada mediante firma y sello original del asesor productor del seguro.

En la misma, el Contratista deberá figurar como Tomador de la cobertura y la UNIVERSIDAD deberá ser incluida como beneficiaria de segunda línea, coasegurado, o figura similar que le permita litigar en la ejecución de la póliza, en interés de los beneficiarios de la misma.

Las pólizas serán individuales y deberán cubrir los riesgos de muerte e incapacidad. El monto de las coberturas ascenderá a PESOS DIEZ MILLONES (\$10.000.000) para cada caso independientemente.

Cuando la UNIVERSIDAD introduzca cambios en su personal, el Contratista deberá entregar las pólizas correspondientes a los nuevos agentes incorporados a la Inspección, dentro de los TRES (3) días de la fecha en que se lo notifique del cambio.

d) Deberá asegurar la obra en su totalidad (es decir, estructura existente más la obra de terminación que se contrata) contra incendio y otros riesgos materiales, debiendo tener la cobertura un valor que en todo momento cubra el total certificado. La UNIVERSIDAD deberá ser incluida como coasegurada, acreedora hipotecaria o figura similar que le permita litigar en la ejecución de la póliza.

e) Seguro de Responsabilidad Civil por un monto de PESOS QUINIENTOS MILLONES (\$500.000.000) sin sublímite de riesgo u ocurrencia individual, a su nombre y el de la UNIVERSIDAD, manteniendo a ésta cubierto por toda pérdida y/o reclamo por lesiones, daños y perjuicios causados a cualquier persona y/o bienes de cualquier clase, que puedan producirse como consecuencia de la ejecución y mantenimiento de la obra; y por todo reclamo judicial y gastos de cualquier naturaleza, en relación con ello.

90.2 Todos los seguros serán contratados en compañías de primera línea y a entera satisfacción de la UNIVERSIDAD. No se aceptarán sublímites adicionales en las Condiciones Particulares de las pólizas que restrinjan los montos de las coberturas o las responsabilidades del Asegurador ante la ocurrencia de los siniestros aludidos en la presente Cláusula.

90.3. En caso de verificarse el incumplimiento de alguno de los requisitos precedentemente descriptos, no podrá el Contratista dar inicio a las tareas, siendo de su exclusiva responsabilidad las consecuencias que esta situación genere. En caso de que tal circunstancia se configure con posterioridad al inicio de la obra, se procederá a la intimación al Contratista, pudiéndose retener cualquier crédito a pagar hasta tanto se determine el monto de la responsabilidad que pudiera corresponder. El atraso en la entrega de las pólizas se multará conforme el Artículo 93.

Todas las pólizas de seguros o bien sus copias legalizadas, serán entregadas a la UNIVERSIDAD, que dará su aprobación, antes de iniciarse las obra. Sin una completa cobertura de seguros no se procederá ni al replanteo ni a la iniciación de obra, como así tampoco se realizará ningún pago por ningún concepto al Contratista. El Contratista será responsable civil y administrativamente por los daños y perjuicios emergentes de la falta de cobertura.

90.4. La falta de acatamiento de la intimación mencionada en la subcláusula precedente, constituye causal de rescisión del contrato por exclusiva culpa del Contratista.

En los casos en que se produzcan vencimientos de las pólizas, la UNIVERSIDAD podrá renovarlas a costa del Contratista, si este no lo hiciera oportunamente.

ARTÍCULO 91: Cotizaciones en moneda extranjera.

No se aceptaran cotizaciones en moneda extranjera.

ARTÍCULO 92: Manejo de las instalaciones.

El Contratista deberá suministrar instrucciones escritas acerca del manejo de las instalaciones incorporadas a la obra y de los inconvenientes que con más frecuencia pueden presentarse en ellas, e instruir directamente al personal que la UNIVERSIDAD destine a su cuidado.

CAPÍTULO XII

SANCIONES

ARTÍCULO 93: Hechos que pueden originar sanciones.

Todo incumplimiento de las condiciones previstas en la documentación contractual o de órdenes de servicio dará lugar a la aplicación de sanciones, debiéndose tener en cuenta que las multas deberán ser progresivas y acumulativas en proporción a los incumplimientos producidos y al monto del contrato.

A tal efecto, podrá habilitarse una cuenta de deméritos en la que se asentará el puntaje que reflejará las faltas cometidas por el contratista, a partir del cual se medirá el grado de incumplimiento registrado por éste.

A los efectos del cálculo de las multas, se entenderá por monto del contrato al monto original más los importes de las modificaciones aprobadas. El régimen de multas será el siguiente, sin perjuicio de las previstas en otro documento del contrato:

93.1 Multas por Mora en la Iniciación de los Trabajos

Si el Contratista no iniciare los trabajos dentro del plazo establecido, se le aplicará una multa de cinco décimos por mil (0,5/00) del monto total del contrato por cada día de demora en iniciar la obra.

La multa que se aplique por demora en la iniciación de los trabajos, no autoriza al Contratista a tener por prorrogado el plazo de la obra por el número de días correspondientes a aquella. Solo se incluirán en el cómputo del plazo del contrato, las prórrogas y ampliaciones aprobadas expresamente por la UNIVERSIDAD.

93.2 Multas por Mora en Finalización de los Trabajos

Si el Contratista no diera total y correcta terminación a los trabajos dentro del plazo contractual, se le aplicará una multa equivalente a cinco décimos por mil (0,5/00) del monto total del contrato por cada día corrido de atraso en la terminación de la obra.

La multa que se aplique por demora en la finalización de los trabajos, no autoriza al Contratista a tener por prorrogado el plazo de la obra por el número de días correspondientes a aquella. Solo se incluirán en el cómputo del plazo del contrato, las prórrogas y ampliaciones aprobadas expresamente por la UNIVERSIDAD.

93.3 Multas por Paralización de los Trabajos sin causa justificada Si el Contratista paralizara los trabajos sin causa justificada, se le aplicará una multa equivalente a un décimo por mil (0,10/00) del monto total del contrato por cada día de paralización

93.4 Multas por faltas o incumplimiento de Ordenes de Servicio

Si el Contratista cometiera faltas o infracciones a lo dispuesto contractualmente, o incumpliera las Ordenes de Servicio emanadas de la Inspección de Obra, se hará pasible de la aplicación de multas que podrán variar del 0.5 al 10 por mil del monto del contrato de obra, según la importancia de la infracción o incumplimiento.

93.5 Multas por atraso en el ritmo de inversión

Si la obra estuviese demorada en su ejecución de modo que la inversión fuese inferior al ochenta por ciento (80%) de la prevista según la curva de inversión aprobada por la UNIVERSIDAD, el Contratista se hará pasible a la aplicación de una multa equivalente al diez por ciento (10%) de la diferencia entre el monto del avance real y el estipulado en la curva. Esta penalidad se aplicará mensualmente y será reintegrada, sin actualización ni interés alguno, si el Contratista alcanzare el nivel de inversión aceptable.

Las multas por atraso en el ritmo de inversión (Artículo 93.5), tendrán el carácter de preventivas y a cuenta de la que corresponda por mora total (Artículo 93.2); si la multa por mora total fuese inferior, se devolverá el excedente sin actualización ni interés algunos.

93.6 Otras infracciones pasibles de sanción

Las infracciones y la cuantificación de su sanción son las siguientes:

- a. Ausencia injustificada del Representante Técnico: 0,10 por mil del monto contractual por cada día de ausencia injustificada.
- b. Negativa a notificarse de una Orden de Servicio: 0,25 por mil del monto contractual.
- c. Atraso en la entrega de las pólizas de los seguros obligatorios: 0,10 por mil del monto contractual.
- d. Incumplimiento de disposiciones municipales vigentes para el cierre de obra y seguridad en la vía pública: 0,10 por mil del monto contractual.
- e. Incumplimiento de una Orden de Servicio: 0,5 por mil del monto contractual por cada día de incumplimiento contado a partir de su notificación.
- f. Paralización de trabajos (total o parcial) por divergencias no resueltas: 0,5 por mil del monto contractual por cada día de paralización.
- g. El atraso en la entrega de las pólizas dará lugar a la aplicación de una multa diaria equivalente a UN DECIMO POR MIL (0,10/00) del monto total del contrato.

Estas multas podrán ser reiteradas diariamente hasta el cese de la infracción o incumplimiento. La acumulación de multas por un valor del diez (10) por ciento del monto del contrato, podrá ser considerado por la UNIVERSIDAD como causa para la rescisión del contrato.

93.7 Otras consecuencias

Las multas que se apliquen por mora en la iniciación o por atraso en el ritmo de inversión (Artículos 104.1 y 104.5), no autorizarán al Contratista a tener por prolongado el Plazo de la Obra por el número de días correspondiente a aquéllas. Sólo se incluirán en el cómputo del plazo contractual las prórrogas y ampliaciones concedidas y aprobadas expresamente por la UNIVERSIDAD.

ARTÍCULO 94: Recursos.

El sancionado podrá, en todos los casos, interponer los recursos establecidos en el Reglamento de Procedimientos Administrativos, Decreto N° 1.759/72, T.O. 1991 o el que en el futuro haga sus veces.

ARTÍCULO 95: Percepción de multas.

El importe de las multas será descontado del primer certificado que se extienda después de aplicada la sanción, y si el monto del certificado no fuera suficiente, de cualquier otro crédito que por cualquier concepto tuviera el Contratista ante la UNIVERSIDAD, o de las garantías constituidas.

La percepción de las multas se hará efectiva aun cuando la resolución que impuso la sanción hubiese sido recurrida. Si con posterioridad se dejara sin efecto la sanción, se devolverán los importes retenidos con más un interés compensatorio de acuerdo a la tasa fijada por el Banco de la Nación Argentina para los descuentos sobre certificados de obra.

ANEXO A

Oferta del Contratista

Fecha: _____

Nombre del oferente: _____

Declaramos conocer y aceptar los documentos que sirven de base a la Licitación Pública de Etapa Única Nacional N° 03/2025 que tiene como objeto la ejecución del proyecto AULAS Y NATATORIO PARA LA CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA – E1 – TERMINACION y, con sujeción a ellos, ofrecemos ejecutar la obra de acuerdo con las condiciones establecidas en la documentación licitatoria y establecemos que el precio Total de la Oferta es:

_____ [cantidad en números]

_____ [cantidad en palabras].

El Contrato se ejecutará en el plazo estipulado en el Pliego de Cláusulas Generales.

Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar ni la oferta más baja ni ninguna otra que puedan recibir.

En carácter de Declaración Jurada manifestamos que no estamos comprendidos por ninguna de las causales de inhabilitación según lo establecido en los Documentos de la Licitación.

Confirmamos por la presente que esta Oferta cumple con el período de validez y con su modo de extenderlo requerido por los Documentos de Licitación. Declaramos conocer el sitio donde se ejecutarán las obras según se establece en los documentos de la licitación.

Para cualquier cuestión o controversia que se suscite aceptamos la competencia de la justicia establecida en el P.C.G.; en caso de resultar adjudicatarios, constituiremos domicilio especial en la ciudad establecida en el P.C.G.

Firma Autorizada:

Nombre y Cargo del Firmante:

Nombre del Oferente:

Dirección real:

Dirección postal: [calle y n°]

[Ciudad]

[Provincia]

[código postal]

ANEXO B

Planilla tipo de Cómputo y Presupuesto

RUBRO	ITEM	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	CÓMPUTO		PRESUPUESTO			% ítem	% de incidencia
			Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Parcial	Precio rubro		
1		TRABAJOS PREPARATORIOS					8.000,00		0,21 %
	1.1	Preparación terreno, Cartel, Obrador, Demoliciones	gl.	1	5.000,00	5.000,00		0,13%	
	1.2	Replanteo y otros	gl.	1	3.000,00	3.000,00		0,08%	
2									
	2.1								
	2.2								
	2.3								
3		ESTRUCTURA RESISTENTE					721.016,72		18,56%
	3.1	Estructura de Hº Aº				693.305,72			
	3.1.1	Hormigones de limpieza y no resistentes	m2	306,44	125,00	38.305,00	0,99%		
	3.1.2	Hormigones de zapatas y bases	m3	87,12	836,00	72.832,32	1,88%		
	3.1.3	Hormigones para vigas de fundación	m3	60,32	1.128,00	68.040,96	1,75%		
		etc.							

Esta planilla contendrá el desarrollo de los Rubros e Ítems de obra, unidad de medida y cómputo. La planilla deberá consignar los **precios** (costo x Coeficiente Resumen) de cada ítem que resulten de cada uno de los análisis de precios.

Desempeño como Contratista principal

en obras de naturaleza y complejidad según lo exigido en los últimos ocho (8) años

Denominación de la obra	Nombre del Comitente	Tipo de edificio / Mes y año de terminación	Monto contrato \$	Sup. cub. *	Eleg. **

* Deberá expresarse la superficie cubierta nueva efectivamente construida por el oferente en el contrato.

** Identificar con X las obras seleccionadas por la empresa (no más de cuatro) con las que se alcanza la superficie exigida.

El oferente deberá presentar con su oferta o a pedido del Comitente la documentación respaldatoria certificada por escribano o autoridad competente (Contratos de Obra, Actas de Recepción Provisoria o Definitiva, etc.) que verifique la experiencia de obra declarada.

Firma autorizada y aclaración _____

ANEXO D**Representante Técnico propuesto**

Adjuntar curriculum vitae

Apellido _____

Nombres _____

Domicilio: _____

Título habilitante: _____

Expedido en el año _____ por el Comitente _____

Fecha de nacimiento: _____

Nacionalidad: _____

Detalle del desempeño como Representante Técnico o Director de Obra durante tres (3) años:

Empresa	Fechas

Firma del profesional _____

Firma del Oferente _____

ANEXO E

Análisis de Precios Unitarios

El Oferente deberá presentar el detalle de conformación del COEFICIENTE DE RESUMEN y el análisis detallado de la MANO DE OBRA, MATERIALES, y de los PRECIOS UNITARIOS según los modelos adjuntos, para todos los ítems de la obra, debiendo reflejar un uso correcto de cantidades y rendimientos de los materiales, mano de obra y equipos a utilizar. Queda a cargo del Oferente reflejar en dichos análisis las alícuotas e impuestos vigentes según lo establece el PCG.

La eventual inadecuación de los datos contenidos en los Análisis de Precios elaborados según lo que se establece a continuación, con respecto a las cantidades o proporciones de mano de obra, materiales, equipos, etc., que demande la ejecución de los trabajos conforme a las especificaciones del proyecto, no justificarán modificación alguna en los precios unitarios del contrato. Los análisis de precios deberán ser confeccionados respondiendo a las normas modelo que se indican a continuación:

COEFICIENTE DE RESUMEN

Ejemplo de cálculo de Coeficiente resumen a aplicar en los análisis de precios unitarios

COEFICIENTE RESUMEN (FACTOR K)		
COSTO-COSTO		1,000
GASTOS GENERALES E INDIRECTOS	15,00%	0,150
BENEFICIO	10,00%	0,100
SUBTOTAL 1		1,250
GASTOS FINANCIEROS	2,00%	0,025
SUBTOTAL 2		1,275
IVA	21,00%	0,268
RENTAS-IIBB	3,50%	0,045
TOTAL COEFICIENTE RESUMEN		1,587

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Ejemplo: Hormigón armado para bases (unidad=m³)

DESCRIPCION	Cantidad	Unidad	Precio	Unid	Subtotal	Unid
Materiales:						
▪ cemento	300,00	Kg	0.12	\$/Kg	36.00	\$
▪ piedra	0,75	M3	28.00	\$/m3	21.00	\$
▪ arena	0,65	M3	9.00	\$/m3	5.85	\$
▪ acero	50,00	Kg	0.55	\$/Kg	27.50	\$
SUBTOTAL MATERIALES (A)					90.35	\$/m3
Mano de Obra:						
• Oficial	1,20	Día	12.58	\$/día	15.10	\$
• Medio Oficial	1,80	Día	11.75	\$/día	21.15	\$
• Cargas Sociales Oficial	1,20	Día	12.58	\$/día	15.10	\$
• Cargas Sociales Medio Oficial	1,80	Día	11.75	\$/día	21.15	\$
SUBTOTAL MANO DE OBRA (B)					72.50	\$
Equipos:						
• Hormigonera	1,00	Gl	7.00	\$/gl	7.00	\$
• Herramientas manuales	1,00	Gl	3.00	\$/gl	3.00	\$
SUBTOTAL EQUIPOS (C)					10.00	\$
COSTO NETO TOTAL (D):	(A+B+C)				172.85	\$
PRECIO DEL ITEM: COSTO NETO TOTAL (D) x CR = 172.85 \$/m3 x 1.513 =					261,52	\$
PRECIO DEL ITEM:					261,52	\$

ANEXO F**Modelo de Contrato**

Entre la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ en adelante llamada EL COMITENTE, representada en este acto por el señor _____, D.N.I. _____, a mérito de la autorización expresa otorgada por _____, por una parte y por la otra la firma _____, representada en este acto por el señor _____, D.N.I. N° _____, cuya personería a este efecto demuestra con la documentación que para constancia se agrega al presente, en adelante llamado EL CONTRATISTA, se conviene en celebrar el presente contrato de obra pública, que se regirá por las siguientes cláusulas:

PRIMERA: El Contratista se compromete y obliga a ejecutar la obra objeto de la Licitación Pública de Etapa Única Nacional N° 03/2025 para la ejecución PROYECTO “AULAS Y NATATORIO PARA LA CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA – E1 - TERMINACIÓN” que le fuera adjudicada por _____ de fecha ____ de _____ de 20__, en los plazos, términos, condiciones y características técnicas establecidas en la documentación licitatoria y en la documentación que acompaña a la oferta adjudicada. Forma parte de este contrato la documentación estipulada en los Documentos de la Licitación.

SEGUNDA: El Comitente se obliga a pagar al Contratista por la total y correcta ejecución de la obra mencionada en la cláusula primera, la suma de PESOS _____ (\$ _____).

TERCERA: El Contratista declara no tener objeción que formular a la documentación contractual y conocer todas las normas legales que resultan de aplicación.

CUARTA: Se establece que el Comitente no se responsabilizará por los daños y perjuicios de cualquier índole y que por cualquier causa sufra o cause el Contratista y/o sus cosas y/o su personal, a cosas o propiedades de terceros o a terceros y que puedan originarse por la ejecución de este contrato o por el vicio o riesgo propio de las cosas de que se sirva para su ejecución.

QUINTA: El Contratista avala el presente contrato mediante _____ N° _____ por valor de PESOS _____ (\$ _____) otorgada por _____.

SEXTA: El plazo de ejecución para la presente obra es de TRESCIENTOS (300) días corridos.

SEPTIMA: Para dirimir cualquier divergencia que se origine como consecuencia del presente contrato, las partes se someten a la jurisdicción de los Tribunales Federales con asiento en la localidad de General San Martín, Provincia de Buenos Aires, renunciando a todo otro fuero o jurisdicción.

OCTAVA: Para todos los efectos que se deriven de este contrato, las partes contratantes constituyen los siguientes domicilios especiales: el Comitente en la calle _____ Ciudad _____ y el Contratista en la Calle _____ Ciudad de _____, Provincia de _____.

Previa lectura y ratificación, se firman TRES (3) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la ciudad de José C. Paz a los ____ días del mes de _____ del año 20__.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ C. PAZ
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN - DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA
PROGRAMA PLAN DE INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA- OBRA POR LICITACIÓN PÚBLICA
OBRA: NATATORIO PARA LA CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA - E1 -TERMINACIÓN

Estructura de Ponderación de obras Principales

(Normativa de ajuste de precios según decreto 290/2021 modificado por decreto 995/2022)

1	Mano de Obra	50%(VR178)+25%(VR179)+25%(VR180)	20,00%
2	Amortización de equipos	85 bis	7,00%
3	Piso y revestimiento	32	7,00%
4	Asfalto	11	4,00%
5	Carpintería metálica	33 bis	13,00%
6	Aceros	2	4,00%
7	Instalación sanitaria	40%(VR52)+60%(VR10)	4,00%
8	Electromecánica	50%(VR116)+50%(VR114)	14,00%
9	Iluminación	47	7,00%
10	Pinturas	63	2,00%
11	Chapas de aluminio	33	10,00%
12	Gastos Generales	91	5,00%
13	Costo Financiero	TNA	3,00%

Expresión Matemática del Factor de Redeterminación (FR)

FR_i: Factor de Redeterminación del periodo en análisis, con $i = 1$ a m (siendo m el ultimo certificado de la obra)

$$FR_i = \alpha R1 * \frac{R1i}{R10} + \alpha R2 * \frac{R2i}{R20} + \alpha R3 * \frac{R3i}{R30} + \alpha R4 * \frac{R4i}{R40} + \alpha R5 * \frac{R5i}{R50} + \alpha R6 * \frac{R6i}{R60} + \alpha R7 * \frac{R7i}{R70} + \alpha R8 * \frac{R8i}{R80} + \alpha R9 * \frac{R9i}{R90} + \alpha R10 * \frac{R10i}{R100} + \alpha R11 * \frac{R11i}{R110} + \alpha R12 * \frac{R12i}{R120} + \alpha R13 * \frac{R13i}{R130}$$

Dónde: $\alpha_{R1} + \alpha_{R2} + \alpha_{R3} + \alpha_{R4} + \alpha_{R5} + \alpha_{R6} + \alpha_{R7} + \alpha_{R8} + \alpha_{R9} + \alpha_{R10} + \alpha_{R11} + \alpha_{R12} + \alpha_{R13} = 100\%$

α = Ponderadores asignados a cada rubro, debiéndose verificar que su sumatoria sea igual a 1 (o expresado en porcentaje igual al 100%)

$$\frac{R1i}{R10}; \frac{R2i}{R20}; \frac{R3i}{R30}; \frac{R4i}{R40}; \frac{R5i}{R50}; \frac{R6i}{R60}; \frac{R7i}{R70}; \frac{R8i}{R80}; \frac{R9i}{R90}; \frac{R10i}{R100}; \frac{R11i}{R110}; \frac{R12i}{R120}; \frac{R13i}{R130}$$

Variación de precios evidenciada por los índices del mes en análisis y mes base, para cada uno de los n rubros que componen la estructura de ponderación

El Factor de Redeterminación (FR) se aplicará con cuatro decimales con redondeo simétrico.

OBRA: “AULAS Y NATATORIOS PARA LA CARRERA DE EDUCACIÓN
FÍSICA - E1 TERMINACIÓN”

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ C. PAZ



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONTENIDO

GENERALIDADES

MEMORIA Y DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.
DOCUMENTACIÓN Y NORMATIVA RELACIONADA
SUMINISTROS A CARGO DEL CONTRATISTA, MATERIALES Y EQUIPOS
MUESTRAS, ENSAYOS Y CATEOS
TIPOS Y ENVASES
RECONOCIMIENTO DE LA OBRA
RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA
INTERPRETACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA
APROBACIÓN DE LOS TRABAJOS
CONDICIONES DE SEGURIDAD Y PRECAUCIONES EN OBRA PLAN DE TRABAJO
FORMA DE COTIZAR
SEGUROS
ESTACIONAMIENTO
REUNIONES DE COORDINACIÓN
INSPECCIÓN
HORARIO DE LOS TRABAJOS
HABILITACIÓN DE LAS OBRAS, INSTALACIONES Y SISTEMAS
RECEPCIÓN Y GARANTÍA DE LAS OBRAS E INSTALACIONES
RECEPCIÓN PROVISORIA
RECEPCIÓN DEFINITIVA

TRABAJOS PRELIMINARES

NORMAS SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA CONSTRUCCIÓN
HIGIENE Y SEGURIDAD
PLANOS EJECUTIVOS Y DE DETALLES
CERCO DE OBRA
LUZ Y AGUA PARA LA CONSTRUCCIÓN
ARMADO DE ANDAMIOS, PASARELAS Y PANTALLAS PROTECTORAS
REGISTRO Y SECUENCIA FOTOGRÁFICA
CATEOS, SONDEOS, MUESTRAS, ENSAYOS Y PLANILLA DE MEZCLAS
EQUIPAMIENTO DE LA OFICINA TÉCNICA
REPRESENTANTE TÉCNICO, SOBRESTANTES Y PERSONAL EN OBRA

CAPITULO 1. ALBAÑILERÍA

- 1.1 Muro de mampostería ladrillo hueco 18x18x33
- 1.2 Muro de mampostería ladrillo hueco 12x18x33
- 1.3 Muro de mampostería ladrillo hueco 8x18x33
- 1.4 Muro de ladrillo común a la vista
- 1.5 Revoque Grueso (Azotado de concreto con hidrófugo incorporado)
- 1.6 Revoque Grueso (Grueso a la cal bajo fino interior)
- 1.7 Revoque fino interior
- 1.8 Contrapisos
- 1.9 Contrapisos sobre terreno natural
- 1.10 Carpeta sobre cubiertas
- 1.11 Rampa de acceso de hormigón
- 1.12 Cemento alisado/rodillado (llaneado en escaleras)
- 1.13 cemento rodillado en veredas (lado vías)

CAPITULO2. REVESTIMIENTOS

- 2.1 Revestimiento cerámico esmaltado tipo San Lorenzo 30x30

CAPITULO 3. SOLADOS -SOLIAS

- 3.1 Borde náutico (recto) atérmico 50 x 50 cm antideslizante
- 3.2 Baldosa antideslizante atérmica 50 x 50 cm, incluye borde esquinero
- 3.3 Mosaico Sahara 30X30CM cm tipo blangino
- 3.4 Mosaico 16 panes 40x40 cm
- 3.5 Baldosa compacto JB Terra 30X30cm (solo colocación)
- 3.6 Baldosa mosaico Chiampo rosa 30x30cm (solo colocación)
- 3.7 Loseta granítica 8 vainillas negro 40X41
- 3.8 Solias
- 3.9 Zócalo granítico

CAPITULO 4. MESADAS DE GRANITO

- 4.1 Mesada ME1 - Con 3 bachas - Zócalo lateral y de fondo - Cenefa - 4 Ménsulas
- 4.2 Mesada ME2 - Con 4 bachas - Zócalo lateral y de fondo - Cenefa - 5 Ménsulas

- 4.3 Mesada ME3 - Con 2 bachas - Zócalos laterales y de fondo - Cenefa - 3 Ménsulas
- 4.4 Mesada ME4 - Con 2 bachas - Zócalos laterales y de fondo - Cenefa - 3 Ménsulas
- 4.5 Mesada ME5 - Zócalos laterales y de fondo - Cenefa - 3 Ménsulas
- 4.6 Mesada ME6 - Con 1 bacha - Zócalos laterales y de fondo - Cenefa - 2 Ménsulas
- 4.7 Mesada ME7 - Zócalos laterales y de fondo - Cenefa - 3 Ménsulas
- 4.8 Mesada ME8 - Con 1 bacha - Zócalos laterales y de fondo - Cenefa - 3 Ménsulas
- 4.9 Pileta redonda de acero inoxidable diámetro 30cm

CAPITULO 5. CUBIERTA

- 5.1 Aislación de cubierta de losa bajo contrapiso: barrera de vapor de emulsión asfáltica y planchas de poliestireno expandido de alta densidad esp 50mm
- 5.2 Impermeabilización integral con membrana líquida
- 5.3 Cubierta s/pb (Estructura liviana)

CAPITULO 6. CIELORRASOS

- 6.1 Cielorraso de placa desmontables 60x60 para la humedad
- 6.2 Cielorraso de junta tomada resistente a la humedad
- 6.3 Cielorraso de junta tomada ignífuga

CAPITULO 7. CARPINTERÍAS

7.1- CAPITULO 7. CARPINTERÍAS DE CHAPA

- 7.1.1 PEM01- (según plano "61 PC_03 Planilla de Carpinterías. 2° Piso y detalle de carpintería de chapa")
- 7.1.2 PEM01B-(según plano "61 PC_03 Planilla de Carpinterías. 2° Piso y detalle de carpintería de chapa")
- 7.1.3 PIM005- (según plano "61 PC_03 Planilla de Carpinterías. 2° Piso y detalle de carpintería de chapa")
- 7.1.4 PIP03 - (según plano "61 PC_03 Planilla de Carpinterías. 2° Piso y detalle de carpintería de chapa")
- 7.1.5 PIP04 -(según plano "61 PC_03 Planilla de Carpinterías. 2° Piso y detalle de carpintería de chapa")

7.2. CARPINTERÍAS DE ALUMINIO

- 7.2.1 VEP01 (detalle según plano "62 PC_04 Planilla de Carpinterías de aluminio")
- 7.2.2 VEP02A (detalle según plano "62 PC_04 Planilla de Carpinterías de aluminio")
- 7.2.3 VEP03 (detalle según plano "62 PC_04 Planilla de Carpinterías de aluminio")
- 7.2.4 VEP04 (detalle según plano "62 PC_04 Planilla de Carpinterías de aluminio")
- 7.2.5 VEP05 (detalle según plano "62 PC_04 Planilla de Carpinterías de aluminio")
- 7.2.6 VEP06 (detalle según plano "62 PC_04 Planilla de Carpinterías de aluminio")

- 7.2.7 VEP07 (detalle según plano “63 PC_05 Planilla de Carpinterías de aluminio”)
- 7.2.8 VEP08 (detalle según plano “63 PC_05 Planilla de Carpinterías de aluminio”)
- 7.2.9 VEP09 (detalle según plano “63 PC_05 Planilla de Carpinterías de aluminio”)
- 7.2.10 VEP10 (detalle según plano “63 PC_05 Planilla de Carpinterías de aluminio”)
- 7.2.11 VEP11 (detalle según plano “63 PC_05 Planilla de Carpinterías de aluminio”)
- 7.2.12 VEP12 (detalle según plano “63 PC_05 Planilla de Carpinterías de aluminio”)
- 7.2.13 VEP13 (detalle según plano “64 PC_06 Planilla de Carpinterías de aluminio”)
- 7.2.14 VEP14 (detalle según plano “64 PC_06 Planilla de Carpinterías de aluminio”)
- 7.2.15 VEP16 (detalle según plano “64 PC_06 Planilla de Carpinterías de aluminio”)
- 7.2.16 VEP17 (detalle según plano “64 PC_06 Planilla de Carpinterías de aluminio”)
- 7.2.17 VEP18 (detalle según plano “64 PC_06 Planilla de Carpinterías de aluminio”)
- 7.2.18 VEP19 (detalle según plano “64 PC_06 Planilla de Carpinterías de aluminio”)
- 7.2.19 VEP20 (detalle según plano “65 PC_07 Planilla de Carpinterías de aluminio”)
- 7.2.20 VEP21 (detalle según plano “65 PC_07 Planilla de Carpinterías de aluminio”)
- 7.2.21 VEP22 (detalle según plano “65 PC_07 Planilla de Carpinterías de aluminio”)
- 7.2.22 VEP24 (detalle según plano “65 PC_07 Planilla de Carpinterías de aluminio”)
- 7.2.23 VEP26 (detalle según plano “65 PC_07 Planilla de Carpinterías de aluminio”)
- 7.2.24 VEM 01 (detalle según plano “65 PC_07 Planilla de Carpinterías de aluminio”)
- 7.2.25 PIP 02 (detalle según plano “66 PC_08 Planilla de Carpinterías de aluminio”)
- 7.2.26 PEP01 (detalle según plano “66 PC_08 Planilla de Carpinterías de aluminio”)
- 7.2.27 PEP02 (detalle según plano “66 PC_08 Planilla de Carpinterías de aluminio”)
- 7.2.28 PEP03 (detalle según plano “66 PC_08 Planilla de Carpinterías de aluminio”)
- 7.2.29 PEP03B (detalle según plano “66 PC_08 Planilla de Carpinterías de aluminio”)

7.3. CARPINTERÍAS DE MADERA

- 7.3.1 PIB01 (detalle según plano “67 PC_09 Planilla de Carpinterías de madera”)
- 7.3.2 PIB02 (detalle según plano “67 PC_09 Planilla de Carpinterías de madera”)
- 7.3.3 PIP03 (detalle según plano “67 PC_09 Planilla de Carpinterías de madera”)
- 7.3.4 PIP04 (detalle según plano “67 PC_09 Planilla de Carpinterías de madera”)
- 7.3.5 PIP06 (detalle según plano “67 PC_09 Planilla de Carpinterías de madera”)
- 7.3.6 PIM03 (detalle según plano “67 PC_09 Planilla de Carpinterías de madera”)

CAPITULO 8. HERRERÍA

- 8.1 Rejilla para desagüe en sector pileta
- 8.2 Portón de acceso PEM 02 (7,03x2,50m)
- 8.3 Reja institucional
- 8.4 Baranda rampa acceso doble caño 50mm
- 8.5 Pasamanos A°I° 50mm - escalera
- 8.6 Campana (cocina 4 hornallas)

CAPITULO 9. INSTALACIÓN SANITARIA

- 9.1 Inodoro corto (kit completo, válvula, tapa de válvula, asiento, fuelles)
- 9.2 Inodoro para discapacitados Ferrum línea espacio (kit completo)
- 9.3 Lavatorio Ferrum Línea espacio para baño accesible
- 9.4 Espejo basculante inclinable 60 x 80 - (P/sanitario Discapacitado) -
- 9.5 Pileta de cocina A° I° bacha simple 52 x 32 x 14 (completo con flexibles de 1/2")
- 9.6 Grifería Fv para bacha de discapacitados(baños)(completo con flexibles de 1/2")
- 9.7 Grifería pressmatic Fv (baños)(completo con flexibles de 1/2")
- 9.8 Grifería monocomando para cocina (completo con flexibles de 1/2")
- 9.90 Grifería ducha monocomando para discapacitados- tipo Fv
- 9.10 Grifería ducha ambas aguas exterior c/ transferencia - Tipo FV
- 9.11 Mingitorio tipo Ferrum línea mural corto
- 9.12 Canilla de servicio
- 9.13 Llave de paso Ø 0.020
- 9.14 Llave de paso Ø 0.025
- 9.15 Llave de paso Ø 0.032
- 9.16 Llave de paso Ø 0.038
- 9.17 Pileta de patio Ø110
- 9.18 Pileta de patio abierta Ø 60
- 9.19 Porta rejilla con rejilla Ø 60
- 9.20 caño de 1/2 aquasystem
- 9.21 Tapa de inspección 20x20
- 9.22 Tapa de inspección 60x60

- 9.23 Termotanque a gas alta recup. Tipo aquapiu H-1100 30.000 kcal/h 1500 lt/h por día
- 9.24 Tanque de reserva 7.000 lts Polietileno alta densidad, roto moldeado, tricapa
- 9.25 Tanque de reserva 10.000 lts Polietileno alta densidad, roto moldeado, tricapa
- 9.26 Proyecto, Provisión e instalación SANITARIA

CAPITULO 10. SISTEMA DE FILTRADO PILETA

- 10.1 Proyecto, Provisión e instalación de sistema de filtración de pileta

CAPITULO 11. CLIMATIZACION SANITARIA PISCINA

- 11.1 Provisión e instalación para climatización de pileta

CAPITULO 12. INSTALACIÓN TERMOMECANICA

- 12.1 Provisión e instalación para ambientación de pileta

CAPITULO 13. INSTALACIÓN ELÉCTRICA (Provisión e Instalación eléctrica + proyecto)

13.1 PILAR MEDIDOR

- 13.1.1 Medidor trifásico con pilar de mampostería reglamentario completo c/ seccionador bajo carga

13.2 FUERZA MOTRIZ

- 13.2.1 Tablero bomba sumergible de pozo de explotación

13.3 BAJA TENSION

- 13.3.1 Tablero General Normal PB

- 13.3.2 Tablero Seccional de emergencias PB

- 13.3.3 Tablero Seccional de sala de máquinas PB

- 13.3.4 Tablero Seccional de sala de máquinas Primer Piso

- 13.3.5 Tablero Seccional Normal Segundo Piso

- 13.3.6 Tablero Seccional de emergencias Segundo Piso

- 13.3.7 Conductor subtr. tetrafilar 4 x 50mm² con caño de PVC 3,2 Ø 63 mm

- 13.3.8 Conductor subterráneo tetrafilar 4 x 10 mm² con caño de PVC 3,2 Ø 63 mm

- 13.3.9 Conductor subterráneo tetrafilar 4 x 16 mm² con caño de PVC 3,2 Ø 63 mm

- 13.3.10 Bocas - iluminación nuevos a instalar (incluye línea de alimentación)

- 13.3.11 Bocas - TUG

- 13.3.12 Bocas - TUE

- 13.3.13 Puesta a tierra completa

13.4 MUY BAJA TENSION

13.4.1 Modem CATV / Router

13.4.2 Punto de acceso WI-FI

13.4.3 Boca CATV - Te - LAN

13.4.4 Cámara IP

13.4.5 Central de monitoreo

13.4.6 Boca de telefonía completa

13.4.7 Extractor centrífugo 150 m³ x min. 2HP 3 renovaciones/h

13.4.8 Extractor centrífugo inverter 5000 m³/h 4 renovaciones/h

13.5. ARTEFACTOS ILUMINACIÓN

13.5.1-Plafón led estanco - E1 - 1.20m

13.5.2-Plafón led estanco - E2 -1 x0.1 m

13.5.3-Plafón led estanco de Emergencia - EM1 - 1.20m

13.5.4-Plafón led estanco de Emergencia - EM2 - 0.60m

13.5.5-Plafón led estanco de Emergencia - EM3 - 1.00m

13.5.6-Artefacto de embutir circular Ø10 - E3 (4500°K)

13.5.7-Artefacto de embutir circular Ø30 (4500°K)

13.5.8-Equipo de emergencia para artefacto de embutir Ø30

13.5.9-Artefacto de embutir circular Ø22 (4500°K)

13.5.10-Equipo de emergencia para artefacto de embutir Ø22

13.5.11-Reflector antideslumbrante

13.5.12-Luminaria Led 60x60 (4500°K para cielorraso desmontable)

13.5.13-Equipo de emergencia para panel Led 60x60

13.5.14-Farol Led exterior (4500°K)

13.5.15-Luminaria Led de pared Bidireccional (4500°K)

13.5.16-Cartel de Salida de Emergencia – SE

CAPITULO 14. INSTALACIÓN DE GAS (Incluye Proyecto e Instalación)

14.1-NICHO MEDIDOR

14.1.1-Nicho medidor completo 10 m³/h incluye gabinete de mampostería, doble regulador y bypass

14.2 -CAÑERÍA DE GAS

14.2.1-Cañería epoxi Ø 0,019

14.2.2-Llave de paso Ø 0,019

14.2.3-Piezas y accesorios epoxi

14.3-ARTEFACTOS

14.3.1-Cocina 4 hornallas y horno 36,000 kcal/h

14.4-VARIOS

14.4.1-Rejilla de ventilación 20 x 20

CAPITULO 15. PINTURA

15.1 Pintura Látex blanco mate antihumedad tipo recublock para paredes

15.2 Pintura Látex blanco mate antihumedad Muros exteriores

15.3 Látex blanco anti hongo para cielorrasos

15.4 Sellador impermeable incoloro para H° A° 20lts (Vigas y columnas)

15.5 Pintura siliconada en ladrillos vistos

15.6 Pintura e impermeabilización para piscina

CAPITULO 16. REVESTIMIENTO DE FACHADA

16.1 Estructura soporte de paneles térmicos modulares - Montantes perfil "U" 140x60x3,2mm, incluye anclajes y fijaciones

16.2 Provisión y colocación de revestimiento de panel de chapa

CAPITULO 17. LETRAS CORPOREAS

17.1 Letras corpóreas de chapa según detalle

CAPITULO 18. VARIOS

18.1 Relleno, nivelación y compactación con suelo seleccionado

18.2 Limpieza final de obra

18.3 Limpieza periódica de obra

18.4 Replanteo planimétrico

18.5 Obrador

18.6 Cartel de Obra

GENERALIDADES

La presente etapa forma parte de una segunda etapa de obra (Etapa 1-Terminación). Se deberán contemplar las medidas preexistentes, por ejemplo, las alturas del cierre que confina el predio y las alturas totales de la cenefa metálica.

En esta etapa la pileta semiolímpica es cubierta, el criterio constructivo adoptado es hacer en esta etapa todo el cerramiento del Edificio, planta Baja y primer piso completo, cerramiento, carpinterías, instalación eléctrica y sanitaria del segundo piso, impermeabilización de las cubiertas.

Por este motivo se deberá calcular la totalidad de la estructura metálica para el cerramiento. A su vez se deberán contemplar todas las instalaciones a futuro junto con todos los pases de losa y vigas y conductos de las instalaciones técnicas necesarias.

Memoria -descripción de los trabajos

El Edificio educativo actualmente se encuentra ejecutada toda la estructura, la pileta hormigonada, parte de la instalación sanitaria es preexistente.

En esta nueva etapa la cual pertenece al bloque que contiene la piscina semiolímpica, se propone la racionalidad constructiva y optimización de tiempos como uno de los principales objetivos. Esto se logra realizando la ejecución parcial del edificio, garantizando su uso y posibilitando su completamiento posterior.

La presente etapa forma parte de un proyecto general por lo cual se deberán contemplar las medidas preexistentes, como por ejemplo las alturas del cerramiento que confina el predio y las alturas totales de la cenefa metálica.

La Obra a realizar corresponde a la: Finalización de la Construcción de una Pileta semiolímpica Cubierta - y Apoyo de servicios correspondiente, Sanitarios Vestuarios, Office, Buffet y Depósitos Sala de máquinas para la Universidad Nacional de José C. Paz (UNPAZ).

En la planta baja se situó una pileta semiolímpica con amplios vestuarios.

Dichos vestuarios resuelven las necesidades no solo de la pileta sino también de todo el edificio deportivo.

Se generan espacios verdes entre la pileta y el playón deportivo existente que se aprovecharán para generar lugares de estancia o de entrenamientos deportivos que requieren menos superficie.

En el primer piso se proyecta planta de apoyo, con área de depósito y sala de máquinas.

El edificio tendrá un segundo piso accesible a futuro, destinado a cuatro aulas teóricas y aulas especiales, aptas para entrenamiento deportivo de uso múltiple. En esta etapa se contempla la instalación eléctrica y sanitaria, el cerramiento de la fachada y la colocación de las carpinterías.

Se contempla también la impermeabilización de todas las cubiertas del edificio.

La planta baja de esta obra consta de los siguientes espacios:

Acceso.

Pileta Climatizada.

Enfermería.

Buffet.

Escalera principal.

Ascensor (2)

Sanitarios alumnas, sanitarios alumnos, sanitarios discapacitados.

Vestuarios.

Sala de Máquinas. Patio.

En el primer piso:

Servicios.

Sala de máquinas.

En el segundo piso:

4 aulas.

SUM. Sanitarios.

Documentación y normativa relacionada

La Contratista ejecutará todos los trabajos que resulten completos y adecuados a su fin, en la forma que se infiere de los planos, las especificaciones técnicas y demás documentos contractuales y en un todo de acuerdo a las reglas del arte, aunque los planos no representen y las especificaciones no mencionen todos los elementos necesarios a esos efectos.

La Obra se realizará en un todo de acuerdo a planos de proyecto, a las presentes Especificaciones Técnicas, a los planos generales y de detalles elaborados por la Contratista y aprobados por la Inspección de Obra establecida por UNPAZ y a las Órdenes de Servicio emitidas por ésta última durante el transcurso de la Obra y, salvo expresa indicación en contrario, se ajustarán a las Normas y Reglamentos vigentes que se indican a continuación:

- Código de Edificación del Municipio - Ordenanzas Municipales vigentes.
y si hiciera falta en el código de G.C.B.A.
- Normas y reglamentos de la Dirección General de Arquitectura del Ministerio de Infraestructura.
- Normas IRAM
- Normas DIN
- Normas ASTM
- Reglamentaciones contra incendios. Dirección General de Bomberos.
- Ley 24.051/92 sobre Residuos Peligrosos y Decreto Reglamentario 831/93.
- Reglamento de Instalaciones Domiciliarias e Industriales de la proveedora del servicio)
- Normas y reglamentos de EDENOR(o proveedor del servicio)
- Reglamento de NATURGY. (o proveedor del servicio)
- Todo lo referente a la Seguridad e Higiene detallado en el ítem correspondiente.

Los errores que eventualmente pudieran contener los planos de la documentación técnica, o los trabajos que no estuvieran mencionados en las especificaciones, que fueran imprescindibles de ejecutar y prever y que no hubieran merecido consultas o aclaraciones en su oportunidad por parte de los oferentes, no

serán motivo de reconocimiento de adicional alguno, ni de circunstancias liberatorias de sus responsabilidades.

Si la Contratista creyera advertir errores en la documentación técnica que reciba antes de la contratación, tiene la obligación de señalar a la Inspección de Obra establecida por UNPAZ en el acto, para su corrección o aclaración, previo a la presentación de la propuesta económica. Si existieran contradicciones o dudas deberán consultarse por escrito durante el proceso de cotización; de no presentar dicha consulta, se entiende que la empresa hace suyo el proyecto aclarándose que durante la obra la prelación a considerar será la que la Dirección de Obra establecida por UNPAZ indique para cada caso.

Suministros a cargo del contratista, materiales y equipos

Las prestaciones a cargo de la Contratista comprenden el suministro de todos los materiales, mano de obra especializada, equipos, herramientas y enseres, según corresponda y que las tareas a desarrollar demanden.

Se entiende que todos los materiales serán nuevos, sin uso, de primera calidad, que la mano de obra tendrá la idoneidad adecuada, acorde a la magnitud de los trabajos requeridos en la Obra y que la Contratista contará en todo momento con supervisión técnica profesional permanente en obra. Todas los tipos y especificaciones de materiales que se mencionan en este Pliego son a título informativo para fijar el nivel de calidad pretendido, no obstante, la Contratista podrá ofrecer un material de calidad superior o equivalente. Cuando los productos son especificados como de primera marca, pero incluyen las palabras: "equivalente" o "similar equivalente", el Contratista presentará una solicitud de sustitución. En este caso se deberá documentar cada solicitud con datos completos que demuestren que el producto propuesto cumple con toda la documentación contractual.

La solicitud de sustitución presentada por el Contratista, significará:

- a. Que ha investigado cuidadosamente el producto propuesto y determinado que cumple o excede el nivel de calidad del producto especificado.
- b. Que proporcionará la misma garantía para el producto sustituto que para el especificado.
- c. Que coordinará la instalación y realizará los cambios en otros trabajos relacionados que sean necesarios para que la obra sea de acuerdo a su fin sin costo adicional para el Comitente.
- d. Que renunciará al derecho a reclamos por costo o tiempos adicionales que pueden luego hacerse necesarios.

Para toda reconstrucción, acondicionamiento, restauración, tal como se indica en los rubros que corresponde, la Contratista tendrá en cuenta las medidas necesarias para obtener el resultado exigido. Ello implica que tendrá que contar con un equipo técnico de apoyo y de obra acorde a la importancia del edificio a intervenir, con material adecuado y eficaz y subcontratistas capacitados en tareas de reconstrucción, reparación y restauración.

El Contratista asumirá el carácter de Constructor e Instalador de los trabajos a su cargo, como calculista, ejecutor estructural y/o instalador, con todas las obligaciones y responsabilidades que tal condición implica, actuando en carácter de tal ante las reparticiones oficiales, empresas prestatarias de servicios y entes de cualquier naturaleza, a los efectos de las tramitaciones y aprobaciones que estas obras requieren, tanto durante el transcurso de los trabajos como hasta la aprobación de los planos Conforme

a Obra y la Recepción Definitiva.

A los efectos del cumplimiento de la normativa vigente sobre Higiene y Seguridad en la Industria de la Construcción, el Contratista asumirá el rol de Contratista Principal debiendo cumplir con todo lo expuesto en el Anexo correspondiente.

Muestras, ensayos y cateos

Será obligación del Contratista o responsable de obra la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la obra, para su aprobación, perfectamente identificadas y envasadas.

También el Contratista deberá ejecutar los tramos de muestras en revoques, revestimientos exteriores y acabados, pinturas, carpinterías, entre otros, que indique la Dirección de Obra establecida por UNPAZ, pudiendo en caso de ser aceptada incorporarse a la obra en forma definitiva. Los materiales nuevos a utilizar deberán ser garantizados por sus fabricantes y de probada eficacia. No se aceptarán tareas realizadas de forma diferente a lo detallado en las especificaciones técnicas particulares sin previa autorización de la Dirección de Obra establecida por UNPAZ.

Cualquier diferencia entre las muestras ya aprobadas y el material o elementos a colocar podrá dar motivo al rechazo de dichos materiales o elementos siendo el Contratista el único responsable de los perjuicios que se ocasionen. No se admitirá ningún cambio de material que no esté autorizado por la Dirección de Obra establecida por UNPAZ. - Las Muestras deberán establecer en la realidad los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de los planos y conducentes a una mejor realización y a resolver detalles constructivos no previstos. -

Los materiales y elementos de todo tipo que la Dirección de Obra establecida por UNPAZ rechazare, serán retirados de la obra por el Contratista a su costa dentro del plazo que la orden de servicio establezca. Transcurrido ese plazo sin que el Contratista haya dado cumplimiento a la orden, los materiales o elementos podrán ser retirados de la obra por el Comitente estando a cargo del Contratista todos los gastos que se originen por esta causa.

Los ensayos a ejecutar serán debidamente registrados y documentada la ubicación de la muestra.

Acceso de materiales. Será obligación del Contratista mantener las circulaciones, ya sean de accesos o internos de la obra, en condiciones de transitabilidad, en las distintas zonas de trabajo.

El ingreso y acopio de materiales será organizado de tal forma de mantener el orden y protección de los mismos.

Durante la ejecución de la obra se debe tener principal cuidado para que los trabajos no afecten el normal desenvolvimiento del tránsito vehicular y peatonal existente en la zona y en el propio Establecimiento educativo.

Si fuera necesario el Contratista deberá efectuar ante Municipio las tramitaciones para solicitar ocupación de aceras y/o calzadas con materiales, equipos, obradores, etc. cuyo costo a su cargo. Además, se pondrá especial cuidado en la seguridad de las personas y cosas fuera de la Obra y en su perímetro de influencia para evitar la caída de objetos en veredas y/o calzadas perimetrales las que deberán mantenerse en perfectas condiciones de uso.

Tipos y envases

Los tipos y envases que se mencionan en la documentación contractual tienen por finalidad concretar las características y el nivel de calidad de los materiales, dispositivos etc. El Contratista podrá suministrar los materiales de los tipos especificados o de otros equivalentes quedando en este último caso por su cuenta y a sus expensas demostrar la equivalencia y librado al sólo juicio de la Dirección de Obra establecida por UNPAZ, su aceptación. En cada caso el Contratista deberá comunicar a la Dirección de Obra con la anticipación necesaria, las características del material o dispositivo que propone incorporar a la obra, a los efectos de su aprobación. En todos los casos se deberán efectuar las inspecciones y aprobaciones normales a fin de evitar la incorporación a la obra de elementos con fallas o características defectuosas.

En todos aquellos casos en que en el pliego y/o planos complementarios se establezcan características de los materiales sin indicación de tipo, el Contratista ofrecerá a la Dirección de Obra establecida por UNPAZ Dirección de Obra establecida por UNPAZ todos los elementos de juicio necesarios para constatar el ajuste del material o tipo propuestos con las características especificadas y aprobar o rechazar a su exclusivo arbitrio la utilización del mismo.

Reconocimiento de la obra

A fin de compenetrarse con las particularidades del lugar, se exigirá como requisito indispensable para la presentación de las ofertas, la visita de los oferentes al sector del Edificio donde se efectuará la instalación, en la que se podrán solicitar todas las aclaraciones y efectuar las consultas necesarias para la cabal interpretación los alcances de la obra.

Se considera que en su visita al lugar de la obra el oferente ha podido conocer el estado en que se encuentra la misma y que por lo tanto su oferta incluye todas las tareas necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se menciona en la documentación de la presente licitación. -

Responsabilidad del contratista

Será de responsabilidad del Contratista, lo siguiente:

- a) Estudiar todos los aspectos y factores que influyen en la ejecución de los trabajos a realizar en sistemas constructivos, así como también toda la documentación referida a ella, que integra esta licitación. El Contratista asume, por lo tanto, plenamente su responsabilidad y en consecuencia no podrá manifestar ignorancia ni disconformidad con ninguna de las condiciones intereses al proyecto o a la naturaleza de la obra, ni efectuar reclamos extracontractuales de ninguna especie.
- b) Dirección de Obra establecida por UNPAZ. El contratista deberá presentar una planilla o listado de equipos y personal que utilizará para la obra indicando antecedentes en obras similares.
- c) El Contratista es responsable por la correcta interpretación de los planos y la totalidad de la documentación técnica de la obra.
- d) La Dirección de Obra establecida por UNPAZ podrá vetar la participación de subcontratistas cuando considere falta de idoneidad, incompatibilidad, indisciplina, etc.
- e) El Contratista deberá exhibir tantas veces como reclame la Dirección de Obra establecida por

UNPAZ, la documentación referida a seguros del personal y terceros, como así también los correspondientes a los aportes de las leyes previsionales.

El Contratista será el único responsable por el pago de los obreros que hubieran trabajado en la Obra, sin excepción alguna, y por dar estricto cumplimiento a los Convenios Colectivos de Trabajo aplicables a su personal obrero, como así también a las normas de previsión social vigentes. Será asimismo responsable de cualquier accidente que ocurra al personal obrero, correspondiéndole en consecuencia el cumplimiento de las obligaciones que establece la ley vigente en la materia.

- f) Para proteger la obra y los elementos, materiales, equipos, máquinas, etc. de la entrada de personas no autorizadas, vandalismo y hurto, el Contratista proveerá vigilancia de seguridad durante las horas de trabajo, durante todo el desarrollo de los trabajos y hasta la entrega provisoria de la obra. Dicha vigilancia consistirá en un guardia que controle el acceso y el interior de la obra, estando bajo la responsabilidad de la misma la custodia de materiales y herramientas. Se deberá, además llevar un registro escrito de entrada y salida de personal y equipos.
- g) La Empresa Contratista recibirá indicaciones u órdenes para la ejecución de los trabajos solamente de la Inspección de Obra establecida por UNPAZ.

Interpretación de la documentación técnica

Los errores que eventualmente pudiese contener la documentación técnica de contratación que no hubieren merecido consultas o aclaraciones en su oportunidad por parte de la Empresa Contratista, no serán motivo de reconocimiento adicional ni de circunstancia liberatoria de sus responsabilidades. Si la Empresa Contratista creyera advertir errores en la documentación técnica que reciba antes de la contratación, tiene la obligación de señalar a la Dirección y/o Inspección de Obra establecida por UNPAZ en el acto, para su corrección o aclaración.

Es necesario que la Empresa Contratista y el grupo de especialistas que con él colaboren, lean en forma conjunta los datos de la MEMORIA DEL PROYECTO, los PLANOS DEL PROYECTO y las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

En toda la documentación contractual o complementaria que reciba la Empresa Contratista durante el desarrollo de los trabajos, se deja establecido que primarán las acotaciones o las cantidades expresadas en letras, sobre las indicadas en números, y estas sobre las apreciadas en escala. La Empresa Contratista mantendrá en obra un juego completo de toda la documentación registrando en ellos todas las modificaciones que se realicen. En base a los planos de arquitectura y a la disposición de las instalaciones que se indican en la documentación licitatoria, la Empresa Contratista deberá confeccionar los planos reglamentarios para las gestiones de aprobación ante los organismos competentes, bajo la responsabilidad de su firma y/o la de su representante técnico habilitado, conjuntamente con la de la Dirección de Obra establecida por UNPAZ según exigencias de las normativas. Será de exclusiva cuenta de la Empresa Contratista y sin derecho a reclamo alguno, la introducción de las modificaciones al proyecto y/o a la obra, exigidas por parte de las autoridades competentes en la aprobación de las obras. Antes de la construcción de dispositivos especiales de las instalaciones se someterán a aprobación los esquemas detallados de los mismos con los pormenores necesarios para su estudio y apreciación perfecta del trabajo a realizar. Además, la Inspección de Obra establecida por UNPAZ podrá en cualquier momento solicitar al Contratista la ejecución de planos parciales de detalle a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o de elementos a instalar. También está facultada para

exigir la presentación de memorias descriptivas, catálogos o dibujos explicativos.

El recibo, la revisión y la aprobación de los planos por la Inspección de Obra establecida por UNPAZ, no releva al Contratista de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aunque dicha ejecución se haga de acuerdo a planos.

Cualquier error u omisión deberá ser corregido por el Contratista apenas se descubra, independientemente del recibo, revisión y aprobación de los planos por la Inspección de Obra establecida por UNPAZ y puesto inmediatamente en conocimiento de la misma.

Aprobación de los trabajos

Al iniciar cada trabajo el Contratista deberá pedir la presencia de la Dirección de Obra establecida por UNPAZ, la que verificará el estado del material, y los elementos que serán empleados en la tarea de que se trate. No se admitirá el inicio de ninguna tarea sin la previa autorización y/o aprobación de la Dirección de Obra establecida por UNPAZ. La Dirección de Obra establecida por UNPAZ hace reserva de su derecho a efectuar toda inspección en taller, depósito y/u oficinas del Contratista, que estime oportuna, a efecto de tomar conocimiento de los materiales empleados y condiciones de depósito y/o de la marcha y el estado de los trabajos realizados por sí o a través de empresas subcontratadas.

El Contratista se compromete a avisar a la Inspección de Obra establecida por UNPAZ antes de proceder a desarmar andamios o retirar plataformas de trabajo, para que se efectúe cualquier tipo de inspección final. Así mismo, durante la marcha de los trabajos, el Contratista facilitará el acceso de la Inspección de Obra establecida por UNPAZ al área correspondiente tantas veces como le sea requerido por ésta.

Una vez que estos hayan finalizado, el Contratista deberá solicitar la inspección final de los trabajos y su aprobación.

Condiciones de seguridad y precauciones en obra

Por tratarse de obras con un importante nivel de riesgo, y las instalaciones de la Universidad estarán en funciones durante el lapso de duración de la obra, el presente ítem cobra mayor relevancia y se aclara que la Inspección de Obra establecida por UNPAZ aplicará las disposiciones vigentes en materia de seguridad y riesgos de trabajo con todo rigor.

El Contratista deberá prever los horarios de desarrollo de actividades de la Institución y movimiento de personas ajenas a la obra dentro del predio del mismo. Presentará a la Inspección de Obra establecida por UNPAZ para su aprobación un esquema de circulación para la entrada y salida tanto del personal de la obra como de materiales, equipos, etc. Estas tareas no deben interferir en el normal desarrollo de las actividades de la Institución ni presentar riesgo alguno para personas ajenas a la intervención. Deberá tomar todas las medidas necesarias a su fin para no agredir edificios existentes y áreas próximas.

El Contratista proveerá a cada operario su equipo de trabajo y la totalidad de los elementos de seguridad necesarios. Éste será el más adecuado a las tareas a cumplir y responderá a las normas exigidas para la manipulación de los elementos y materiales empleados en la obra. Asimismo, deberá proveer los mismos elementos a la Inspección de Obra establecida por UNPAZ.

El movimiento de ascenso y descenso de personas y materiales dentro de la obra deberá realizarse por escaleras y medios de elevación dispuestos de modo de no causar daños y preservar las áreas afectadas. El Contratista deberá contar con matafuegos tipo ABC en el área, en cantidad y carga

suficiente. El Contratista queda obligado a mantenerlos por su exclusiva cuenta y cargo en perfecto estado de conservación. Cuando se utilice parte de la calzada como asiento de contenedores, y/o se coloque torre para subir o bajar materiales, etc. y que haya que cortar el paso de transeúntes por dicha vereda, se construirá una pasarela de madera cubierta, según la reglamentación municipal vigente, con el correspondiente balizamiento luminoso y con la solicitud de los permisos necesarios para dicha ocupación, según lo indicado en el ÍTEM 2.5.- LIMPIEZA DE OBRA, de la presente especificación.

En cada sector de la obra que se requiera, se deberá contar con iluminación artificial homogénea con una intensidad adecuada a las exigencias de las tareas a desarrollar. En todos los casos abarcaran la totalidad del campo operativo.

En la presentación del Plan y Secuencia de Trabajos, la Contratista presentará dentro del desarrollo de la obra y para ser aprobada por la Inspección de Obra establecida por UNPAZ las medidas preventivas que deberá tomar según el desarrollo de los trabajos, según las normas vigentes de seguridad laboral y daños a terceros.

IMPORTANTE: se deberá dar total cumplimiento a lo establecido en las Leyes y Normas de Higiene y seguridad de Trabajo y las Normas de Salud y Seguridad en la Construcción.

Plan de trabajo

El Contratista deberá presentar el Plan de Trabajo, para su aprobación, con una anticipación no menor a 30 (treinta) días corridos de la fecha prevista para la iniciación de las obras. La Empresa deberá presentar con suficiente anticipación al inicio de las obras, un Plan de Trabajos detallado, con inclusión de todos los rubros e ítems que componen el presupuesto y un protocolo de demolición si fuera necesario.

La aprobación del mismo por parte de la Dirección de Obra establecida por UNPAZ será requisito previo para autorizar el comienzo de los trabajos.

Tanto el protocolo de demolición como el plan de trabajos deberán ser lo más detallados posible, en el plan de trabajos se deberán desglosar los rubros en sus tareas componentes, de modo de procurar una mayor precisión en los tiempos que se programen. Se deberán incluir asimismo las fechas de presentación de Planos, ya sea los requeridos para Tramitaciones o los Planos de Replanteo o Planos de Obra del Proyecto Ejecutivo.

Se requerirá que este Plan de Trabajos posea condiciones para servir de útil herramienta de trabajo, y no una mera presentación formal.

Deberá graficarse en diagrama de Gantt, y para las tareas que así lo ameriten, se podrán anexar separadamente detalles accesorios.

Una vez aprobado este Plan de Trabajos pasará a formar parte del Contrato, exigiendo su estricto cumplimiento respecto de los plazos parciales y/o totales que se hayan programado.

Si la Dirección de Obra establecida por UNPAZ considerara que el Plan de Trabajos elaborado por el Contratista no proporciona un desarrollo confiable para la obra, o si durante el transcurso de los trabajos se evidenciaron desajustes que pudieran comprometer el Plazo previsto, se exigirá al Contratista la inmediata presentación de un Plan de Trabajos elaborado por el método de Camino Crítico, sin derecho a reclamaciones de ningún tipo. El Plan de Trabajo presentado deberá ser cumplido siguiendo los plazos estipulados para cada tarea. El oferente tendrá la obligación de visitar la Institución y tomar conocimiento

de todo lo relacionado con la misma en relación a la obra a realizar, tanto a la obra civil, estructuras, e instalaciones, no pudiendo manifestar desconocimiento de ninguna de las condiciones en que se encuentra el edificio y sus instalaciones.

Forma de cotizar

La lista de rubros para cotización no es excluyente. El oferente podrá completar sub-rubros y/o ítems que a su juicio resulten faltantes o necesiten mayor desglose. No podrán eliminarse ítems de la lista, por lo cual ésta resulta el mínimo desglose posible y aceptable. La falta de presentación de la "Planilla de Cotización", debidamente completada, será motivo de desestimación de la oferta.

Seguros

La Empresa se hará cargo de todos los seguros indicados en el Pliego de Cláusulas Generales, no pudiendo iniciar los trabajos hasta que no se hayan presentado las correspondientes pólizas que deberán tener la aprobación de la Dirección de Obra establecida por UNPAZ.

Estacionamiento

El Contratista acordará con la Dirección de Obra establecida por UNPAZ áreas de estacionamiento temporario para subcontratistas y proveedores.

Será obligación del Contratista el mantenimiento de los mismos en perfecto estado.

Reuniones de coordinación

El Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir con la participación de su Representante Técnico y eventualmente, la de los técnicos responsables de la obra por las distintas empresas Subcontratistas, a reuniones promovidas y presididas por la Dirección de Obra establecida por UNPAZ, a los efectos de realizar la necesaria coordinación entre las empresas participantes, suministrar aclaraciones a las prescripciones del pliego, evacuar cuestionarios de interés común, facilitar y acelerar toda intercomunicación en beneficio de la obra y del normal desarrollo del plan de trabajos.

Para asegurar el cumplimiento de esta obligación, el contratista deberá comunicar y transferir el contenido de esta disposición a conocimiento de los subcontratistas.

El Contratista designará un único interlocutor para formular consultas sobre los trabajos objeto de la presente especificación.

Inspección

Además de las inspecciones que a su exclusivo juicio disponga la Dirección de Obra establecida por UNPAZ, el Contratista solicitará con la debida anticipación, las siguientes inspecciones:

- a) A la llegada a la obra de las distintas partidas de materiales para su contraste respecto a las muestras aprobadas.
- b) Cuando se encuentren listas canalizaciones que van a ser embutidas y antes de taparlas.
- c) Al terminarse la instalación de las cañerías, cajas y gabinetes. Cada vez que surjan dudas sobre la posición o recorrido de cajas y conductos será consultada la Dirección de Obra establecida por UNPAZ.
- d) Luego de pasado y tendido de los conductores,
- e) Al terminarse la instalación, previo a la ejecución de los ensayos de recepción.

Horario de los trabajos

El oferente deberá familiarizarse con el horario habilitado para las tareas de la obra y la actividad de otros Contratistas que puedan interferir en su zona de trabajo adaptando su oferta a dichas situaciones. No se admitirán reclamos o pedidos de mayores costos originados en estas circunstancias.

Habilitación de las obras, instalaciones y sistemas

Una vez concluidos los trabajos, y con autorización previa de la Inspección de Obra establecida por UNPAZ, la Empresa Contratista dará aviso a aquella, para proceder a las pruebas finales.

Si fuese necesario hacer uso temporario de algún sistema o sector del mismo, la Empresa Contratista deberá facilitar dicho uso, dentro del plazo que fije la Inspección de Obra establecida por UNPAZ, sin que ello implique Recepción Provisional de los trabajos a los efectos del Plazo de Garantía.

En el caso de que la Empresa Contratista provocare cualquier tipo de daño o rotura a las instalaciones existentes, a instalaciones efectuadas por ella o por otros Contratistas, será responsable de la reposición y/o reparación de todos los daños ocasionados. Esto será válido, tanto para los daños o roturas provocados por accidentes, como para la ejecución de los trabajos que le hayan sido encomendados.

La reparación de daños y/o reposición de materiales que realice la Empresa Contratista, no exime de las responsabilidades legales que le competan por sus acciones durante su presencia en obra.

Recepción y garantía de las obras e instalaciones

Por el presente se establecen los requisitos para las Recepciones y Garantías para las obras objeto del presente contrato.

Recepción provisoria:

Será otorgada cuando se cumpla con la condición de Terminada y se hayan aprobado los planos conforme a obra. Con esta fecha se computarán los plazos de obra.

Previamente a realizarse la Recepción Provisional, la Empresa Contratista deberá cumplir con los

siguientes requisitos:

- Entregar los manuales de Operación y Mantenimiento de instalaciones y equipos.
- Entrega de folletos originales de todos los equipos y materiales incorporados.
- Entrega de “Planillas de características y Datos Garantizados” de todos los equipos y máquinas, indicando: tipo, modelo, capacidad y consumo de electricidad, gas, agua y otros suministros, según corresponda.
- Lista de repuestos recomendados para un período de 1 año.
- Garantía de equipos, máquinas y elementos que componen las instalaciones.
- Instrucción al personal designado por el comitente para el manejo de las instalaciones.

La Empresa Contratista notificará a la Inspección de Obra establecida por UNPAZ cuando la obra se considere en condiciones de Recepción Provisional. Realizará conjuntamente con la Inspección de Obra establecida por UNPAZ la inspección preliminar para determinar la lista de observaciones que se anexará al Acta de Recepción Provisoria.

En caso de no existir observaciones de importancia que impidan la recepción de las obras, se labrará el Acta de Recepción Provisoria, en la que se indicarán las observaciones menores, debiendo la Empresa Contratista subsanar los defectos, fallas o ausencias indicadas dentro de los 60 (SESENTA CORRIDOS) días subsiguientes, salvo que por su naturaleza y magnitud, los trabajos demanden un plazo diferente a juicio de la Inspección de Obra establecida por UNPAZ. En tal caso, se consignará en el Acta el plazo otorgado a la Empresa Contratista para subsanar los defectos, fallas o ausencias observadas.

Este plazo servirá para observar el comportamiento de las instalaciones y partes de la obra, y en caso de observarse deficiencias en los materiales, la ejecución, el mal funcionamiento, de alguna o todas las partes de una instalación, etc., EL CONTRATISTA deberá realizar a su cargo las reparaciones necesarias.

Para las zonas reparadas se contará un nuevo plazo de garantía de 60 (SESENTA) días CORRIDOS desde la Recepción. Dentro de los 60 (SESENTA) días de materializada la Recepción Provisional de las obras, la Empresa Contratista deberá entregar los planos “Conforme a Obra” de trabajos ejecutados. La Empresa Contratista entregará las obras e instalaciones en perfecto funcionamiento y se hará responsable por las mismas durante el plazo de garantía, a partir de la Recepción Provisional. En caso de que dentro de ese período se presentarán defectos imputables a los trabajos ejecutados o los equipos instalados, la Empresa Contratista procederá al reemplazo de las partes afectadas, a su total cargo. Si dentro del plazo que media entre las Recepciones Provisional y Definitiva, la Empresa Contratista fuere llamado a subsanar defectos o deterioros, tendrá un plazo de 7 (siete) días corridos para comenzar dichos trabajos; si transcurrido este plazo no hubiera comparecido, será intimado fehacientemente a hacerlo dentro de los 3 (tres) días subsiguiente; transcurrido este nuevo plazo, sin la presencia de la Empresa Contratista, la Inspección de Obra establecida por UNPAZ podrá ordenar ejecutar dichos trabajos por terceros, con cargo a la Empresa Contratista. Hasta la Recepción Definitiva la Empresa Contratista garantizará la conservación de la obra, y por su cuenta y cargo subsanará todo defecto que se produjera en la misma, ya que la Empresa Contratista conoce las condiciones técnicas, circunstancias

que incumben en los trabajos a su cargo, y por ser, además, responsable de las dimensiones, calidad, eficacia de las instalaciones, ejecución de los trabajos, y haber garantizado los mismos para que sean apropiados al fin que se destinan.

Recepción definitiva:

Cumplido el plazo de Garantía Provisional se otorgará, a pedido del Contratista, la Recepción Definitiva de la Obra.

A partir de la fecha de la Recepción Definitiva, comenzará a regir el plazo de GARANTÍA DE OBRA de 12 (DOCE) meses. Esta garantía incluirá todos los trabajos ordenados en pliego y realizados por la Contratista Principal. Este plazo servirá para observar el comportamiento de las instalaciones y partes de la obra, y en caso de observarse deficiencias en los materiales, la ejecución, el mal funcionamiento, de alguna o todas las partes de una instalación, etc., EL CONTRATISTA deberá realizar a su cargo las reparaciones.

TRABAJOS PRELIMINARES

Normas sobre seguridad e higiene del trabajo en la construcción

El Contratista cumplirá y hará cumplir a sus Subcontratistas las normas vigentes en materia de seguridad e higiene en el trabajo, sean éstas de carácter nacional y/o municipal. (Ley de Higiene y Seguridad de Trabajo N. 19.587 y Normas de Salud y Seguridad en la Construcción según Decreto Reglamentario N°1069/91- B. O. 09/01/92 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y Decreto 911/1996 La Contratista deberá cumplir con lo establecido en las normas referentes a la Seguridad e Higiene en una Obra de Construcción.

Higiene y Seguridad:

Los elementos básicos para ingresar y trabajar en obra para empresa contratista principal y subcontratistas son los que se detallan a continuación:

1. Aviso de Inicio presentado y aprobado por ART
2. Programa de Seguridad presentado y aprobado por ART 51/97 para subcontratistas o 35/98 para contratista principal
3. Nómina de ART de personal en relación de dependencia (que se renovará cada 30 días)
4. Seguro de vida obligatorio (SCVO)
5. Cláusulas de no repetición a favor de UNPAZ
6. Comprobantes de capacitaciones
7. Comprobantes de entrega de elementos de protección personal (EPP)
8. Es obligación del Contratista Principal o Subcontratistas contratar el servicio de Higiene y Seguridad que le garantice la presencia en obra de un técnico en Higiene y Seguridad, según carga horaria establecida en decreto 911/96 1.18.2.

Planos ejecutivos y de detalles

La Empresa Contratista, presentará planos ejecutivos y de detalle o modificaciones que hubiere del proyecto, a la Dirección de Obra establecida por UNPAZ para su aprobación. Estos documentos serán presentados antes de comenzar los trabajos y/o cuando corresponda ejecutar un rubro específico que deba necesitar la preparación de planos en general de avance de proyecto y de detalles, o en los registros que deriven de los cateos y posteriores reparaciones.

Se presentarán dos copias de los mismos, papel y digital que se entregarán, oficialmente a la UNPAZ. Los planos de detalle, que requiera según avance o modificaciones del proyecto original, serán de presentación obligatoria con debida anticipación para su aprobación, teniendo en cuenta que el no El cumplimiento de esta cláusula impedirá el inmediato comienzo de la ejecución de esos trabajos. La Empresa deberá confeccionar toda la documentación gráfica de detalles correspondientes a piezas, componentes, elementos y sistemas tecnológico – constructivos.

Los planos que completan la documentación licitatoria, son solamente a modo indicativo, debiendo la Empresa Contratista, verificar las medidas y cotas respectivas en cada plano, como así también todas las observaciones que la misma establezca. Cualquier error u omisión deberá ser corregido por el Contratista apenas se descubra, independiente del recibo, revisión y aprobación de los planos por la Dirección de Obra establecida por UNPAZ y puesto inmediatamente en conocimiento de la misma.

En base a los planos de arquitectura y a la disposición de las instalaciones que se indican en la documentación licitatoria, el Contratista deberá confeccionar los planos reglamentarios para las gestiones de aprobación ante los organismos competentes, bajo la responsabilidad de su firma y/o la de su representante técnico habilitado.

Así mismo preparará los planos de construcción y/o ejecutivos en base a los cálculos y el desarrollo de la ingeniería de detalle que se exija en los pliegos y especificaciones técnicas de cada capítulo, los planos con las modificaciones que fueran necesarias introducir y los planos conforme a obra.

Será de exclusiva cuenta del Contratista y sin derecho a reclamo alguno, la introducción de las modificaciones al proyecto y/o a la obra, exigidas por parte de las autoridades competentes en la aprobación de las obras.

Toda documentación entregada por el Contratista, sea legal o de obra se hará por duplicado en papel en su versión final, y en material reproducible por medios gráficos o electrónicos con el correspondiente soporte magnético.

Los planos indican la posición de los elementos componentes de las instalaciones por lo que la ubicación final de los mismos podrá sufrir variaciones y será definitivamente establecida en los planos de obra.

El Contratista deberá proceder, antes de iniciar los trabajos de cada rubro, a la preparación de los planos de obra en las escalas adecuadas con las indicaciones que oportunamente reciba de la Inspección de Obra establecida por UNPAZ para establecer la ubicación exacta de todos los elementos de las instalaciones los que serán sometidos a la aprobación de la Dirección de Obra establecida por UNPAZ con la antelación necesaria para que no pueda haber retardos en la entrega de materiales o finalización de los trabajos, ni interferir con el planeamiento de la obra.

Antes de la construcción de dispositivos especiales de las instalaciones se someterán a aprobación los esquemas detallados de los mismos con los pormenores necesarios para su estudio y apreciación

perfecta del trabajo a realizar. Además, la Inspección de Obra establecida por UNPAZ podrá en cualquier momento solicitar al Contratista la ejecución de planos parciales de detalle a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o de elementos a instalar. También está facultada para exigir la presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos o dibujos explicativos.

El recibo, la revisión y la aprobación de los planos por la Dirección de Obra establecida por UNPAZ, no releva al Contratista de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aunque dicha ejecución se haga de acuerdo a planos.

Durante el transcurso de la obra el Contratista mantendrá al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas por la Dirección de Obra establecida por UNPAZ. Asimismo, el Contratista conservará en Obra, para cualquier consulta, la última versión actualizada y registrará la información en forma coordinada con el avance de la obra.

En las especificaciones técnicas marcará en forma legible y registrará en cada sección correspondiente los productos realmente empleados en la obra, incluyendo los siguientes datos:

- Nombre del fabricante, modelo del producto y número o código.
- Los sustitutos o alternativas utilizados.
- Los cambios efectuados por Orden de Servicio.
- Indicará legiblemente en los planos de obra y de taller lo realmente construido incluyendo:
- Profundidad de las fundaciones con relación al nivel cero de la obra.
- Ubicaciones acotadas vertical y horizontalmente de servicios enterrados con relación a referencias permanentes construidas en superficie.
- Ubicaciones acotadas vertical y horizontalmente, de los servicios ocultos en la construcción, referenciados con relación a detalles visibles y accesibles en la obra terminada.
- Cambios en obra de dimensiones y detalles.
- Detalles no contenidos en los planos contractuales originales.

Planos ejecutivos

La Empresa Contratista contará con 30 (treinta) días corridos desde el inicio de obra, para la realización de la totalidad de los planos ejecutivos de obra, y los detalles constructivos necesarios para la correcta realización de los trabajos, tanto en obra como en taller. Para ello contará con la base fundamental de la documentación confeccionada para la presente licitación (plantas, cortes, fachadas, planillas, detalles, tanto de obra civil como específica de los laboratorios y sus instalaciones básicas y especiales). Conjuntamente con la Dirección de Obra establecida por UNPAZ se establecerán las escalas de las distintas planimetrías y los detalles necesarios en cada uno de los ítems. Cada uno de los planos ejecutivos y detalles necesarios en la obra deberán ser aprobados por la Dirección de Obra establecida por UNPAZ.

Asimismo, los errores que eventualmente pudieran contener los planos de la documentación técnica, o los trabajos que no estuvieran mencionados en las especificaciones, que fueran imprescindibles de ejecutar y prever y que no hubieren merecido consultas o aclaraciones en su oportunidad por parte de

los oferentes, no serán motivo de reconocimiento de adicional alguno, ni de circunstancias liberatorias de sus responsabilidades. Si la Empresa Contratista creyera advertir errores en la documentación técnica que reciba antes de la contratación, tiene la obligación de señalar a la Dirección y/o Inspección de Obra establecida por UNPAZ en el acto, para su corrección o aclaración.

La Obra se realizará en un todo de acuerdo a planos de proyecto, a las presentes Especificaciones Técnicas, a los planos generales y de detalles, elaborados por la Empresa Contratista y aprobados por la Inspección y Dirección de Obra establecida por UNPAZ y a las Órdenes de Servicio emitidas por ésta última durante el transcurso de la Obra y, salvo expresa indicación en contrario, se ajustarán a las Normas y Reglamentos vigentes que se indican a continuación., de acuerdo a los solicitado en el Ítem 1.2.- Documentación y Normativa relacionada.

No se admitirá el uso parcial de una norma. La misma se aplicará, cualquiera sea, en la totalidad de su enunciado. Cualquier cambio en los trabajos con respecto a los planos o especificaciones para cumplir con este requisito no dará lugar a adicional alguno.

Se deberá agregar documentación donde se detallen las especificaciones técnicas de los equipos a instalar.

Planos y documentación Técnica a presentar por el Contratista

La Empresa Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra establecida por UNPAZ y mantener en la obra un juego de cada uno de los documentos que a continuación se detallan, registrando en ellos todas las modificaciones a los trabajos:

- Planos de proyecto contractuales.
- Protocolos de demolición.
- Especificaciones técnicas.
- Libro de obra y cronograma de obra.
- Órdenes de servicio y notas de pedido.
- Fotos de seguimiento semanal y mensual.
- Planillas de seguimiento de obra.
- Planillas mensuales de medición.
- Curvas mensuales de medición.
- Contrato de construcción.
- Cambios y modificaciones del contrato.
- Planos de taller revisados, datos de productos, folletos.
- Archivo de todas las muestras de los materiales a incorporar en obra resultados de ensayos y pruebas.

Además, la Inspección de Obra establecida por UNPAZ podrá en cualquier momento solicitar a la Empresa Contratista la ejecución de planos parciales de detalle a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o de elementos a instalar. También está facultada para exigir la presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos o dibujos explicativos.

El recibo, la revisión y la aprobación de los planos por la Inspección de Obra establecida por UNPAZ, no releva a la Empresa Contratista de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aunque dicha ejecución se haga de acuerdo a planos.

En las especificaciones técnicas marcará en forma legible y registrará en cada sección correspondiente los productos realmente empleados en la obra incluyendo los siguientes datos:

- Nombre del fabricante, modelo del producto y número o código.
- Los sustitutos o alternativas utilizados.
- Los cambios efectuados por orden de servicio.

Indicará legiblemente en los planos de obra y de taller lo realmente construido incluyendo:

- Profundidad de las fundaciones con relación al nivel cero de la obra.
- Ubicaciones acotadas vertical y horizontalmente de servicios enterrados con relación a referencias permanentes construidas en superficie.
- Ubicaciones acotadas vertical y horizontalmente, de los servicios ocultos en la construcción, referenciados con relación a detalles visibles y accesibles en la obra terminada.
- Cambios en obra de dimensiones y detalles.
- Detalles no contenidos en los planos contractuales originales.

EL Contratista deberá confeccionar en original y dos juegos de copias y entregar a la Inspección de Obra establecida por UNPAZ una vez finalizados los trabajos los planos finales de obra civil e instalaciones. De los resultados que se obtuvieron en el cateo, deberá cursar información gráfica y escrita ante la Inspección de Obra establecida por UNPAZ.

Detalle de la documentación a presentar (plantas, cortes y vistas esc. 1:50 – detalles esc. 1:20 / 1:10)

Planos dimensionales:

- Plantas: Planta baja, 1º piso.
- Cortes: en ambos sentidos (cuatro cortes como mínimo)
- Fachadas: cuatro fachadas.

En toda esta documentación se deberán incorporar las cotas dimensionales (parciales y totales); cotas de nivel de cada sector; espesores de muros, dimensiones de molduras, cornisas y ornatos de fachadas; espesores existentes, dimensiones de vanos y toda aquella especificación y acotaciones que la Contratista y/o la Dirección de Obra establecida por UNPAZ considere necesario para la ejecución de la obra.

El Contratista verificará las medidas del edificio antes de comenzar los trabajos, debiendo comunicar las diferencias existentes en ángulos, longitudes y niveles, si las hubiera, a la Inspección de Obra establecida por UNPAZ, con el fin que ésta determine las decisiones a adoptar.

Los replanteos serán ejecutados en conjunto por el Contratista y por la Inspección de Obra establecida

por UNPAZ, previo a dar comienzo a los trabajos. La Inspección de Obra establecida por UNPAZ hará una verificación de la nivelación, previo a cualquier trabajo que requiera de ésta.

El Contratista está obligado a realizar todas aquellas tareas necesarias a los efectos de obtener un correcto replanteo de todos los elementos a construir, sin derecho a reconocimiento de pago adicional alguno.

Todas las tareas de replanteo aprobadas quedarán registradas en el Libro de obra, como Actas de replanteo.

Respecto a las instalaciones se solicita:

Instalación sanitaria:

Documentación ejecutiva e ingeniería de detalle: Trazados. Cálculo y dimensionamiento de sistemas de agua para consumo humano y sanitario. Cálculo y dimensionamiento de instalación contra incendios.

Planos generales de las instalaciones, plantas y cortes (dimensiones, pendientes y materiales).

- Desagües cloacales.
- Planta de tratamiento de efluentes cloacales.
- Desagües pluviales,
- Ventilaciones.
- Distribución de agua fría.
- Distribución de agua caliente.
- Alimentación de equipos y sistemas,
- Planta de Tratamiento de Efluentes Cloacales.

Instalación eléctrica:

- Iluminación y tomas.
- Cálculo de luminotecnia.
- Instalación contra incendios
- Diagrama unifilar y tableros.
- Instalación de FEM (FUERZA ELECTROMOTRIZ) Corrientes débiles: alarma, telefonía y datos. Monitoreo.

Instalación gas y termomecánica

- Distribución de artefactos a gas y equipos de aire acondicionado de frío calor.
- Planilla de cálculo.
- Conexión a redes.

Instalación electromecánica

- Ascensor.
- Planilla de cálculo.
- Presurización.

Instalación de seguridad

- Puestos de incendios fijos y portátiles. Reserva de agua contra incendio.

Planos conforme a obra:

El Contratista deberá confeccionar y entregar a la Dirección de Obra establecida por UNPAZ al momento de solicitar la Recepción Provisoria de la obra, los “Planos Conforme a Obra”, en un todo de acuerdo con lo realmente ejecutado, debiendo entregar además una versión digitalizada de la totalidad de dichos planos (en AutoCAD 2007 o superior), memorias y relevamientos fotográficos.

Cerco de obra.

El cerco será colocado en el perímetro del edificio afectado en esta etapa, a tres metros de la línea de las fachadas. Su colocación y remoción correrá por cuenta exclusiva de la Contratista.

Deberá permitirse el acceso para lo cual se ejecutarán pasarelas para la circulación de peatones o personal del edificio y plataformas superiores en los sectores correspondientes a las entradas y permitir la entrada protegida a las dependencias de las personas a cargo del edificio, y de la Inspección de Obra establecida por UNPAZ.

El ancho de estos accesos se definirá en forma conjunta con la Inspección de Obra establecida por UNPAZ no pudiendo en ningún caso ser inferior al ancho de los vanos de acceso existentes. Se deberá solicitar autorización al comitente para la colocación de publicidad.

A la fecha de recepción definitiva de las obras, el cerco deberá estar retirado en su totalidad. El cerco tendrá una forma de acceso asegurada para evitar actos de vandalismo. Todos los cercos y pantallas protectoras deberán cumplir con lo establecido en las normativas vigentes en medidas de seguridad. El sector destinado a la construcción del Obrador y los tramos de andamios accesibles desde el nivel de vereda deberán cercarse. El cerco será de paneles de madera (Tipo fenólicos), de 2.40mts (dos metros cuarenta centímetros) de altura. Contará con parantes verticales conformados por perfiles “C” soldados, los que deberán hincar unos cuarenta (40) centímetros en el suelo. El cerco se entregará y mantendrá prolijamente pintado. Se emplea pintura esmalte sintético. El color será indicado oportunamente por la Inspección de Obra establecida por UNPAZ. Una vez que se proceda al retiro de los andamios y el cerco la Contratista procederá a reparar las veredas afectadas y el acondicionamiento de los espacios exteriores afectados.

Previo a la construcción de dichos cierres presentará un esquema de armado que contenga el diseño y la información sobre los materiales y la conformación estructural del mismo. Planos y detalles constructivos de los mismos serán presentados a la aprobación de la Inspección de Obra establecida

por UNPAZ, en forma previa a su construcción.

Luz y agua de obra

El Contratista coordinará con la Inspección de Obra establecida por UNPAZ y el personal del Departamento Técnico del Instituto las conexiones necesarias para contar con dichos suministros y el recorrido de la cañería de servicio, para las conexiones y cuidará de no interrumpir el servicio de los sectores no intervenidos.

El Contratista deberá someter a aprobación las especificaciones, esquemas, etc., de las instalaciones eléctricas provisorias que deba ejecutar.

Correrá por cuenta del Contratista la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios o de los Subcontratistas.

Si se realizarán los trabajos en horas nocturnas o en zonas de obra sin iluminación natural, el Contratista proveerá la iluminación que posibilite a su personal y al de los gremios, el desarrollo de los trabajos.

Armado de andamios, pasarelas y pantallas protectoras

Los andamios deberán ser metálicos partiendo desde el nivel de planta baja, y su disposición deberá permitir un acceso fácil y seguro al área a intervenir, contarán con escalera incorporada, de estructura similar a estos, para circulación vertical.

Estos andamios exteriores revestirán parcialmente el perímetro (no menos de 30 -treinta- mts. lineales por la totalidad de la altura de trabajo), con el fin de trabajar el nivel es de fachada en forma continua.

Los andamios en el interior deberán cubrir la totalidad de la altura entre niveles. El piso operativo de los andamios será de tablones de chapa de una resistencia suficiente como para asegurar su estabilidad y soportar las cargas a las que serán sometidos. Esta superficie se mantendrá libre de escombros, basura, envases, herramientas u otros elementos que no sean imprescindibles para la tarea a desarrollar.

La estructura de sostén será de acero y deberá descansar sobre tacos de madera. Bajo ningún concepto se admitirá su apoyo directo. Estará preparada para soportar los esfuerzos a la que se verá sometida en el transcurso de los trabajos. Tampoco será permitido que los tensores o cualquier otro elemento de sujeción se tomen directamente a elementos del edificio que puedan ser dañados como consecuencia de este hecho.

Los andamios tendrán incorporados protecciones para evitar la caída no controlada de cualquier elemento.

Estas protecciones podrán ejecutarse con madera, polietileno o de tejidos. El Contratista deberá presentar planos del diseño de las estructuras para su aprobación por la Inspección de Obra establecida por UNPAZ. Se tendrán especialmente en cuenta los sistemas de seguridad, como ser barandas, escaleras, tablones, etc. El tramo inferior será lo suficientemente sólido como para absorber impactos de objetos y de materiales que permita el paso seguro por debajo de los mismos. Los andamiajes y todo otro equipo para trabajos en altura deberán cumplir con todas las normas de seguridad y contar con la aprobación de la Inspección de Obra establecida por UNPAZ.

Los andamios estarán dotados de escaleras de servicios de peldaños con sus correspondientes

barandas.

Los módulos que contendrán las escaleras deben estar colocados por fuera de los módulos de trabajo, es decir aquellos que estarán en relación directa con los sectores a intervenir.

Las escaleras portátiles serán resistentes y de alturas adecuadas a las tareas en las que se las utilice, se las ató donde fuera menester para evitar su resbalamiento y se las colocará en la cantidad necesaria para el trabajo normal del personal y del desarrollo de obra.

La Empresa Contratista se hará responsable de la provisión, armado y desarmado y retiro de los andamios tubulares perimetrales a los edificios objeto de esta intervención, a realizarse con caños de acero y accesorios correspondientes al sistema elegido para intervenir en tareas en altura. En todos los casos evitará que los amarres y apoyos del andamio perjudiquen solados, estructuras o las terminaciones de los edificios.

Este andamiaje contará con los siguientes elementos:

1. Tornillos para usarse como bases fijas y regulables.
2. Parantes para baranda superior.
3. Tablones de chapa estampada de 0.30 metros de ancho, provistos de superficies labradas y uñas de apoyo para calzar en los bastidores.
4. Escaleras de servicio con peldaños y barandas laterales.
5. Bastidor base para permitir la circulación bajo el mismo.
6. Rodapiés (de ser necesario).
7. Pantalla protectora de tejido media sombra.
8. Bandejas protectoras adicionales en los lugares que se indican (accesos al edificio o lugares donde el desarrollo de los trabajos así lo requieran y que sean indicados por la Inspección de Obra establecida por UNPAZ).

El andamiaje en general contará con un cálculo de resistencia previo que deberá ser presentado por el Contratista a la Inspección de Obra establecida por UNPAZ para su aprobación. Toda la estructura deberá cumplir con las Normas de Seguridad e Higiene del Trabajo Ley 19.587, el Decreto 911/97 y las Ordenanzas municipales vigentes.

Las plataformas de trabajo y andamios deberán estar cubiertas y cerradas en su totalidad por el tejido media sombra, con el propósito que durante la ejecución de los trabajos contratados no ocurra accidente alguno por desprendimiento de piezas, materiales o herramientas.

En todos los casos se evitará que los amarres y apoyos del andamio perjudiquen los solados, o afecten las fachadas de los edificios. Los andamios deberán estar cubiertos en forma que permita evitar deterioros por la acción del viento, pero manteniendo el propósito que durante la ejecución de los trabajos contratados no ocurra accidente alguno. El piso operativo de los mismos será de tablones de chapa antideslizante para andamios, de un ancho mínimo de dos tablones, perfectamente fijados al mismo, de un espesor y una resistencia suficiente como para asegurar su estabilidad y soportar las cargas a las que serán sometidos. El acceso será con escaleras de hierro con escalones antideslizantes. La superficie

de los tabloneros metálicos y escaleras con escalones se mantendrán libres de escombros, basura y herramientas.

La preparación, armado, desarmado y movimiento de todos los andamios y plataformas de trabajo deberá ser realizada por personal idóneo y supervisada por un técnico que deberá tener como mínimo la categoría de Oficial Especializado, a juicio de la Inspección de Obra establecida por UNPAZ.

Bajo ningún concepto la Contratista permitirá la circulación de personas ajenas a la obra debajo de los andamios cuando se esté trabajando sobre ellos. Cuando el andamio se sitúe en lugares de circulación pública o semipública (aceras, patio interno, etc.), deberá tener un cierre completo hasta el nivel de piso o, en su defecto, un paso peatonal cubierto con una pantalla ubicada aprox. a 2,00 m de altura por sobre éste.

En caso del cierre, este será construido con terciado fenólico de un espesor de 20 mm. y deberá alcanzar una altura de tres (3) metros. No deben quedar espacios libres por los que pueda ingresar una persona. Los tableros se fijarán mediante tornillos a la estructura de madera (tirantes) que se tomará a los parantes del andamio. Los tornillos serán colocados de forma tal que garanticen la seguridad de la pantalla. Se emplearán tableros limpios y sanos, colocados a tope, no admitiéndose superposiciones.

Se dejará una puerta de aprox. 0,80 x 2,00 m, con sus correspondientes bisagras (tres o más) y cerraduras (dos) o dispositivos (dos) para colocar candado.

Las bisagras y dispositivos porta candados serán de tipo reforzados. Las cerraduras o candados serán de seguridad de doble paleta de primera calidad. Dos juegos de copias de las llaves de dichos dispositivos serán entregados a la Inspección de Obra establecida por UNPAZ. Una escalera de quita y pon permitirá el acceso desde la acera al nivel de la pantalla.

Además, la Contratista deberá hacerse cargo de las tareas que se describen seguidamente:

- Mantenimiento de cobertura vertical: tan pronto como se produzcan roturas o desprendimientos en la cobertura vertical (media sombra y precintos y/o cualquier otro elemento de sujeción), la Contratista estará obligada a reponerla, parcial o totalmente, según corresponda. Esta reparación y/o reposición se deberá realizar tantas veces como la duración de la obra lo exija.
- Ajustes y/o acercamientos. La contratista estará obligada a realizar los ajustes y/o acercamientos que correspondan al momento de recibir el andamio con el objetivo de permitir un trabajo cómodo y seguro por parte al momento de recibir el andamio con el objetivo de permitir un trabajo cómodo y seguro por parte de sus técnicos, operarios y/o el personal de la inspección de obra. En dichos ajustes y/o acercamientos quedan comprendidos las protecciones (horizontal, oblicua, etc.) de cualquier tramo y/o nivel de andamio.
- Retiro y recolocación de los arriostres: La contratista tendrá a su cargo el retiro y recolocación de los arriostres que vinculan al andamio con el muro de fachada (ej.: en jambas de aventanamientos) para permitir la ejecución de trabajos puntuales. En las áreas de contacto entre los citados elementos. Este retiro será realizado exclusivamente en forma puntual y alternada. En cada caso se retirará la mínima cantidad posible de elementos de arriostre, los que serán recolocados tan pronto como resulte posible. La operación de retiro y recolocación estará a cargo de personal convenientemente capacitado, bajo la estricta supervisión del responsable técnico de la Contratista.
- Conexión interior-andamio: El acceso al andamio -salvo indicación en contrario de la Inspección de Obra establecida por UNPAZ- se realizará desde el exterior del edificio. No se podrá acceder al andamio

desde el interior de los locales del edificio. La Contratista deberá prever los dispositivos (escaleras, tarimas, etc.) que permitan a los técnicos y operarios alcanzar con comodidad y seguridad todas las plataformas de trabajo. Los planos de las soluciones a adoptar, acompañados de los elementos complementarios que permitan su evaluación (memorias, etc.), serán presentados por la Contratista, para su aprobación, a la Inspección de Obra establecida por UNPAZ, antes de proceder a su construcción.

Previo a la construcción de dichos andamios, la Contratista presentará un esquema de armado que contenga el diseño, la información sobre los materiales y la conformación estructural de los mismos.

Planos y detalles constructivos de los mismos serán presentados para su aprobación por parte de la Inspección de Obra establecida por UNPAZ.

Registro y secuencia fotográfica

Se registrará en forma fotográfica, digital y papel, la totalidad del proceso de obra y las tareas previas, como el sacado de muestras, cateos, etc. Las fotografías se entregarán a la Dirección de Obra establecida por UNPAZ y serán archivadas por la Institución como parte de la historia del edificio.

Se ejecutará un registro fotográfico con las distintas etapas de obra, con no menos de quinientas tomas y se considerarán para los siguientes puntos: Las tomas deberán ser efectuadas con calidad profesional, en soportes digital y papel. Las tomas tendrán que guardar una relación entre sí a efectos de poder demostrar mediante la compaginación de las mismas los diferentes estados los trabajos que se realicen en la obra, es decir antes de la intervención, durante los trabajos y una vez finalizados los mismos.

Copias y soportes digital D.V.D., serán enviadas en forma adjunta al certificado mensual correctamente presentado y resguardado, acompañando un índice numérico que relate brevemente las imágenes y un croquis de la obra en la que se ubique cada toma. Cabe señalar que el objetivo general que se persigue es el de generar la documentación que refleje adecuadamente estas intervenciones.

Cateos, sondeos, muestras y ensayos.

Previamente a la ejecución de las reparaciones en los lugares indicados por la Inspección de Obra, la Contratista deberá realizar cateos e inspección con instrumental adecuado, incluso con desmonte parcial de cubierta de H° A° para determinar espesores exactos, armaduras y terminaciones, también en mamposterías a demoler (de gran espesor) y programar la intervención. La estrategia a seguir y la metodología a emplear serán previamente evaluadas y aprobadas por la Inspección de Obra establecida por UNPAZ.

Será obligación del Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la obra, para su aprobación, perfectamente identificadas y envasadas.

También presentará muestras de materiales y elementos a colocar o incorporar a obra, perfectamente identificadas y envasadas. De lo informado se determinará la calidad, composición de los materiales y colores a utilizar.

El incumplimiento de las pautas que se especifican en esta documentación quedará bajo la responsabilidad de la Empresa Contratista, y en el caso de deterioros, su reconstrucción y/o restauración

por cuenta y cargo, como se explica en los puntos del presente pliego

CALIDAD

Todos los materiales utilizados serán de 1° calidad.

MUESTRAS

Se deberán tomar muestras de todo material utilizado y estas deberán ser aprobadas por la inspección previamente a su colocación o utilización.

ENSAYOS

La Inspección de Obra establecida por UNPAZ podrá ordenar la ejecución de ensayos sobre los materiales que crea convenientes a efectos de determinar su calidad. Para tal fin se tomarán muestras de todas las partidas ingresadas.

MATERIALES ENVASADOS

Se entregarán en obra en sus envases originales, perfectamente conservados, cuando se prescriba el uso de materiales aprobados, se exigirá la constancia de la misma, acorde a lo establecido por las normas I.R.A.M. (Instituto Argentino de Racionalización de Materiales).

ALMACENAMIENTO

Materiales Embolsados: se acopiaron bajo techo en capas sucesivas sobre entablonados de madera (pallet) elevados del suelo mínimo 10 cm.

Materiales en cajas: se acopiaron en lugares cubiertos.

Hierros: se acopiaron preferentemente en lugares cubiertos evitando el contacto con el terreno natural, y ordenados por tipo y diámetro.

PLANILLA DE MEZCLAS

Mortero hidráulico (**mampostería de ladrillos comunes en cimientos y elevación**):

A (1/4:1:4) 1/4 parte cemento, 1 parte cal hidráulica en polvo, 4 partes arena gruesa.

Mortero hidráulico (**mampostería de ladrillos huecos cerámicos**):

B (1/2:1:4) 1/2 parte cemento, 1 parte cal hidráulica en polvo, 4 partes arena gruesa.

B' (1:7) 1 parte cemento de albañilería, 7 partes de arena mediana

Mortero (**capas aisladoras horizontales y verticales, carpetas impermeables, azotados y revoques impermeables**):

D (1:3 +hidrófugo) 1 parte cemento, 3 partes arena mediana, 1 kilogramo de hidrófugo batido con 10 litros de agua.

Equipamiento de la oficina técnica

La empresa Contratista deberá proveer previo al comienzo de las tareas para la Oficina de Inspección de Obra, el siguiente equipamiento.

Un escritorio y una silla, con una computadora con wifi para revisión de los planos Y una mesa libre para el uso de los planos impresos.

Representante técnico, sobrestantes y personal en obra

Atento a la naturaleza de las tareas a ejecutar, a partir del primer día de iniciadas las tareas deberá disponerse en obra personal idóneo para la relación diaria con representantes de la Institución.

El Representante Técnico será un profesional que presenta la Contratista Principal y deberá presentar su CV con referencias de trabajo comprobables, copia simple del Título Profesional y amplia dedicación y presencia en la obra.

El Representante Técnico será secundado en la obra por un Sobrestante que cumplirá las funciones de apoyo y control de trabajos, comunicando directamente con los capataces o punteros del personal.

La Empresa Contratista deberá presentar con la PROPUESTA como mínimo tres (3) profesionales con antecedentes en construcción tradicional y en seco liviana (Steel framing) que actuarán como Representante Técnico de la obra en cuestión.

La Repartición estudiará los antecedentes propuestos y decidirá por el que cumpla con mejores y mayores el tema de construcción tradicional y en seco y manejo de obra con asistencia permanente en obra, siendo el encargado de la supervisión y el control en la ejecución de todos los trabajos, así también como de los cateos, análisis y ensayos indicados en la presente documentación o de aquellos que le fueran solicitados oportunamente por la Inspección de Obra establecida por UNPAZ, incluso en el manejo del personal para la obra. antecedentes en el tema solicitado, en caso que los tres propuestos por la Empresa no satisfagan y/o no cumplan con los requerimientos solicitados, la misma presentará nuevamente otros antecedentes.

Las exigencias planteadas al contratista en este Artículo deberán ser comprobables por la Dirección de Obra establecida por UNPAZ, antes de iniciadas las obras y de no ser posible esta verificación, podrá ser causa de rescisión del contrato.

CAPÍTULO 1 - ALBAÑILERIA

Muros

Los trabajos de mampostería a realizar para la construcción de la obra de la presente licitación, comprenden la ejecución de muros, bases para equipos, canalizaciones para instalaciones, etc., incluyendo todos los trabajos necesarios, especificados o no - colocación de grampas, insertos, elementos de unión, tacos, etc., y todos los trabajos conexos a tareas de otros rubros vinculados con la mampostería. Se consideran incluir la colocación de andamios para efectuar las tareas. Todos los trabajos de mampostería deberán estar en un todo de acuerdo con la documentación ejecutiva de proyecto definitivo aprobado oportunamente por la Inspección de Obra establecida por UNPAZ.

Mampostería de elevación

Se entiende por tal a toda mampostería a ejecutar por sobre el nivel de cimentación y admitirá variantes materiales de acuerdo con lo establecido en la documentación.

Toda la mampostería se ejecutará perfectamente a plomo y sin pandeos, los ladrillos se colocarán con un enlace nunca menor que la mitad de su ancho, las hiladas perfectamente horizontales, utilizando

reglas de guía, las juntas serán de 15 mm de espesor y se degolló en 10mm de profundidad, los ladrillos serán mojados antes de su empleo.

En la hilada previa bajo los alféizares, se deberá reforzar en un sobre ancho de 0,70m a cada lado de la ventana con un mortero de cemento 1:3 y 2 hierros Ø8mm.

Todos los vanos cuyo borde superior no coincidiera con la estructura resistente, llevarán dintel de HºAº apoyado sobre la mampostería en cada extremo en una longitud igual al 10% de la luz del vano y nunca menor a 20 cm.

En la utilización de carpinterías de aluminio, se estimará el vano de la mampostería considerando el espacio suficiente para la ejecución de los revoques gruesos, con una tolerancia no mayor a los 5 mm respecto de las dimensiones del marco. Se colocarán con tornillos y tarugos plásticos, luego de ejecutado el revoque fino.

MUROS DE LADRILLOS CERÁMICOS HUECOS

Los ladrillos cerámicos huecos a utilizar serán de primera calidad, perfectamente cocidos, de caras planas y paralelas, sin fisuras ni cachaduras de ningún tipo. Su estructura será homogénea, sin poros grandes y color parejo. Serán de dimensiones y formas regulares, ángulos rectos, aristas vivas y caras planas estriadas, a fin de facilitar su adherencia a los morteros (tolerancia máxima del 3%), no portantes, que se utilizarán como cerramiento en combinación con una estructura resistente y estarán sólo expuestos a su peso propio. La resistencia mínima a la compresión en su sección bruta será de 60 Kg/cm².

Los muros dobles con cámara de aire podrán ser, salvo otra indicación de la Documentación de Obra: muro de 0,12m/ cámara de aire/ muro de 0,08m; Si fuera necesario aumentar la aislación térmica del muro, se incorporará en la misma, placas de poliestireno expandido de densidad y espesor según cálculo (K) o espuma de poliuretano (proyectada) o lana de vidrio alta densidad.

Se utilizará mortero de asiento tipo **B** y **B constituido** por 1/2 parte de cemento, 1 parte de cal hidráulica y 4 partes de arena; o 1 parte de cemento de albañilería y 7 partes de arena.

La altura y terminación del paramento será la que se indique en los planos de proyecto, planos de detalles y en las planillas de locales respectivas.

Se deberá mantener la uniformidad del color de las juntas entre ladrillos.

La descripción de los trabajos de los siguientes ítems está contemplada en la descripción Muros de ladrillos cerámicos huecos:

1.1 Muro de mampostería ladrillo hueco 18x18x33

1.2 Muro de mampostería ladrillo hueco 12x18x33

1.3 Muro de mampostería ladrillo hueco 8x18x33

1.4 MURO DE LADRILLO COMÚN A LA VISTA

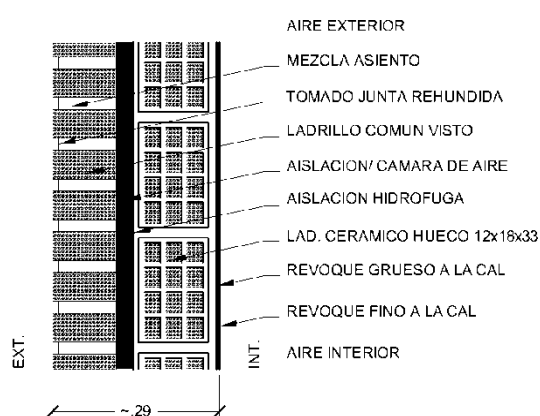
Se utilizarán ladrillos comunes seleccionados de caras planas y aristas vivas (salvo especificación, al

contrario), con tonalidad uniforme y sin rajaduras. Se prestará especial atención al proceso de colocación, de manera que resulte en hiladas de idéntico espesor y juntas verticales regularmente alternadas de acuerdo con la traba, no admitiendo resaltos ni depresiones de la cara vista.

El coronamiento de los muros, los dinteles y alféizares de vanos podrán terminarse con ladrillos colocados tipo “sardinel”, según lo establezcan los planos de detalle.

El tratamiento de las juntas podrá ser del tipo enrasado, para lo cual se enprolija superficialmente el rebasado de mezcla; Finalizado el tomado de juntas se procederá al tratamiento de la superficie de los paramentos, limpiándolos con cepillos de acero, aplicando una solución de ácido muriático rebajado y efectuando un hidro lavado a presión, para eliminar toda mancha de cal o cemento.

Se ejecutará Muro simple (0,15m) La misma se construirá en la envolvente constituyendo un muro doble interior ladrillo hueco de 8 x 18 x 33 exterior ladrillo común visto.



MURO DOBLE + AISLACION ó CAMARA DE AIRE. LADRILLO COMUN VISTO/ HUECO DE 12

MURO DE LADRILLOS COMUNES

En mampostería de cimentación (para la ejecución de capas horizontales tipo cajón). Se entiende por tal a toda mampostería a ejecutar desde el nivel de fundación hasta 5 cm por sobre el nivel de piso terminado. Se realizará en ladrillos comunes enteros (excepcionalmente en medias partes y nunca cuarterones), emplazada uniformemente en todo el conjunto a fundar y con un enlace de traba nunca menor a la mitad de su ancho en cualquier sentido.

Ladrillos comunes. Cuando provengan de hornos de ladrillos comunes tendrán 26 cm de largo, 12,5 cm de ancho y 5,5 cm de altura. Se admitirá en estas medidas una tolerancia máxima del 3%. La resistencia a la compresión en probetas construidas con dos medios ladrillos unidos con

El mortero de cemento será de 60 kg. /cm².

REVOQUES

Consideraciones generales

La Empresa Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución REPARACIÓN Y COMPLETAMIENTO de

revoques y enlucidos, en todos los sectores indicados en los planos de proyecto, de acuerdo con las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra establecida por UNPAZ, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.

Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, con aristas y curvas perfectamente delineadas. Para cualquier tipo de revoque, la Empresa Contratista preparará las muestras que la Inspección de Obra establecida por UNPAZ requiera para lograr su aprobación.

Se seguirán todas las indicaciones de la planilla de terminación de locales, frentes, cortes y desarrollos.

Reparación de revoques existentes

Se procederá a la reparación de todos los revoques que presentaran daños preexistentes o generados por canalizaciones nuevas.

En todos los casos el completamiento de los revoques deberá ofrecer una continuidad perfecta entre lo reparado y lo nuevo.

Para garantizar dicha continuidad, se utilizarán todos los selladores o aditivos necesarios y se ampliará la superficie a reparar en un ancho no menor a 30 cm.

Los revoques reparados deben quedar perfectamente enrasados con los existentes y las uniones entre los mismos deben ser totalmente imperceptibles. Antes de recibir las terminaciones deberá haber fraguado totalmente.

1.5-REVOQUE GRUESO (AZOTADO DE CONCRETO CON HIDRÓFUGO INCORPORADO)

Se ejecutarán revoques impermeables donde lo indiquen los planos de detalles de arquitectura. Estos se realizarán, luego de colocadas las instalaciones que contengan las mamposterías, con mortero tipo **D 1:3** (cemento, arena) con hidrófugo químico inorgánico, tipo Sika 1 o similar, incorporado al agua de preparación, en una proporción del 10% de su volumen. Tendrá un espesor mínimo de 1cm y se aplicará sobre superficies abundantemente mojadas, consolidándose a presión con herramientas adecuadas. Se prestará especial atención al uso de la arena, la cual debe estar perfectamente limpia de materiales o elementos extraños, de ser necesario se tamizará. Se avisará con cemento puro, a cuchara, sin dejar porosidades. En los casos en que no se complete en la jornada el paño a revocar, se cuidará de que su borde de conclusión provisorio sea uniforme y vertical. Cuando se llegue a un encuentro de muros, saliente o entrante, no se admite que se concluya en la arista, sino que deberá sobrepasarse del primer plano al segundo 15cm libre para el correcto empalme, no se permiten los mismos sobre aberturas.

1.6-REVOQUE GRUESO (GRUESO A LA CAL BAJO FINO INTERIOR)

Los mismos quedarán terminados perfectamente aplomados, alineados y sin alabeos, mediante reglado apoyado en fajas de 10 a 12cm de ancho previamente ejecutadas, (en los casos que corresponda, sobre los impermeables), las mismas se distanciaron entre sí no más de 1,5m, se las alineará y aplomado a

partir de la primera y la última, consiguiendo un espesor promedio de 1,5 cm (máximo 2 cm) se deberá peinar antes del fragüe para mordiente del revoque fino.

Se empaparon los paramentos y se aplicó el mortero tipo **F**, **F'**, **G** o **N** según lo especificado para cada local, consolidándose a presión con cuchara y llevándolo a su terminación con reglas específicas, y fratasado. Las reglas serán escuadras adecuadas y perfectamente rectas, no debiendo quedar defectos. Las aristas serán perfectamente rectas y delineadas, salvo se indique lo contrario. En los casos que las aristas a revocar, sean vulnerables o estén expuestas y se necesite darles mayor resistencia, se colocarán cantoneras galvanizadas de 2m de alto.

En el caso de los muros que presenten pilares o columnas se verificará su alineación, paralelismo y perpendicularidad, para lograr la máxima uniformidad.

1.7-REVOQUE FINO INTERIOR

-Terminación alisada al fieltro

Será la capa que dé al paramento un acabado parejo y sin defectos, y se realizarán con mezcla a la cal tipo **H** ¼:1:4 (interior) o tipo **I** ¼:1:3 (exterior) (cemento, cal aérea, arena fina), con un espesor aproximado de ½cm aplicada con fratacho y alisada al fieltro. Se pondrá especial atención al secado y tamizado del material a utilizar, para evitar la formación de grumos o la presencia de residuos que comprometan la integridad futura del acabado. Según se indique puede ser enlucido de yeso, realizado con mortero tipo **O**.

No se ejecutará el revoque fino hasta que no hayan concluido los trabajos de canalización eléctrica, de gas y sanitaria, para evitar remiendos posteriores.

Se pueden ejecutar con material predosificado, totalmente integrado, de fabricación industrial del tipo fino al yeso de primera marca, a juicio exclusivo de la Inspección de Obra, que cumpla con las normas D.I.N. 18.550, con un espesor mínimo de 3mm en una sola capa. Se lo aplicará previo mojado del grueso y se lo terminará al fieltro, cuidándose el correcto fragüe del mismo y procediendo luego a lijarlo con papel lija de textura fina.

1.8 -CONTRAPISOS

Sobre las losas de entepiso se ejecutarán contrapisos alivianados (hormigón tipo **Q**) con la incorporación de arcilla expandida o perlas pre-expandidas de E.P.S., y tendrán un espesor mínimo de 8 cm.

Contrapiso de pendiente (escurrimiento del agua):

Con posterioridad al tratamiento asfáltico sobre losa, se ejecutará un hormigón de pendiente alivianado tipo **Q**, o alveolar tipo Aerocret. En este último caso la dosificación será 1:4 (cemento, arena) con aditivo espumígeno para incorporación de aire. Tendrá una densidad de 600 Kg/m³ y una resistencia de al menos 14 Kg/cm², con un factor de cemento de 250 Kg/m³. Se tomarán muestras periódicas que serán ensayadas y sus resultados serán auditados por parte de la Inspección de Obra. Se evaluará la conveniencia de incorporar malla de refuerzo tipo Sima. Este hormigón deberá tener un espesor mínimo de 5cm en los embudos, y una pendiente mínima de 1,5cm/m hacia las salidas. Se realizarán juntas de

dilatación de 15 a 20mm, en todo el perímetro a una distancia de 30 cm del borde, alrededor de cualquier saliente (ej. caño de ventilación), y en el resto de la superficie generando paños de 2,00 x 2,00 m como máximo. Este hormigón deberá protegerse del tránsito excesivo hasta el momento de ejecución de la carpeta.

1.9- CONTRAPISO SOBRE TERRENO NATURAL

En zonas destinadas a patios y veredas perimetrales, en locales indicados en planillas y planos, se realizará contrapiso sobre terreno natural compactado de 0,12m de espesor.

Se utilizarán escombros triturados en fragmentos de entre 2 y 5 cm, libres de tierra e impurezas, pudiendo ser material de demolición siempre que provengan de construcciones con mezclas a base de cal y cemento (libres de yeso).

Las paredes que los encuadran deberán ser revocadas hasta la altura de los pisos con mortero de cemento 1:3.

En espacios exteriores o locales interiores de grandes superficies o expuestos a vibraciones, se ejecutarán juntas elásticas de dilatación, siendo conveniente que los paños no excedan los 4x4m de superficie y consideren su correspondencia con las juntas del piso.

En los casos en que fueran a recibir cargas importantes (ej. tránsito vehicular), se realizará un contrapiso armado utilizando hormigón H17 y una malla ortogonal de acero electrosoldada de Ø6mm espaciados cada 20 cm en ambos sentidos, disponiéndose a la mitad del espesor del contrapiso de modo que los hierros no queden en contacto directo con el terreno natural.

1.10- CARPETA SOBRE CUBIERTAS

Se ejecutarán sobre contrapisos, capa de compresión o directamente sobre losas en donde fuera necesario asegurar la aislación hidrófuga y/o lograr una superficie lisa apta para la colocación de pisos. Se materializan en general con mezcla a base de cemento, de 2cm de espesor como mínimo, previendo los niveles definitivos indicados en planos, y su composición variará de acuerdo con su función.

Hidrófuga sobre contrapisos: mortero tipo D 1:3 (cemento, arena e hidrófugo según indicaciones del fabricante)

Bajo pisos: (colocación con pegamento cementicio) mortero tipo K 1:¼:3 (cemento, cal, arena)

Bajo pisos: (colocación con adhesivo sintético) mortero tipo C 1:3 (cemento, arena)

Antes de la ejecución de las carpetas se barrerá perfectamente el contrapiso y se volcará y extenderá una lechada cementicia. El mortero constitutivo de las carpetas en estado fresco se imprimirá a frías hasta que el agua fluya a la superficie. Las guías de nivel se retirarán antes de su fragüe total para completar los huecos con el mismo mortero, no debiendo quedar imperfecciones de ningún tipo, especialmente lomos, depresiones o rebabas. Una vez fraguadas, se protegerán de la adherencia de cualquier otro mortero húmedo que pudiera utilizarse en ese local, esparciendo arena seca a retirar al momento de iniciar la colocación de los pisos.

1.11-RAMPA 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.

A. Reglamentaciones

Se construirá una rampa según detalle y pisos exteriores según detalle.

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.

B. Requisitos

Cuando algún material propuesto por el contratista, en opinión de la Inspección de los trabajos de Adecuación, no reúna los requisitos necesarios para la aplicación específica, el Contratista 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 Inspección de los trabajos de Adecuación en base a lo especificado 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 Contratista utilizará aceros especiales con la resistencia característica a tracción de acuerdo con las Normas que fija el CIRSOC. El Contratista 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 calles 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.

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 Inspección de los trabajos de Adecuación, 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 aumenta la trabajabilidad, la dosificación y características de elementos usados deberán ser sometidos a la aprobación de la Inspección de los trabajos de Adecuación.

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 Inspección de los trabajos de Adecuación 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 Contratista 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 comprobarán fallas que no afecten las condiciones de estabilidad se procederá a un arreglo según las instrucciones de la Inspección de los trabajos de Adecuación. Si las fallas fuesen de un orden tal que comprometen la estabilidad de las estructuras o las tornaron inútiles a sus fines, la Inspección de los trabajos de Adecuación resolverá lo que crea oportuno, hasta su demolición y reconstrucción, sin lugar a reclamo del Contratista que lo ejecutara a su costo.

Cuando se interrumpa o reanudar 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 Inspección de los trabajos de Adecuación, mientras el hormigón no haya fraguado por completo, se evitará que los trabajos estén sometidos a choques y vibraciones.

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

El Contratista 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.

E. Control de calidad

A este efecto regirá 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 Inspección de los trabajos de Adecuación 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 realizan 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 Inspección de los trabajos de Adecuación, en un laboratorio oficial, correrán por cuenta del Contratista.

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

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.

H. Relación agua / cemento

Serán las especificadas en Reglamento CIRSOC 201 y Anexos

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 Inspección de los trabajos de Adecuación.

Se crearán 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 contra flecha necesaria para tener en cuenta el efecto de asiento del andamiaje.

El encofrado se moverá 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 inmoviliza 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.

J. Armaduras

Para la colocación y el recubrimiento de las armaduras se regirá lo especificado en el Reglamento CIRSOC 201 y anexos – Tomo I - CAP 13. A todo efecto regirán 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 amarrándose convenientemente para impedir cualquier desplazamiento de las mismas al introducir o apisonar el 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 Contratista.

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 5 cm. de hormigón pobre, colocado y fraguado antes de colocar la armadura.

Las barras se doblarán en frío, desechando 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 solicitud. 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 Contratista, 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.

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

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 Contratista debiendo consultar a la Inspección de los trabajos de Adecuación 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 contratista y la Inspección de los trabajos de Adecuación 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 Inspección de los trabajos de Adecuación controlará este registro.

M. Conservación y cuidado durante la adecuación

El Contratista 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.

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 colocación del material, en forma de que queden adheridos al hormigón de la estructura al fraguar.

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 estructura metálica. Según surja del proyecto definitivo y teniendo como guía los planos del presente pliego.

O. Juntas de contracción

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.

P. Instalaciones

El Contratista deberá dejar todas aquellas cañerías, cajas, etc., y todo tipo de elementos que necesariamente tenga que incluir 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 Contratista quien se guiará de la documentación provista.

Q. Hormigón a la vista

A fin de asegurar el efecto arquitectónico buscado, el hormigón previsto para quedar a la vista requiere que el Contratista 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.

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 Inspección de los trabajos de Adecuación. Se observará, a estos efectos, la Reglamentación CIRSOC 201 y Anexos, Tomo I, Capítulo 12 y Anexo 12.4.

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 aloja 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.

1.12- CEMENTO ALISADO/RODILLADO (LLANEADO EN ESCALERAS)

Las escaleras existentes tendrán una terminación de cemento alisado. La superficie donde se va aplicar el piso tiene que ser uniforme y homogénea en toda su extensión y estar bien nivelada.

1.13- CEMENTO RODILLADO EN VEREDAS (LADO VÍAS)

Se usará mezcla tipo "P" en un espesor de 10 cm., espolvoreado con cemento, arena (1:3), mezclados en seco sobre el hormigón fresco, allanado con cinta textil y rodillado. El pavimento llevará juntas de dilatación (pasantes) en módulos cuadrados de 7mts. por lado y juntas de contracción, (superficiales) con la misma modulación intercaladas con las anteriores, todas las juntas serán llenadas con material elástico no asfáltico. Como generalmente los pavimentos se ejecutan sobre rellenos, estos últimos deberán ajustarse estrictamente a estas especificaciones, siendo perfectamente nivelado con las pendientes correspondientes a fin de asegurar un espesor constante del pavimento. Una vez terminado el solado se deberá regar a lluvia de manguera manteniéndolo húmedo las primeras 72 horas para un correcto fragüe del hormigón.

CAPÍTULO 2– REVESTIMIENTOS

GENERALIDADES:

Se ejecutarán en los locales y hasta el nivel del cielorraso, indicado en los planos DS-01-02-03 y la planilla

de terminación de locales. Serán del tipo tamaño y color, según se especifique en la planilla de terminación de locales. Las piezas deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas ni ralladuras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y aristas rectas. La Empresa Contratista, una vez obtenida la aprobación de la muestra, será responsable de que todos los elementos remitidos a obra y colocados sean iguales a la muestra aprobada. La Inspección de Obra establecida por UNPAZ ordenará el retiro de los mismos, aunque estuvieran colocados, en el caso de no ser los elementos de las características de la muestra aprobada.

Se colocarán con adhesivos para cerámicos del tipo Klaukol o similar el cual se esparcirá uniformemente con llana dentada N°8 en franjas proporcionadas al rendimiento del colocador. Las placas estarán completamente secas, y una vez posicionadas se las adherirá a cabo martillo. Se utilizarán todas de una misma partida, mezclados las piezas de las distintas cajas. Se comenzará por la segunda hilada desde abajo, apoyando las placas en una regla fija nivelada. La disposición, ubicación y trabas serán las indicadas en planos. Las superficies revestidas deberán resultar perfectamente planas y uniformes, no admitiendo placas rehundidas o sobresalientes, total o parcialmente. En los encuentros, los vértices de las placas concurrentes coincidieron perfectamente, guardando las alineaciones verticales y horizontales. Las juntas tendrán la misma dimensión en ambos sentidos, perfectamente limpias, se saturarán con pasta premezclada al tono de primera marca. No se preparan cantidades que no puedan ser distribuidas antes que comiencen a fraguar. Se utilizará para su limpieza un género levemente humedecido, revisando que no hayan quedado aberturas o poros. Los cortes serán efectuados con toda limpieza y precisión, utilizando herramientas apropiadas y afiladas. Este trabajo será realizado por personal especializado con amplia experiencia.

La colocación será esmerada y efectuada por personal especializado, debiendo presentar, los revestimientos, superficies planas, parejas y de tonalidad uniforme. En correspondencia con llaves de luz, tomas canillas, etc. los recortes deberán ser perfectos, no se admitirán piezas rajadas ni deficientes, o defectos provocados por el corte. Los encuentros con revoques serán rectos y los cortes se realizarán con cuidado, evitando ondulaciones, y la disposición de juntas de los paños se someterá previamente a aprobación de la Inspección. No se admitirán llaves de paso, cuadros de duchas y broncería en general que no estén perfectamente aplomados respecto del tipo del revestimiento terminado. La Contratista deberá verificar, previamente, la correcta colocación de dichos elementos. Se tomarán las precauciones necesarias para evitar que existan piezas que denoten defectos de colocación (por ejemplo: sonido hueco, de alguna de ellas). Si se constatará tal anomalía, la Inspección podrá ordenar la demolición y nueva ejecución de las zonas observadas, por cuenta y cargo del Contratista. La Inspección podrá exigir la realización de muestras, tanto de colores como de texturas, que el Contratista ejecutará por su exclusiva cuenta y cargo. El Contratista tendrá en cuenta que al terminar la Obra, deberá entregar a la Repartición piezas de repuestos de todos los revestimientos, en cantidad mínima equivalente al 1% de la superficie colocada de cada uno de ellos, y nunca menos de 2 m² por cada revestimiento.

2.1-REVESTIMIENTO CERÁMICO ESMALTADO 30X30

Serán de 30 x 30 cm de Cerámica San Lorenzo o equivalente. Se colocará en los locales sanitarios y

por sobre las mesadas, en la local cocina hasta la altura indicada en planos.

Todas las piezas a proveer serán de primera calidad, sin escamaduras ni defectos superficiales y se colocarán alineados por hileras paralelas y juntas perpendiculares en forma de retícula cuadrículada, fijándolas con adhesivo especial. Las juntas serán cerradas tomadas con pastina del color correspondiente.

CAPITULO 3- SOLADOS, SOLIAS

GENERALIDADES

El Contratista deberá proveer, colocar y pulir, cuando corresponda, los pisos especificados en planos 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 Inspección señalará en cada caso. Se construirán respondiendo a lo indicado en la planilla de locales o en los planos de detalles respectivos, debiendo el Contratista ejecutar muestras de los mismos, cuando la Inspección de Obra lo juzgue necesario.

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

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

En los locales en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, éstas se construirán igual tamaño 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 Contratista 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.

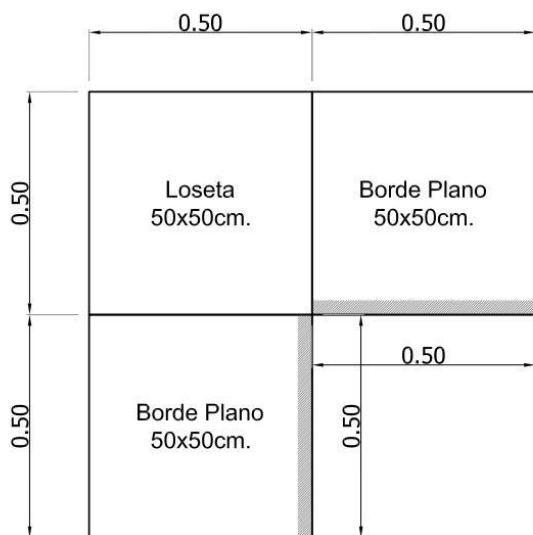
Se ejecutarán íntegramente los solados interiores, los de patios y veredas perimetrales, según especificaciones para pisos continuos industriales de grandes paños.

BALDOSAS ATERMICAS

Se ejecutará según se indica en planimetría (plano PS-01- Plano de solados)

Serán de primera calidad, perfectamente planos y seleccionados, sin raspaduras ni grietas, del tipo Bicapa Pulido. Se aclara que la Inspección de Obra controlará con especial atención la perfecta colocación y nivelación de todos los elementos, no admitiéndose ninguna falla de ajuste, empalme, falsa escuadra, etc.

La Empresa deberá entregar muestras de los materiales, para que la Inspección las apruebe; dicha aprobación obligue al mantenimiento de la calidad, caso contrario la Inspección queda facultada a rechazar las partidas. Al adquirir el material para su colocación, el Contratista tendrá en cuenta que al terminar la obra deberá entregar al propietario piezas de repuesto, en cantidad equivalente al 5% de la superficie colocada.



Los siguientes ITEMS que contemplan los trabajos por la provisión de mano de obra y materiales, por parte de la Contratista, y están abarcados en la sección baldosas atérmicas son las siguientes:

3.1 Borde náutico (recto) atérmico 50 x 50 cm antideslizante

3.2 Baldosa antideslizante atérmica 50 x 50 cm, incluye borde esquinero

Los colores serán a definir por la Inspección de Obra de la UNPAZ.

Juntas de dilatación:

En las posiciones indicadas en planos, o por indicación de la Inspección de Obra, deberá ejecutarse una junta de dilatación de 5mm (cinco milímetros) de espesor, en espacios interiores conformando paños de dimensión máxima 50m² en coincidencia con la modulación de la estructura, en tanto en espacios exteriores los paños tendrán una dimensión máxima de 25m².

Tomado de juntas:

La colocación de pastina se hará transcurridas 24hs de la colocación, e irá precedida por la limpieza de las juntas mediante el empleo de aire comprimido. Inmediatamente se procederá a empastar las juntas con pastina Blangino®, o equivalente, en proporción 1kg.de pastina en 0.5lt. de agua (rendimiento ~1.0kg de pastina por m²). El proceso de tomado de junta se iniciará mediante aspersión de agua para humedecer el piso y la junta, dejando que el agua libre se evapore antes de proceder a verter la pastina en la junta. Esta debe ser distribuida en forma homogénea, para que la pastina penetre en toda la profundidad de la junta.

El proceso de curado de la pastina demanda como mínimo 24hs debiendo mantenerse húmedo el piso mediante aspersión de agua. En caso de que la superficie quedara expuesta a la acción del viento o del sol directo, o en tiempo caluroso y/o de baja humedad relativa (La definición de tiempo caluroso o frío para este caso son las mismas que describe el reglamento CIRSOC 201 para condiciones de colocación del hormigón), deberá complementarse este proceso cubriendo la superficie con film de polietileno.

MOSAICOS GRANITICOS

Los pisos de mosaicos graníticos en general serán colocados sobre contrapiso libre de material suelto, perfectamente barrido y mojado. Cuando éste posea juntas de dilatación, se respetarán en el piso, coincidentes en toda su longitud, por ello cuando se indique junta de dilatación, ésta deberá ser ubicada teniendo en cuenta las dimensiones de los paños en ambos sentidos a los fines de evitar cortes.

Las líneas maestras de pisos para arranque se colocarán cada 2m en ambos sentidos. Se colocarán perfectamente a nivel en los locales donde no se indique rejillas de piso, y se respetarán las pendientes insinuadas de 5mm por metro. Las piezas deberán estar saturadas de agua y la superficie mojada, se asentará con mezcla reforzada con espesor mínimo de 15mm y máximo de 30mm. Para la aprobación de piezas se presentarán muestras a la Inspección. Deberán tener espesor uniforme, aristas vivas en todo su perímetro, sin torcimientos, alabeos o cachas, sin manchas en la masa y de textura uniforme.

Los pisos deberán colocarse respetando el diseño y variedad de colores según el plano correspondiente. La Inspección de Obra seleccionará el material a colocar eligiendo el tipo de grano, piedra, textura y color de varias muestras presentadas por la Contratista.

Una vez aprobada la muestra la Contratista deberá proveer el cien por ciento del piso a colocar, el que deberá corresponder a una misma partida, a fin de garantizar la homogeneidad de distribución de grano, color y tono. El material deberá acopiarse en obra y se efectuará una verificación de homogeneidad, extendiendo sobre una superficie plana mosaicos extraídos aleatoriamente de diferentes pallets, tratando de que el muestreo los incluya a todos.

Una vez dispuestos se verificará el aspecto visual del piso. Si se verificaran diferencias en cualquiera de las cualidades visibles, como diferencias de granulometría o distribución de grano, diferencia de saturación, tono o valor, manchas de óxido, diferencias dimensionales, espesor, ángulos, alabeos, u otro defecto, la Inspección de Obra podrá rechazar la partida en forma parcial o total.

Debe prever una cantidad adicional de mosaicos equivalente al 1% de la superficie colocada para ser

entregadas al Establecimiento.

Se ejecutarán donde lo indiquen los planos de arquitectura y la planilla de terminación de locales. Serán del tipo medida y modelo que indique la documentación siempre de 1ra calidad, aprobada por la Inspección de Obra. Tendrán tamaño, color y granulometría uniformes y cumplirán con la Norma I.R.A.M. 1.522. Estarán constituidos por tres capas superpuestas y prensados de forma usual, la primera capa con el granulado de mármol, tendrá un mínimo de 6mm, alcanzando un espesor total de 25mm. Se podrán solicitar ensayos de desgaste, carga y choque para determinar el estándar de calidad. Para su colocación se deberá barrer primero el contrapiso y se dará una lechada cementicia. Se utilizará un mortero tipo K ¼: 1:3 (cemento, cal hidratada, arena) con un espesor mínimo de 25mm, distribuido uniformemente y espolvoreado con cemento puro. Se procederá a asentar las piezas mojadas a cabo de martillo. La colocación será con juntas a tope que se tomarán con lechada de pastina del color del mosaico. En correspondencia con las juntas de contrapiso se realizarán juntas a nivel conteniendo bandas de estanqueidad.

La colocación de mosaicos se ejecutará con mortero de asiento, una cuarta parte de Cemento Portland; una parte de cal hidratada; cuatro partes de arena mediana; preparado con la mínima cantidad de agua para obtener una consistencia plástica y evitar el asentamiento de los mosaicos, tal que al apoyar el mosaico sobre la misma y luego tratar de levantarlo produzca el efecto ventoso.

La cara inferior del mosaico deberá ser pintada con una lechinada espesa compuesta por dos partes de cemento de albañilería y una parte de agua, aplicándola con una esponja de goma espuma y dejando la zona central sin pintar.

La mezcla de asiento deberá tener 2cm de espesor, en caso de que exceda esta medida recomendamos levantar el nivel con mezcla seca conformada por una parte de Cemento Portland, dos de cemento de albañilería, y cinco partes de arena gruesa.

Una vez apoyado el mosaico, debe colocarse espaciador de 1.5mm para conformación de la junta.

El control de la escuadría deberá realizarse una vez tomado el nivel definitivo con el objetivo de asegurar el perfecto encuadramiento del piso.

Los siguientes ITEMS que contemplan los trabajos por la provisión de mano de obra y materiales, por parte de la Contratista, y están abarcados en la sección mosaicos graníticos son las siguientes:

3.3- Mosaico Sahara 30X30cm cm tipo blangino o similar

3.4- Mosaico 16 panes 40x40 cm tipo blangino o similar

3.5- Baldosa compacto JB Terra 30X30cm (solo colocación): Para estas baldosas se deberá contemplar solo la colocación y la provisión y colocación de pastinas y pegamentos, la contratista deberá solicitar a la inspección de obra, el material ya que se encuentra en stock en la Universidad.

3.6- Baldosa mosaico Chiampo rosa 30x30cm (solo colocación): Para estas baldosas se deberá contemplar solo la colocación y la provisión y colocación de pastinas y pegamentos, la contratista deberá solicitar a la inspección de obra, el material ya que se encuentra en stock en la Universidad.

3.7- Loseta granítica 8 vainillas negro 40X41: Para estas losetas se deberá solicitar a la inspección de obra muestras, ya que parte del material se encuentra en stock en la Universidad. La contratista deberá hacer la provisión y colocación del mismo material, provisión y colocación de pastinas y

pegamentos correspondientes.

Pulido y lustrado de pisos monolíticos graníticos.

Diez días después de la colocación, y poniendo especial cuidado en evitar el maltrato del piso de mosaicos y piezas graníticas, se efectuará el pulido. Este será realizado por personal idóneo y especializado, con la maquinaria adecuada para cada tipo de trabajo. Las piedras a emplear tendrán como principal elemento abrasivo el carburo de silicio.

Las etapas del pulido serán:

- 1) Realización de un buen desgrase del mosaico. Esta operación se realizará en el tamaño de plato acorde con el mosaico y dureza adecuada de piedra (NQ36 al NQ60)
- 2) Refinar con piedra NQ180.
- 3) Empastinar bien el piso y dejar reposar 2 o 3 días humedeciendo periódicamente la pastina.
- 4) Refinar nuevamente con piedra NQ180.
- 5) Pasar la piedra fina (3F, 300 o inglesa)
- 6) Proceder al “lustrado a plomo” para dar brillo final, poniéndose especial esmero en este trabajo.
- 7) Colocar jabón común durante los primeros días, eliminando restos de sal de limón y suciedades propias del trabajo de pulido. No se podrán utilizar detergentes o ácidos. Posteriormente se hará un lustre a base de cera para mosaicos (líquida y diluida). Periódicamente y hasta la entrega de la obra se efectuará una limpieza de todos los pisos.

3.8 -SOLÍAS

Se ejecutará según se indica en planimetría (plano PS-01- Plano de solados)

3.9- ZOCALO GRANÍTICO COMPACTO

En los locales en los que se coloque piso granítico, si corresponde colocar zócalo, este será un zócalo de placa granítica monocapa pulida. El color será a tono de los pisos, según planos de solados.

Se colocarán piezas de 10x40cm tipo Blangino o equivalente, que se ajuste a la especificación y norma IRAM 1522 (Resistencia al choque; Resistencia al desgaste; absorción de humedad). De forma rectangular, con sus aristas perfectamente vivas, y en plano de color uniforme y similar al del pavimento colocado, de un espesor de 21mm y con una tolerancia en más o en menos de 1mm.

Las juntas deberán ser perfectas, en correspondencia con las del piso, tomándolas con lechada de pastina de color adecuado a la pieza en cada caso.

Para su colocación se utilizará Pegamiento Blangino o equivalente.

CAPITULO 4- MESADAS DE GRANITO

Se ejecutará según se indica en planimetría (plano DM-01- Detalle de mesadas)

Las mesadas con sus frentes y zócalos serán de granito natural gris mara de 20mm de espesor pulido espejo, y se corresponderán con lo expresado en los planos. El material no deberá presentar grietas, coqueras, riñones u otros defectos. Presentará superficies tersas y regulares. Se entregará pulido y lustrados a brillo. El corte de las piezas será uniformado para cada uno y el total de ellas.

Las juntas serán perfectamente selladas. Las aristas serán levemente redondeadas, excepto en aquellas en que su borde se una a otra plancha, debiendo en este caso ser perfectamente vivas a fin de lograr un adecuado contacto. Dicha junta se sellará con adhesivo tipo “loxiglas” o equivalente, o cola especial de marmolero.

Las mesadas estarán embutidas en todo su perímetro, 4cm en los laterales y 1cm en el borde de fondo. En los baños llevarán frente buñado que oculta la estructura de sostén, cuya altura deberá respetar las medidas de las planillas y planos.

Se apoyarán sobre una estructura metálica de dimensiones y forma especificados en los planos de detalle correspondiente. La mesada deberá ir pegada a la estructura con adhesivo tipo Klaukol / ver plano de ubicación y planillas de mesadas. Para la colocación tendrán caída siempre hacia el fondo por lo que la unión entre el muro y la mesada deberá sellarse con productos de consistencia elástica e impermeable. Luego deberá sellarse con pastina al tono el encuentro entre el revestimiento granítico y la mesada.

Las uniones y los encuentros (entre piezas y con muros) se sellarán adecuadamente. Se deberán prever en todos los casos los trasforos (agujeros) necesarios para las bachas y griferías que correspondan.

Los trabajos por provisión y colocación de los trabajos son:(Ver plano “73 DM_01 Detalle Mesada”)

- 4.1- Mesada ME1 - Con 3 bachas - Zócalo lateral y de fondo - Cenefa - 4 Ménsulas
- 4.2- Mesada ME2 - Con 4 bachas - Zócalo lateral y de fondo - Cenefa - 5 Ménsulas
- 4.3- Mesada ME3 - Con 2 bachas - Zócalos laterales y de fondo - Cenefa - 3 Ménsulas
- 4.4- Mesada ME4 - Con 2 bachas - Zócalos laterales y de fondo - Cenefa - 3 Ménsulas
- 4.5- Mesada ME5 - Zócalos laterales y de fondo - Cenefa - 3 Ménsulas
- 4.6- Mesada ME6 - Con 1 bacha - Zócalos laterales y de fondo - Cenefa - 2 Ménsulas
- 4.7- Mesada ME7 - Zócalos laterales y de fondo - Cenefa - 3 Ménsulas
- 4.8- Mesada ME8 - Con 1 bacha - Zócalos laterales y de fondo - Cenefa - 3 Ménsulas
- 4.9- Pileta redonda de acero inoxidable diámetro 30cm

CAPITULO 5- CUBIERTAS

5.1 AISLACIÓN DE CUBIERTA DE LOSA BAJO CONTRAPISO: BARRERA DE VAPOR DE EMULSIÓN ASFÁLTICA Y PLANCHAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD ESP 50MM

Las azoteas de tipo terraza transitable de lajas de cemento flotantes se ejecutarán siguiendo las indicaciones de la Documentación de Obra, o en su ausencia según el siguiente detalle.

Tratamiento asfáltico (barrera de vapor):

Sobre la losa de hormigón armado se aplicarán dos manos de emulsión asfáltica al agua (tipo Igol Tech E) en toda la superficie de la losa.

Aislación térmica:

En caso de considerarse necesario el refuerzo de la aislación térmica de la cubierta, ésta se dispondrá luego de una mano de imprimación asfáltica. A continuación, se ejecutarán hormigón de pendiente, carpeta de nivelación y aislación hidrófuga.

Hormigón de pendiente (escurrimiento del agua):

Con posterioridad al tratamiento asfáltico sobre losa, se ejecutará un hormigón de pendiente alivianado tipo Q, o alveolar tipo Aerocret. En este último caso la dosificación será 1:4 (cemento, arena) con aditivo espumógeno para incorporación de aire. Tendrá una densidad de 600Kg/m^3 y una resistencia de al menos 14Kg/cm^2 , con un factor de cemento de 250Kg/m^3 . Se tomarán muestras periódicas que serán ensayadas y sus resultados serán auditados por parte de la Inspección de Obra. Se evaluará la conveniencia de incorporar malla de refuerzo tipo Sima. Este hormigón deberá tener un espesor mínimo de 5cm en los embudos, y una pendiente mínima de 1,5cm/m hacia las salidas. Se realizarán juntas de dilatación de 15 a 20mm, en todo el perímetro a una distancia de 30cm del borde, alrededor de cualquier saliente (ej. caño de ventilación), y en el resto de la superficie generando paños de 2,00 x 2,00m como máximo. Este hormigón deberá protegerse del tránsito excesivo hasta el momento de ejecución de la carpeta.

Carpeta de nivelación:

Sobre el hormigón de pendiente se ejecutará una carpeta de nivelación y alisado preparada con mortero tipo D 1:3 (cemento, arena, con 10% de hidrófugo químico inorgánico), utilizando arena limpia o tamizada, con un espesor mínimo de 2cm. Se barrerá perfectamente el contrapiso, volcando y extendiendo una lechada cementicia antes de ejecutar la carpeta. Esta se comprimirá a frías hasta que el agua fluya a la superficie. Las guías de nivel se retirarán antes del fragüe total para completar los huecos con el mismo mortero; no debiendo quedar imperfecciones de ningún tipo, especialmente lomos, depresiones o rebabas. Se deberá incluir en este ítem la realización de las cuartas cañas necesarias para eliminar todos los ángulos vivos, aristas y rincones, a los efectos de la correcta colocación de la membrana impermeable. El proceso de fraguado debe ser en condiciones de alta humedad (curado), mantenida en forma permanente durante siete (7) días, para evitar fisuras debidas a la contracción por fragüe.

Sellado de juntas:

Las juntas de dilatación se imprimirán, rellenarán, respaldarán y sellarán con los materiales correspondientes y según se indica en el capítulo correspondiente a juntas de dilatación.

Aislación hidráulica:

Se colocará una membrana asfáltica con Geotextil externo de 4mm de espesor del tipo Sika, Ormiflex o calidad equivalente, con una masa mínima de Geotextil de 170g/m^2 . Se ejecutará totalmente adherida sobre una imprimación de pintura asfáltica que cubrirá la totalidad de la superficie de las losas y subirá

acompañando los mojinetes y muros, con solapes de 10cm como mínimo entre paños. Se realizará una prueba hidráulica para verificar la hermeticidad general del sistema y la correcta colocación de la membrana, en especial en los encuentros, babetas y embudos. Tendrá una pintura de terminación superficial con productos acrílicos tipo Inertol Acryl, Sikaguard u Ormiflex-9 de al menos 3 manos de 250g/m² cada una. La Empresa Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para evitar el tránsito de personas, apoyo de equipos, herramientas o andamios directamente sobre la membrana colocada, y dispondrá los medios adecuados para evitar todo tipo de daños a la misma, siguiendo estrictamente las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.

Terminación de cubierta:

Se ejecutará una terraza seca horizontal con lajas de cemento armadas, perforadas y biseladas de 50x50cm y 4cm de espesor asentadas sobre discos plásticos espaciadores y dados de mampostería de altura variable. A modo de refuerzo se duplicará la membrana impermeable en los puntos de apoyo de los dados de mampostería. Se deberán prever baldosones especiales para permitir el paso de conductos y ventilaciones, así como rejillas de inspección sobre los embudos pluviales.

5.2 IMPERMEABILIZACIÓN INTEGRAL CON MEMBRANA LIQUIDA

Sobre sustrato continuo, liso y uniforme; seco, firme y libre de material suelto; plano y sin depresiones; con aristas, bordes, esquinas y rincones redondeados; y con las pendientes adecuadas hacia las salidas pluviales (mín. 1,5% tomada en las conversas); se ejecutará impermeabilización superficial según las indicaciones de la Documentación de Obra.

Los procesos de trabajos serán según Norma IRAM 12.627, se deberá realizar los siguiente:

- Limpieza previa, rasqueteo.
- Impermeabilización Integral con membrana liquida impermeabilizante con poliuretánica tipo ormiflex o equivalente.

Materiales: Todos los materiales tienen que ser de buena calidad.

Mano de obra: La contratista deberá contar con operarios calificados y entrenados en cada especialidad debidamente equipados y regularizados.

5.3 CUBIERTA S/PB (ESTRUCTURA LIVIANA)

GENERALIDADES

Se ejecutará la estructura de techo entre el local Pileta y sala de máquinas en planta baja con correas y cabriada metálica. Todos los materiales a utilizar serán de primera selección para estructuras, uniforme, sin nudos, ni deformaciones.

La contratista deberá ejecutar 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 Contratista 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 Contratista.

El Contratista 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 metálica estarán formados por: cabriadas, cabios, correas, vigas, arrostramientos 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 Inspección, protección y mantenimiento de las diversas partes de la estructura deberán ser fácilmente accesibles en todos los puntos y de sencilla conservación.

La cubierta 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 paneles 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.

CAPITULO 6- CIELORRASOS

GENERALIDADES

Los trabajos aquí especificados incluirán en general todos los materiales, herramientas, equipos, transporte, mano de obra y planos de detalles necesarios para la ejecución de todos los cielorrasos de placas de yeso

especificados.

El Contratista deberá prever el almacenaje de los paneles y elementos de modo tal que estén absolutamente preservados de golpes, alabeos, torceduras, etc. A tal efecto evitará apilamientos excesivos que puedan deformar las piezas. Estas deberán conservarse en sus envoltorios de provisión hasta proceder a su uso.

El transporte vehicular y la estiba de las placas se realizarán en posición horizontal, sin ninguna protección adicional. No deberán apilarse más de 60 placas, separadas por fajas o listones de madera y apoyadas a una distancia del suelo no menor de 7,5 cm. Los listones de separación estarán alineados y distanciados 45 cm. y a 5 cm. de los bordes

No deberán transportarse manualmente de plano. Deberán moverse en posición vertical, sin tomarse de los extremos.

El Contratista será responsable de sustituir todos aquellos paneles o elementos que puedan ser observados por la Inspección de Obra, por presentar deformaciones o alteraciones de su textura.

Las formas y niveles están expresadas en los planos de plantas y cielorrasos, cortes y detalles.

Asimismo, tendrá particular cuidado en la colocación de los artefactos de iluminación detallados en los planos de cielorrasos, a cuyo efecto también deberá prever todos los refuerzos estructurales que sean necesarios.

Todos los cortes en cielorrasos, necesarios para colocar tapas de inspección, planos sonoros, etc. que queden a la vista, serán terminados con ángulo de chapa doblada BWG 14 de 20 x 12 mm, pintado de igual color al del cielorraso donde se encuentren ubicados. La terminación de dicho ángulo será con dos manos de convertidor de óxido y tres de pintura epoxi.

Los cielorrasos se ejecutarán verificando previamente las diferentes alturas de los mismos, a fin de salvar cualquier inconveniente que se pudiera producir con la adopción de las alturas consignadas en los planos.

Para dilucidar cualquier duda que pudiera producirse durante la ejecución de la obra y que pudiera no estar suficientemente desarrollada en estas especificaciones, se deberá consultar el Manual del Colocador correspondiente al fabricante de los productos primarios.

6.1-CIELORRASO DE PLACA DESMONTABLES 60X60 PARA LA HUMEDAD

Se procederá a la provisión y colocación de los cielorrasos de placa de yeso desmontable antihumedad de 60cmx60cm tipo Durlock, Armstrong, Knauf o similar equivalente, indicados en el plano de Cielorrasos (ver plano).

Se deberá armar una estructura de perfiles bimetálicos de chapa de acero galvanizado con vista prepintada en blanco, de 24mm de ancho de y 32 mm de alto, sobre la cual se apoyarán las placas Desmontables.

Los perfiles utilizados son: Perimetrales: perfil tipo L prepintado en blanco, de 20mm x 20mm, de 3.05m de largo. Largueros: perfil tipo T invertida, con vista prepintada en blanco y perforaciones para sujetar los Elementos de Suspensión y Travesaños, de 3.66m de largo. Travesaños: perfil tipo T invertida, con vista prepintada en blanco, de 1.22m o 0.61m de largo Los extremos de los perfiles Largueros y Travesaños están provistos de cabezales que permiten realizar el encastre de los mismos.

Sobre las paredes se marcará la altura deseada, transportando esta medida con nivel a todo el perímetro y trazando una línea continua con línea tiza.

Los perfiles Perimetrales L se fijarán sobre la pared, colocando fijaciones (tarugo y tornillo), con una separación de 60cm y de manera que el borde inferior del perfil coincida con la línea guía.

Sobre los perfiles Perimetrales se indicará la ubicación de los perfiles Largueros y de los Travesaños.

Las marcas de los largueros se transportan a la cubierta, trazando líneas de referencia con hilo tiza, sobre estas líneas se colocan las fijaciones con una separación máxima de 1.20m. De las fijaciones ya instaladas se colgarán los Elementos de Suspensión (alambre Nº 14 o varillas regulables).

El extremo de los Largueros se debe cortar de manera que las muescas para travesaños coincidan con la modulación prevista. Se ubican los perfiles Largueros colgándolos de los Elementos de Suspensión, utilizando las perforaciones circulares provistas en el alma del perfil. De ser necesario empalmar Largueros, se utiliza el sistema de encastre de cabezales.

Se deberá verificar el nivel y alineación de los Largueros y corregirlo mediante la regulación de los Elementos de Suspensión. Para colocar los Travesaños, se introducen al mismo tiempo los extremos de dos perfiles Travesaño, realizando el encastre de los mismos mediante el sistema de cabezales.

Utilizando guantes, se introducen las placas Desmontables desde abajo, dejándolas descender hasta que apoyen en todo su perímetro sobre la estructura de perfiles ya armada. Se deberá comenzar colocando las placas enteras, finalizando con la instalación de las placas con recorte. Para cortar las placas se utiliza una trincheta, cortando primero el papel del frente de la placa para que resulte un corte prolijo, se quiebra luego el núcleo de yeso y por último se corta el papel de la cara posterior de la placa.

6.2- CIELORRASO SUSPENDIDO DE PLACA DE YESO RESISTENTE A LA HUMEDAD

Se proveerá y colocará cielorraso independiente de placas de roca de yeso tipo Durlock resistente a la humedad, montado sobre estructura especialmente conformada, en un todo de acuerdo con las indicaciones del fabricante. Esta estructura estará constituida por un entramado de perfiles de chapa galvanizada tipo Montante de 34x35mm cada 0,40m terminando con una solera perimetral fijada a muros mediante tornillos y tarugos plásticos tipo Fischer, y vigas maestras cada 1,20m dimensionadas según la luz a cubrir, de modo de evitar cualquier deformación.

Las placas, de 9,5 o 12,5mm de espesor según se indique en la Documentación, se montarán alternadas y se fijarán a la estructura con tornillos autorroscantes colocados cada 200mm y a una distancia mínima de 15mm desde los bordes de la placa. El entramado podrá fijarse directamente bajo la cubierta o entepiso, o colgarse a través de montantes rígidos (velas) dispuestos cada 1m (en los casos en que se ejecute bajo losa de HºAº, serán varillas roscadas galvanizadas y piezas de regulación).

6.3- CIELORRASO SUSPENDIDO DE PLACA DE YESO IGNIFUGA

Se proveerá y colocará cielorraso independiente de placas de roca de yeso tipo Durlock ignifugas, montado sobre estructura especialmente conformada, en un todo de acuerdo con las indicaciones del fabricante. Esta estructura estará constituida por un entramado de perfiles de chapa galvanizada tipo Montante de 34x35mm cada 0,40m terminando con una solera perimetral fijada a muros mediante tornillos y tarugos plásticos tipo Fischer, y vigas maestras cada 1,20m dimensionadas según la luz a cubrir, de modo de evitar cualquier

deformación.

Las placas, de 9,5 o 12,5mm de espesor según se indique en la Documentación, se montarán alternadas y se fijarán a la estructura con tornillos autorroscantes colocados cada 200mm y a una distancia mínima de 15mm desde los bordes de la placa. El entramado podrá fijarse directamente bajo la cubierta o entrepiso, o colgarse a través de montantes rígidos (velas) dispuestos cada 1m (en los casos en que se ejecute bajo losa de H°A°, serán varillas roscadas galvanizadas y piezas de regulación).

CAPITULO 7- CARPINTERIAS

7.1- CARPINTERIAS DE CHAPA DOBLADA

GENERALIDADES

El total de las estructuras que constituyen la carpintería metálica se ejecutará según las reglas del arte, de acuerdo con los planos de conjunto y de detalle, planillas especiales, esta especificación, Especificaciones Complementarias y las órdenes de servicio que al respecto imparta la Inspección de Obras.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos en forma tal que resulten completos y adecuados a su fin, de acuerdo a los conceptos generales de trazados en los planos de la documentación técnica ejecutiva del proyecto definitivo, aun cuando en ellos y en las especificaciones no se mencionen todos los elementos necesarios a tal efecto. Todas las carpinterías se harán a medida y los marcos adecuados al tipo de paramento al que irán fijadas (muros ladrillo de diferentes espesores tabiques de roca de yeso, según corresponda por ubicación)

Todos los herrajes, materiales, accesorios y dispositivos que se prevean en los planos y especificaciones, serán provistos exactamente o equivalentes, siempre que dicha equivalencia sea verdadera y apropiada a juicio de la Inspección de Obra de la Universidad.

El Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que intervenga en la realización y buena terminación de sus trabajos. Su posterior colocación, como así también todas las condiciones de buen funcionamiento, será responsabilidad del Contratista y deberá efectuar las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

Trabajos incluidos:

Queda incluido dentro del precio estipulado para cada estructura o carpintería, el costo de todas las partes accesorias mecánicas complementarias, como ser herrajes, marcos unificadores, contramarcos, tomillos, bulones, grapas, insertos, burletes, senadores, etc., y en general todos aquellos elementos que aún sin estar explícitamente indicado en los planos de la documentación de la oferta, sean necesarios para que los trabajos respondan a su fin. Cuando estas partes accesorias sean de madera, corcho u otros materiales que forman parte complementaria de las estructuras, también se considerarán incluidos en dicho precio.

Planos:

El Contratista está obligado a presentar todos los planos generales y de detalle que fueren necesarios para la ejecución del proyecto definitivo, antes de comenzar a ejecutar los trabajos, los que deberán ajustarse en un todo a los que forman parte integrante de la documentación del contrato y de la técnica ejecutiva de proyecto aprobada oportunamente por la Dirección de Obras.

Dichos planos deberán presentarse con anticipación según establece el presente pliego en el apartado documentación técnica a presentar a la Inspección de Obra para su aprobación.

Dimensiones:

Las medidas expresadas en los planos deberán ser verificadas en Obra por el Contratista, siendo así único responsable de estas mediciones.

Las dimensiones, perfiles y sistemas de accionamiento se hallarán indicadas en los planos. La ubicación de las aberturas y estructuras se encontrarán fijadas en los planos generales de plantas, lo mismo que el sentido de abrir de las hojas.

Los perfiles de los marcos y batientes de las puertas y/o ventanas, deberán satisfacer la condición de un verdadero cierre de doble contacto.

Muestras:

El Contratista deberá presentar antes de comenzar los trabajos, un juego completo de muestras para la aprobación de la Inspección de Obra, con todos los hierros laminados, chapas y de todo otro material, que se empleen para la ejecución de los trabajos. Se presentará un juego completo con la muestra de todos los herrajes especificados a emplearse y los que sin estar especialmente indicados en las especificaciones respectivas sean del caso emplear, para que los trabajos respondan a su fin y completen su precisión a la estructura a la cual vayan aplicados.

Las muestras deberán ser presentadas con la debida anticipación y en tamaño suficiente para poder apreciar con corrección todos los elementos y poder efectuar revisión de éstas antes de comenzar los trabajos.

Materiales:

Todos los hierros laminados en perfiles, planchuelas y chapas de hierro a emplearse en las estructuras de carpintería metálica y herrería, serán de las medidas indicadas en las planillas de carpintería y de detalles de la documentación ejecutiva del proyecto definitivo. El Contratista podrá ofrecer variante o modificación de los tipos a emplear, debiendo en este caso, presentar los planos de detalles y adjuntar una lista de los perfiles que propone utilizar en sustitución de los establecidos, con el número con que se los individualiza en el comercio y el peso de los mismos por metro lineal, indicando además la rebaja que tal modificación implicaría sobre el monto establecido en el contrato, a fin de que la Inspección de Obra pueda estudiar su oferta y resolver su aprobación o rechazo.

El Contratista deberá proveer todas las piezas especiales que deban incluirse en las losas o estructuras de

Hº Aº, ejecutando los planes de detalles necesarios de su disposición y se elevará a la Inspección de Obras para su aprobación, luego ésta supervisará los trabajos de colocación, haciéndose responsable de todo trabajo de previsión para recibir las carpinterías.

Chapas de hierro:

Todas las chapas de hierro a emplearse serán del tipo de doble plancha, aceitadas y decapadas en los calibres B.W.G. Serán de hierro especial capaz de resistir el doblado sobre sí misma sin agrietarse.

Los perfiles serán de las medidas indicadas en los planos de carpintería y detalles de la documentación ejecutiva del proyecto definitivo.

Antes de comenzar a sus cortes, se cuidará de quitar todas las manchas existentes en el mismo, con nafta y cepillo de acero, su enderezamiento será ejecutado por estirado en frío.

Acero Inoxidable:

Todos los elementos que se indiquen en este material serán de aleación 304 (18% de cromo y 8% de níquel) y sus superficies a la vista estarán libres de sopladuras e impurezas, tendrán fracturas granuladas finas, debiendo su superficie exterior ser limpia y sin defectos.

Espesor mínimo de chapas: 1,5 mm.

Todos los elementos de acero inoxidable a emplearse serán de las medidas indicadas en los planos de carpintería y de detalles de la documentación de proyecto.

Terminación del Acero Inoxidable:

Se terminarán con pulimento "fino" realizado a mano y en obra, el cual previamente será tratado en taller con pulimentos gruesos y que permitan una terminación fina en su etapa final.

En el caso de carpinterías exteriores y como protección a los agentes atmosféricos, sus superficies se protegerán con laca transparente e incolora a realizar en obra con los métodos más adecuados.

CONSTRUCCIÓN.

Uniones:

Las uniones de perfiles de carpintería metálica y/o chapa doblada serán ejecutadas con encastrés y resortes en forma conveniente.

Las uniones en superposición irán previamente pintadas con pintura antióxido. No se permitirá el masillado bajo ningún concepto y su colocación se considerará para ocultar fallas.

Soldaduras:

En todos los hierros o perfiles laminados que deban ser unidos con soldadura, ésta será sin distinción autógena o eléctrica según convenga.

Las partes soldadas se repasarán con esmeril, quitando toda rebaba o desborde de soldadura sólo en las partes necesarias.

Grapas:

En las carpinterías que no se fije especialmente, el tipo de la grapa a emplearse será de hierro de planchuela de 32 x 3,2 x 150 mm de largo, colocados cada 700 mm o fracción menor. Las grapas correspondientes a dintel tendrán iguales características, pero de 100 de largo. Estas grapas irán fijadas al perfil del marco por medio de dos tornillos de hierro con cabeza fresada por un extremo y en el otro se le ejecutará un corte y se le abrirán dos alas en forma "cola de golondrina".

Botaguas:

Todas las carpinterías que lleven umbral al exterior, deben ir provistas de sus correspondientes botaguas. Cuando las carpinterías tengan dos hojas, el corte central será efectuado a 45°.

Rejilla superior:

Se efectuarán en los casos que se indiquen en los planos una rejilla de ventilación superior fija.

Herrajes:

El Contratista proveerá y colocará en obra (o en taller), todos los herrajes determinados para cada carpintería en la planilla correspondiente y los que sin estar especialmente indicados sean del caso emplear para que los trabajos respondan a su fin. Los mismos estarán indicados en las planillas de carpintería.

Pintura anticorrosiva:

Previo autorización de la Inspección de Obra, se dará en el taller una mano de pintura antióxido de la mejor calidad, sin mezcla de materia colorante, formando una capa protectora homogénea y de buen aspecto. Las partes que deban quedar ocultas llevarán dos manos.

Con anterioridad a la aplicación de esta pintura, se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las estructuras con aguarrás mineral u otro disolvente.

Colocación en obra:

La colocación se hará con arreglo a las líneas y a los niveles correspondientes de los planos, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución de estas estructuras e inspeccionado por la Inspección de Obra.

El montaje de las estructuras se ejecutará bajo responsabilidad del Contratista y será dirigido por personal de competencia probada. La Inspección de Obra verificará la competencia del personal.

El Contratista realizará el ajuste final de toda la carpintería y la colocación de los herrajes, con conformidad de la Inspección de Obra.

Asimismo, deberá prever realizar los refuerzos interiores necesarios para la perfecta rigidez de todos los elementos.

El Contratista deberá tomar todas las precauciones para prever los movimientos de las carpinterías por cambios de temperatura, sin descuidar por ello su estanqueidad, siendo a su cargo las fricciones, placas de ajuste, babetas o piezas internas necesarias para este fin. Será único responsable durante el plazo de garantía y operación de la concesión de los vidrios que pudieran romperse por movimiento de dilatación y/o contracción o por deformaciones.

Inspección y Control:

Cuando la Inspección de Obra lo estime conveniente y dentro del horario de trabajo, las estructuras podrán ser revisadas en el establecimiento donde se ejecuten por personal especializado, con el objeto de constatar la marcha de los trabajos y dar las indicaciones necesarias para su mejor ejecución en caso que lo crea oportuno.

Una vez terminada la ejecución de las carpinterías antes de aplicar la pintura de antióxido, el Contratista podrá solicitar por escrito la inspección completa de ellas, las que podrán ser rechazadas por no estar de acuerdo con los planos, especificaciones y órdenes impartidas en su momento.

Todos los desperfectos ocasionados por el transporte de las carpinterías a obra deberán ser subsanados por el Contratista antes de su colocación.

Colocadas todas las carpinterías en obra, con herrajes y aparatos de accionamiento completos, la Inspección de Obras efectuará la inspección final de ellas verificando con prolijidad todos los elementos componentes y rechazando todo lo que no se ajusta a lo definido.

En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles, la Dirección de Obra hará hacerles test, pruebas o ensayos en la medida que sean necesarios.

Terminación:

La terminación deberá ser de esmalte epoxi satinado blanco.

Transportes y Embalaje:

Las carpinterías se protegerán adecuadamente no sólo para evitar su deterioro durante el transporte, sino también para su puesta en obra.

Traslado en Obra:

Todo movimiento de los elementos entregados se efectuará bajo indicación y control del Contratista, recibiendo de éste toda la ayuda de gremio necesaria.

Depósito:

La contratista deberá disponer de un lugar adecuado donde se podrán almacenar las estructuras entregadas, evitando todo tipo de deterioro en las mismas.

Limpieza:

Una vez efectuada la ejecución de la totalidad de los trabajos, se procederá a una limpieza final, prolija y detallada de todas las estructuras.

Se hará para estos trabajos la provisión y colocación de los siguientes ítems:

- 7.1.1 PEM01- (detalle según plano PC-03 plano de carpinterías)**
- 7.1.2 PEM01B- (detalle según plano PC-03 plano de carpinterías)**
- 7.1.3 PIM005- (detalle según plano PC-03 plano de carpinterías)**
- 7.1.4 PIP03 - (detalle según plano PC-03 plano de carpinterías)**
- 7.1.5 PIP04 - (detalle según plano PC-03 plano de carpinterías)**

7.2- CARPINTERIAS DE ALUMINIO

GENERALIDADES

El total de las aberturas se ejecutará de acuerdo con los planos de conjunto, especificaciones técnicas y órdenes de servicio que al respecto se impartan.

El Contratista deberá realizar todos los trabajos pertinentes, incluyendo los materiales, herramientas y equipos necesarios, para la provisión y colocación de todas las aberturas de aluminio, en total acuerdo con las cantidades, ubicaciones, formas, medidas y terminaciones indicadas en los planos y planillas de aberturas correspondientes, las especificaciones técnicas que se detallan más adelante, y las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.

Deberá realizar también todas aquellas operaciones que, sin estar especialmente detalladas en el Pliego, sean necesarias para la perfecta terminación y funcionamiento de dichos elementos. La contratista deberá contemplar todos aquellos accesorios y herrajes que, sin estar incluidos en plano y planillas, constituyen elementos indispensables para el correcto funcionamiento de las carpinterías. Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra, de un elemento terminado será devuelta al taller para su corrección.

Los materiales a emplear serán de primera calidad, con las características que para cada uno de ellos se designan en los planos o en el presente Pliego. Todos los perfiles utilizados deberán tener la inercia adecuada en función las dimensiones de la abertura, debiendo colocar refuerzos donde sea necesario aumentar la rigidez de la abertura.

La totalidad de los perfiles y elementos de aleación serán de aluminio color negro, según sea la especificación de la planilla de carpinterías, salvo indicación especial, las carpinterías a emplear serán de línea Módena negra o equivalente con DVH 3+3.

Para las tolerancias de calidad, así como cualquier norma sobre pruebas o ensayos de los mismos que fuera necesario realizar, se harán según el caso, de acuerdo a las normas que se fijan en las publicaciones que se citan en este artículo:

La carpintería se ejecutará con perfiles extruidos de aleación de aluminio de óptima calidad comercial y apropiados para la construcción, sin poros ni sopladuras, perfectamente rectos.

El material a emplear será aleación de aluminio con otros metales en los porcentajes límites que determina la Norma IRAM 681. Para los perfiles extrudados se empleará la aleación tipo ALMGSI según designación IRAM 688, con una composición química de acuerdo a lo estipulado en la Norma más arriba mencionada. En los casos de usarse perfiles estructurales se empleará la aleación según designación IRAM 688. Las uniones serán de tipo mecánico, ingletadas y ensambladas, con perfiles y cantoneras de aluminio fijadas, mediante tornillos de aluminio. Las juntas se obturarán mediante selladores convenientemente garantizados, a los efectos de impedir el pasaje de los agentes atmosféricos. También podrán ser soldadas para pequeñas longitudes por medio de soldaduras oxiacetilénicas, teniendo en este caso sumo cuidado con los fundentes empleados o bien por arco eléctrico en atmósfera neutra (soldadura bajo ARGON). Características: Coeficiente de dilatación 2,3 mm/m de longitud inicial cuando la temperatura pasa de 0°C a 110°C. Dureza Brinell 90 a 100. Resistencia a la tracción 13 kg. /mm² (rotura mínima). Alargamiento a la rotura 7 a 14%.

Espesores mínimos de paredes:

- a) Estructurales a determinarse en cada caso.
- b) Tubulares: 1,5 mm.
- c) Perfiles: 1,5 mm.
- d) Contra vidrios: 1,5 mm, se cumplirán en lo que concierne las Normas IRAM 680 - 687 - 642 - 686 - 689 y 699.

Ensayos: Ídem a los establecidos para carpintería de madera y metálica.

Almacenaje:

La carpintería se protegerá adecuadamente tanto durante el transporte, como luego de puesta en obra, debiendo preservarla especialmente de salpicaduras de cal, cemento, etc. Se evitarán golpes que marquen o rayen los elementos, asimismo doblado de los elementos.

Control de calidad:

Se rechazarán los elementos que no cumplan con las dimensiones fijadas o con las especificaciones establecidas en las Normas IRAM correspondientes.

Terminación:

Tendrán un anodizado electrolítico natural o con color según especificación.

Se ejecutarán según tipos, cantidades y especificaciones de detalles que se indican en los planos de conjunto y planillas de carpintería, ajustándose estrictamente a la medida del vano previamente determinada. Para ello se encargarán una vez completado y escuadrado el mismo o, en caso contrario, se incorporará un premarco de aluminio durante la construcción de los muros.

Se deberá evitar el contacto directo con otros metales, para lo cual todos los elementos de fijación (tuercas, tornillos, bulones, etc.) serán de aluminio, acero inoxidable no magnético o acero protegido y se incorporarán piezas intermedias plásticas de separación respecto de otras superficies. En el caso que no estuviera indicado un sellador, se agregará entre las dos superficies una hoja de polivinilo de 50 micrones de espesor en toda la superficie de contacto. Se evitará siempre el contacto directo del aluminio con el cemento, cal o yeso. En los casos en que este contacto sea indispensable, se aplicarán sobre la superficie de aluminio dos manos de pintura bituminosa. El contacto con los paramentos llevará juntas elásticas e impermeables de mastic plástico.

Será por cuenta y cargo del Contratista la ejecución de todos los planos de detalles y planillas de doblado necesarios para la ejecución en taller de los trabajos. La presentación de los planos para su aprobación deberá hacerse en un plazo no mayor de 15 días antes de la ejecución de los trabajos. El Contratista deberá verificar las cantidades de los distintos tipos teniendo en cuenta las planillas de carpintería y los planos de planta de licitación.

Colocación en obra:

La colocación se hará de acuerdo a las medidas y niveles correspondientes a la estructura en obra, debiendo el Contratista verificar los mismos antes de la ejecución de las carpinterías, asumiendo la responsabilidad derivada de los inconvenientes que se presenten. Correrá por cuenta del Contratista la reposición de las unidades que se utilicen a causa del acarreo o colocación. El arreglo de las carpinterías desechadas, sólo se permitirá en caso de que no afecte la solidez o estética de la misma a juicio de la Inspección de obra.

Inspecciones:

Se podrá inspeccionar durante su ejecución, las distintas estructuras de hierro y desechará aquellas que no tengan las dimensiones o formas prescritas. En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles, la Inspección de obra podrá efectuar las pruebas o ensayos que crea necesarios.

Antes de la colocación de la carpintería en obra la Inspección de obra podrá solicitar la entrega de una

unidad para ensayar las condiciones de estanqueidad al agua.

Los vidrios se fijarán con contra vidrios a presión sellados con mastic plástico, o burletes de goma, P.V.C. u otros, según especificaciones del fabricante. Todas las superficies expuestas de aluminio recibirán un anodizado arquitectónica clase 1. Los anodizados cumplirán las normas de la Aluminium Association Standard A.A.M. 12 C22A 44. El espesor será de 15 micrones (garantido).

La Empresa Contratista efectuará un ajuste final al terminar la obra, entregándolas en perfecto estado de funcionamiento.

Premarcos:

Se proveerán en una medida 5mm mayor por lado a la nominal de la tipología, con riostras que aseguren sus dimensiones y escuadría, colocados en todo el perímetro de ventanas y jambas y dinteles de puertas.

Una vez colocado se presentará la abertura y se fijará al perfil con tornillos Parker autorroscantes. El tapajuntas, colocado en el premarco o en el marco, llevará la misma terminación superficial que la abertura.

Para la ejecución de las aberturas, se tendrán en cuenta las siguientes normas generales:

1- Para el cálculo resistente se tomará la presión que ejercen los vientos máximos de la zona donde se edifica y no ser menor de 146Kg/m².

2- En ningún caso el perfil sometido a la acción del viento, tendrá una deflexión que supere 1/375 de la luz libre entre apoyos.

3- Las medidas de los elementos tendrán una tolerancia de más o menos 3mm. para las mayores de 1,80m. y de 1,5mm. para las menores de 1,80m.

4- Juntas y sellados: en todos los casos sin excepción, se preverán juntas de dilatación en los cerramientos para absorber los movimientos provocados por cambios de temperatura. Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineamiento teniendo en cuenta para el diseño el coeficiente de dilatación del aluminio de la Norma IRAM 11605.

Debe ser ocupado por una junta elástica el espacio para el juego que pueda necesitar la unión de los elementos por movimientos provocados por la acción del viento (presión o succión), movimientos propios de las estructuras por diferencia de temperatura o por trepidaciones.

Ninguna junta a sellar será inferior a 3 mm si en la misma hay juego o dilatación.

La obturación de juntas se efectuará con sellador hidrófugo de excelente adherencia, resistente a la intemperie, con una vida útil no inferior a los 20 años, de los producidos por Dow Corning, USM, Bayer o equivalente superior.

Sellados metal-metal: Dow corning 784 o equivalente superior. Sellados metal mampostería:

Dow corning 814 o equivalente superior Cabe recordar que se debe sellar todas las uniones entre perfiles cortados, y entre carpinterías y mamposterías – hormigón.

Refuerzos interiores de parantes y travesaños:

La Contratista deberá prever en su propuesta todos los elementos, no admitiéndose reclamos de pagos adicionales a este efecto.

Contacto de aluminio con otros materiales:

En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro, aunque ésta estuviera protegida con un baño de cadmio. En todos los casos deberá haber una pieza intermedia de material plástico usada para sellados. En los casos en que no estuviera indicado un sellador, se agregará entre las dos superficies una hoja de polivinilo de 50 micrones de espesor, en toda la superficie de contacto. Se evitará siempre el contacto directo del aluminio con el cemento, cal o yeso. En los casos que sea indispensable dicho contacto, se aplicarán sobre la superficie de aluminio 2 manos de pintura bituminosa.

Acabados:

Todos los perfiles y elementos de aleación de aluminio recibirán una oxidación con encerado interior por el procedimiento electroquímico a base de electrolito de ácido sulfúrico, agregando en el sellado sustancias químicas con acción inhibidora, para conseguir una mayor resistencia a la corrosión.

Se realizará una limpieza con solvente y se quitará el óxido mediante raspado o solución desoxidante de la superficie. Se masillará con enduido a la piroxilina en capas delgadas donde fuera necesario, para luego aplicar dos (2) manos de convertidor de óxido tipo Ferro Bet duo clasic color blanco hasta cubrir perfectamente la superficie.

Los elementos metálicos de cierre en paneles metálicos se pintarán con pintura epoxi blanca.

Capa anódica:

Todos los perfiles, una vez cortados y maquinados a su justa medida en taller, armados y desarmados, serán satinados mecánicamente, logrando la terminación deseada y luego del proceso de lavado recibirán por b año una capa anódica con un espesor de 18 micrones, capa que se efectuará mediante la inmersión de los elementos a tratar en un electrolito ácido, donde se hace pasar una corriente eléctrica provocando artificialmente una oxidación controlada para lograr el espesor especificado con su dureza y resistencia.

Para lograr esto es necesario mantener las condiciones óptimas del baño según normas internacionales.

El control del espesor de la capa anódica deberá hacerse en taller y/o en obra con una máquina Dermitr on que la Empresa Contratista proveerá, teniendo a su cargo todos los costos que demande, cuando la supervisión lo solicite.

La medición se efectuará con los perfiles, elementos o aberturas limpios sin protección de lacas o de otra naturaleza. Estas mediciones serán de doble control, es decir, en taller y/o en obra.

La Contratista aceptará la devolución de las aberturas o elementos, si en el momento de la medición de la capa anódica y control del sellado se establece que no responden a las establecidas en el presente pliego de condiciones, haciéndose cargo de su reposición; como también de los daños y perjuicios.

Protecciones:

En los casos que sea necesario un cerramiento en obra, se aplicará en taller a todas las superficies expuestas a deterioro, una mano de pintura descortezable especial para estos casos. -

Antes de adoptar el tipo de pintura, se hará una prueba en taller en presencia de la Inspección de Obra de las marcas de mejor calidad en plaza y se elegirá la que ofrezca mejor protección y fácil descortezado posterior.

Control en taller:

La Contratista hará controlar periódicamente la calidad de los trabajos que se le encomienden. Además, la Inspección de Obra cuando lo estime conveniente, hará inspecciones en taller, sin previo aviso, para constatar la calidad de la mano de obra empleada, y si los trabajos se ejecutan de acuerdo a lo contratado. En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles hará hacer los test, pruebas o ensayos que sean necesarios.

Se dará especial importancia al proceso de oxidación anódica, controlando todas las fases del mismo y se medirá el espesor de la capa de oxidación anódica; para esto se deberá proveer a la Inspección de un ISOMETRO o cualquier otro aparato que permita medir, sin deteriorar la superficie anodizada.

Antes de enviar a obra los elementos terminados, se solicitará anticipadamente la Inspección de estos en taller.

Control en obra:

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra, de un elemento terminado, deberá ser devuelto a taller para su corrección, así haya sido éste inspeccionado y aceptado en taller.

Se controlará nuevamente la calidad y espesor de la capa de oxidación anódica en elementos colocados y sin colocar, corriendo por cuenta del Contratista el retiro de los elementos que no estén en condiciones.

Planos de taller, muestras de materiales a emplearse:

Estará a cargo y por cuenta de la Contratista la confección de los planos completos de detalles, con las aclaraciones necesarias, basándose en esta documentación y en las instrucciones que le suministre la Inspección de Obra.

La presentación de los planos para su aprobación por la Inspección de Obra, deberá hacerse como mínimo con quince (15) días de anticipación a la fecha en que deberán utilizarse en taller.

No se podrá iniciar ningún trabajo sin que fuera firmado el plano de obra por la Inspección de Obra.

Cualquier variante que la Inspección de Obra crea conveniente o necesaria introducir a los planos generales o de detalles antes de iniciarse los trabajos respectivos y que solo importe una adaptación de los planos de licitación, no da derecho a la Contratista a reclamar modificación de los precios contractuales.

La Contratista presentará una muestra de materiales, herrajes, accesorios y otros elementos a emplearse en obra, a fin de que sean aprobados por la Inspección de Obra. Una vez aprobados los planos de detalle por la Inspección de Obra, la Contratista, dentro de los (30) días, ejecutará un prototipo tamaño natural de todos los tipos de cerramientos exteriores. Es condición ineludible, además de los ensayos especificados, que sean aprobados los diferentes prototipos para que se autorice la iniciación de los trabajos en taller.

Verificación de medidas y niveles:

La Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar, para subsanar los inconvenientes que se presenten.

Colocación en obra La colocación se hará conforme a las medidas y a los niveles correspondientes determinados de la obra, según su conformación y estructura, los que deberán ser verificados por la Contratista antes de la ejecución de las carpinterías.

Las operaciones serán dirigidas por un capataz montador, de competencia bien comprobada por la Inspección de Obra, en esta clase de trabajos. Será obligación también de la Contratista pedir cada vez que corresponda, la verificación por la Inspección de Obra con respecto a la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje.

Correrá por cuenta de la Contratista el costo de las unidades que se inutilizan si no se toman las precauciones mencionadas.

El arreglo de las carpinterías desechadas, solo se permitirá en el caso de que no afecte la solidez o estética de la misma a juicio de la Inspección de Obra.

Herrajes:

Se preverán en cantidad, calidad y tipo necesarios para cada tipo de aberturas, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el precio unitario establecido para la estructura de la cual forma parte integrante. Los herrajes y accesorios a proveer serán en todos los casos de la más alta calidad y de marcas reconocidas en mercado y aceptadas por la Inspección de Obra. -

La Contratista deberá suministrar los servicios de una persona competente y especializada para supervisar la instalación de tales elementos, como así el compromiso de garantizar el perfecto funcionamiento y un correcto acabado.

La Contratista proveerá y colocará todos los herrajes necesarios para el normal funcionamiento de la carpintería, para que ésta responda a su fin, aunque para ello deba colocar herrajes no especificados. No se reconocerán adicionales por agregados o cambio de herrajes con respecto a lo especificado.

La Contratista someterá a la aprobación de la Dirección de Obra un muestrario completo de los herrajes que se corresponda proveer, indicando nombre del fabricante y numeración en catálogos para su identificación. Serán según se especifique en planillas y/o planos de detalles.

Se rotularán todas las cerraduras nuevas y se entregarán las copias con una identificación por planta y por

local para su rápida identificación y uso.

Burletes:

Se emplearán burletes de E.P.D.M. de alta flexibilidad de color negro, de forma y dimensiones según su uso. La calidad de los mismos deberá responder a lo especificado en la Norma IRAM 113001, BA 6070, B 13, C 12. Posibilitarán contactos firmes de larga duración y serán de fácil reposición. Deberán asegurar absoluta hermeticidad en todos los puntos y resistencia estructural al viento.

Cierres:

Serán ejecutados con burletes extruidos de cloruro de polivinilo, los que se fijarán dentro de los canales del perfil tubular de la hoja, o con fricción de bronce.

Limpieza y ajuste:

La Contratista efectuará el ajuste final de la abertura al terminar la obra entregando la misma en perfecto estado de funcionamiento.

Especificaciones de cada tipo de abertura:

La descripción completa y específica de cada tipo de abertura se podrá encontrar en las planillas y/o planos de detalles adjuntos a la documentación de licitación.

Se hará para estos trabajos la provisión y colocación de los siguientes ítems:

- 7.2.1 VEP01 (detalle según plano PC-04 carpinterías de aluminio)
- 7.2.2 VEP02A (detalle según plano PC-04 carpinterías de aluminio)
- 7.2.3 VEP03 (detalle según plano PC-04 carpinterías de aluminio)
- 7.2.4 VEP04 (detalle según plano PC-04 carpinterías de aluminio)
- 7.2.5 VEP05 (detalle según plano PC-04 carpinterías de aluminio)
- 7.2.6 VEP06 (detalle según plano PC-04 carpinterías de aluminio)
- 7.2.7 VEP07 (detalle según plano PC-05 carpinterías de aluminio)
- 7.2.8 VEP08 (detalle según plano PC-05 carpinterías de aluminio)
- 7.2.9 VEP09 (detalle según plano PC-05 carpinterías de aluminio)
- 7.2.10 VEP10 (detalle según plano PC-05 carpinterías de aluminio)
- 7.2.11 VEP11 (detalle según plano PC-05 carpinterías de aluminio)
- 7.2.12 VEP12 (detalle según plano PC-05 carpinterías de aluminio)
- 7.2.13 VEP13 (detalle según plano PC-06 carpinterías de aluminio)
- 7.2.14 VEP14 (detalle según plano PC-06 carpinterías de aluminio)
- 7.2.15 VEP16 (detalle según plano PC-06 carpinterías de aluminio)

- 7.2.16 VEP17 (detalle según plano PC-06 carpinterías de aluminio)
- 7.2.17 VEP18 (detalle según plano PC-06 carpinterías de aluminio)
- 7.2.18 VEP19 (detalle según plano PC-06 carpinterías de aluminio)
- 7.2.19 VEP20 (detalle según plano PC-07 carpinterías de aluminio)
- 7.2.20 VEP21 (detalle según plano PC-07 carpinterías de aluminio)
- 7.2.21 VEP22 (detalle según plano PC-07 carpinterías de aluminio)
- 7.2.22 VEP24 (detalle según plano PC-07 carpinterías de aluminio)
- 7.2.23 VEP26 (detalle según plano PC-07 carpinterías de aluminio)
- 7.2.24 VEM 01 (detalle según plano PC-07 carpinterías de aluminio)
- 7.2.25 PIP 02 (detalle según plano PC-08 carpinterías de aluminio)
- 7.2.26 PEP01 (detalle según plano PC-08 carpinterías de aluminio)
- 7.2.27 PEP02 (detalle según plano PC-08 carpinterías de aluminio)
- 7.2.28 PEP03 (detalle según plano PC-08 carpinterías de aluminio)
- 7.2.29 PEP03B (detalle según plano PC-08 carpinterías de aluminio)

Nota: es importante ver cada carpintería en su correspondiente planilla.

7.3- CARPINTERIAS DE MADERA

GENERALIDADES

Incluye la provisión y colocación de Carpinterías en general, según Planilla de Carpinterías y los planos y descripciones correspondientes a cada una de ellas. Durante la ejecución y en cualquier tiempo, los trabajos de carpintería podrán ser revisadas por la Inspección de Obra.

Todas las carpinterías serán provistas y colocadas con sus rejillas de ventilación superior, en el caso que requiera, y herrajes.

Deberán ser colocadas con su respectivo adintelamiento, perfectamente aplomadas, manteniendo la escuadría y reguladas a fin de garantizar su correcto funcionamiento.

Todas las medidas indicadas deberán ser verificadas en obra.

Todos los encuentros de marcos verticales y horizontales deberán ser a "inglete" (a 45°) no permitiéndose uniones de cortes rectos perpendiculares

Una vez concluidas y antes de su colocación, deberán ser inspeccionadas, desechando todas las estructuras que no cumplan las condiciones de estas especificaciones, que presenten defectos en la madera y/o en la ejecución y/o que ofrezcan torceduras, desuniones o roturas. No se permitirá el arreglo de las obras de carpintería desechadas sino en el caso de que no se perjudique la solidez, duración, estética y armonía de conjunto de dichas obras.

Una vez aprobados por la Inspección de Obra los Planos de Taller, La Contratista deberá realizar la construcción de un prototipo de cada uno de las líneas de aberturas contratadas, terminadas con sus correspondientes herrajes y accesorios, e instalarlas en obra para someterlas a la aprobación de la Inspección. Una vez obtenida esta aprobación, la Contratista podrá proceder a la fabricación y posterior

montaje del total de las aberturas de la obra.

En todos los casos, las carpinterías deberán tener una protección aplicada en el taller para evitar posibles deterioros durante su traslado, permanencia en el tiempo transcurrido desde su entrega en obra y colocación hasta la terminación de la obra.

Cualquier daño o deterioro producido en obra de la carpintería, hasta la recepción definitiva, será reparada a cargo de la Contratista.

Se rotularán todas las cerraduras nuevas y se entregarán las copias con una identificación por planta y por local para su rápida identificación y uso.

Las puertas placas tendrán marco de chapa BWG N°18, color blanco, una o dos hojas de rebatir según planos y planillas de detalle.

Se fabricarán con bastidor nido de abeja con tratamiento acústico, MDF de 3 mm enchapado en laminado plástico texturado B en ambas caras color blanco, refuerzos de madera localizados para bisagras y cerradura, con perímetro de madera maciza.

Los herrajes se especifican en las respectivas planillas de carpintería.

La Contratista presentará antes de iniciar los trabajos, un tablero completo de herrajes con indicación de su ubicación en los diversos tipos de aberturas. No se podrá iniciar ningún trabajo hasta no haber obtenido la aprobación de este tablero. Todos los herrajes que se coloquen ajustarán perfectamente a las cajas que se abran para su colocación, procurándose al abrir éstas no debilitar las maderas ni cortar las molduras o decoración de las obras.

La Contratista estará obligada a sustituir todos los herrajes que no funcionen con facilidad y perfección absoluta y a colocar bien el que estuviere mal colocado, antes que se le reciba definitivamente la obra de carpintería de taller.

Todas las medidas se verificarán en obra, vanos, niveles, giros, ubicación en locales, etc.

La descripción completa y específica de cada tipo de abertura se podrá encontrar en las planillas y/o planos de detalles adjuntos a la documentación de licitación.

Se hará para estos trabajos la provisión y colocación de los siguientes ítems:

7.3.1 PIB01 (detalle según plano PC-09 carpinterías de madera)

7.3.2 PIB02 (detalle según plano PC-09 carpinterías de madera)

7.3.3 PIP03 (detalle según plano PC-09 carpinterías de madera)

7.3.4 PIP04 (detalle según plano PC-09 carpinterías de madera)

7.3.5 PIP06 (detalle según plano PC-09 carpinterías de madera)

7.3.6 PIM03 (detalle según plano PC-09 carpinterías de madera)

CAPITULO 8- HERRERÍA

GENERALIDADES

El total de los elementos que constituyen la herrería, se debe ejecutar de acuerdo a los planos de conjunto y especificaciones de detalles del plano HE-01, estas especificaciones y a las órdenes de servicio que al

respecto se impartan. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos, las uniones se ejecutarán compactas y prolijas; las superficies y las uniones serán alisadas correctamente, debiendo resultar suaves al tacto. Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo necesario.

Todos los materiales a emplear serán de primera calidad, libres de oxidaciones y de defectos de cualquier índole a entera satisfacción de la Inspección de Obra. Queda asimismo incluido el costo de todas las partes accesorias metálicas complementarias, como ser: herrajes, marcos unificadores, bastidores, planchuelas de sujeción, mallas, tapas, de accionamiento, etc., salvo aclaración en contrario el Contratista deberá proveer y prever todas las piezas especiales que deben incluirse en las losas, vigas, columnas o muros, ejecutando los planos de detalles necesarios de su disposición y supervisar los trabajos haciéndose responsable de todo trabajo de previsión para recibir la herrería que deban colocarse, planos de taller y muestras de materiales a emplearse. Estará a cargo y por cuenta de la Contratista la confección de los planos completos de detalles, con los cálculos y las aclaraciones necesarias, basándose en esta documentación y en las instrucciones que le suministre la Inspección de Obra. La presentación de los planos para su aprobación, deberá hacerse como mínimo con 15 (quince) días de anticipación de la fecha en que se deberán utilizar en taller. La Contratista no podrá iniciar ningún trabajo sin la previa ratificación de los planos de licitación o sin que fuera firmado el plano de obra por la Inspección de Obra. Cualquier variante que ésta crea conveniente o necesario introducir a los planos generales o de detalles, antes de iniciarse los trabajos respectivos y que solo importe una adaptación de los planos de licitación, no dará derecho al Contratista a reclamar modificación de los precios contractuales. La Contratista presentará un muestrario de materiales a emplearse a fin de que sean aprobados por la Inspección de Obra, sin cuyo requisito no se pueden comenzar los trabajos.

La Contratista debe verificar las medidas y cantidades de cada unidad antes de ejecutar los trabajos, para lo cual solicitar toda la información y planos complementarios de plantas, cortes, etc.

Toda la herrería en donde se especifique en planillas que contienen "Malla Tipo Technos o equivalente" la misma será siempre galvanizada 60100.

La contratista deberá contemplar todos aquellos accesorios y herrajes que, sin estar incluidos en plano y planillas, constituyen elementos indispensables para el correcto funcionamiento de las carpinterías.

Inspección:

La Inspección de obra podrá inspeccionar regularmente en el taller sin previo aviso, cuando lo estime conveniente durante la ejecución de las distintas estructuras y elementos metálicos y desechará aquellas que no tengan las dimensiones o formas prescritas. Además, la Inspección de Obra, hará inspección de taller para constatar la calidad de la mano de obra empleada y si los trabajos se ejecutan de acuerdo a lo contratado. En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles, hará hacer las pruebas o ensayos que sean necesarios. La Contratista hará controlar periódicamente la calidad de los trabajos que se le encomienden.

Herrajes:

La Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes determinados en los planos correspondientes, para cada tipo de aberturas: puertas y portones, de diversas dimensiones y accionamientos, giros, etc., entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el precio unitario establecido para la estructura de la cual forma parte. En todos los casos, la Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra un tablero con todas las muestras de los herrajes que debe colocar o que propusiere sustituir, perfectamente rotulado y con la indicación de los tipos en que se colocará cada uno.

Pintura Antióxido:

Después del visto bueno de la Inspección de Obra se dará a en el taller dos (2) manos de pintura antióxido de base Poliuretánica, formando una capa protectora homogénea y de buen aspecto. Las partes que deben quedar ocultas llevarán dos (2) manos también. Con anterioridad a la aplicación de esta pintura, se debe quitar todo vestigio de oxidación y se desengrasar las estructuras con aguarrás mineral u otro disolvente.

Verificación de medidas y niveles:

La Contratista deberá verificar en la obra, todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

Recepción en obra:

Se controlará el espesor del convertidor de óxido, condiciones de terminación de soldaduras, masillado, estanqueidad, escuadrado, espesores y secciones tubulares, que no presenten ningún tipo de golpes o averías en marcos, hojas, paños fijos y demás elementos suministrados.

Colocación en obra

La colocación se hará de acuerdo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de su ejecución. Las operaciones serán dirigidas por un capataz montador de competencia comprobada por la Inspección de Obra en esta clase de trabajos. Será obligación también de la Contratista pedir cada vez que corresponda la verificación por la Inspección de Obra de la colocación exacta de las carpinterías y elementos, y de la terminación del montaje. Correrá por cuenta de la Contratista, el costo de las unidades que se inutilizan; sino se toman las precauciones mencionadas, y se procederá al arreglo de los elementos rechazados a juicio de la Inspección de Obra. Se rotularán todas las cerraduras nuevas y se entregarán las copias con una identificación por planta y por local para su rápida identificación y uso.

Se hará para estos trabajos la provisión y colocación de los siguientes ítems:

8.1 REJILLA PARA DESAGÜE EN SECTOR PILETA

Se deberá realizar la Rejilla de acero inoxidable ancho 250 mm confeccionada con caño cuadrado de 10 x 10 mm en todo el perímetro de la piletta según lo indicado en los planos de detalles. (plano HE-01).

8.2 PORTÓN DE ACCESO PEM 02 (7,03X2,50M):

Se realizará el portón de acceso principal en chapa BWG N°18, según el diseño y con los materiales indicados en los planos HE-01 Planos de herrería.

8.3 REJA INSTITUCIONAL

Comprende los trabajos de ejecución y colocación en obra de la reja institucional, la misma deberá ser idénticas a las existentes con puertas y portones de abrir según ubicación e indicación en planimetría.

Deberá respetarse el diseño previsto en la planimetría en cuanto a cantidad de divisiones de paños fijos, dimensiones, giros y accionamientos de puertas y portones, cuyos herrajes: bisagras, picaportes, manijones, cerraduras, pasadores, etc. se ajustarán a las especificaciones y serán de primera calidad.

Previo a la fabricación del conjunto la Contratista deberá poner a disposición de la Inspección de Obras las muestras de los materiales y elementos que a criterio de la misma sean necesarios, y considerando en todos los casos que se deberán verificar todas las medidas en obra.

8.4 BARANDA RAMPA ACCESO DOBLE CAÑO 50MM

Se ubicarán a ambos lados de cada tramo de la rampa y serán de hierro galvanizado con un diámetro de 50 mm, y 2.5 mm de espesor. El desarrollo se ajustará según medidas especificadas en obra que deberá verificar la Contratista.

Las barandas se soldarán directamente a la estructura de perfiles normalizados U 120 mm. Según los detalles que figuran en las láminas. Estas se soldarán de manera tal de tener continuidad en el pasamanos. según están indicadas en los planos, planillas y detalles correspondientes.

8.5 PASAMANOS A°I° 50MM – ESCALERA

Serán de hierro galvanizado, con un diámetro de 50 mm, y 2.5 mm de espesor. El desarrollo se ajustará según medidas especificadas en obra que deberá verificar la Contratista.

Se fijarán a los tabiques con elementos del mismo material (planchuelas 100x100x10mm) que se tomarán con expansores metálicos de cabeza hexagonal y brocas con anclaje químico.

Los tubos tendrán siempre en los extremos tapas del mismo material e idéntica terminación.

8.6 CAMPANA (COCINA 4 HORNALLAS):

Se proveerá e instalará una Campana de acero inoxidable para extracción de humos con filtros y grasera incluidos para ser instalada posteriormente en el sector de la cocina, que se ubicará en la planta baja del Edificio, deberá ser de cajón de acero 430 la cual tendrá las siguientes medidas: cuatro partes iguales de 1,30 m x 1,05m abulonada entre sí y traforo de salida, con filtros de malla lavable.

CAPITULO 9- INSTALACIÓN SANITARIA

GENERALIDADES:

Todas estas instalaciones deberán ser ejecutadas con toda prolijidad, observando las disposiciones indicadas en los planos respectivos, teniendo en cuenta que ya hay parte de instalación en todos los pisos. La contratista deberá hacer un relevamiento de lo existente y presentar un proyecto para la terminación de la misma. Deberá hacer una presentación ejecutiva y en caso de proponer mejoras, las mismas deberán ser aprobada por la inspección de Obra.

Deberá tener en cuenta las especificaciones de este pliego, en las Normas y Gráficos de “Instalaciones sanitarias domiciliarias e industriales” y a las exigencias del Organismo que regule, administre y reglamente (en concesión o sin ella) el suministro de los distintos servicios sanitarios en la zona (ya sea de agua, cloaca y/o pluviales).

Los trabajos se ejecutarán para que cumplan con el fin para el que han sido proyectados, obteniendo su mejor rendimiento y durabilidad.

La contratista deberá contemplar toda la mano de obra necesaria (realizada por personal especializado en instalaciones sanitarias) para la ejecución del trabajo, así como la provisión de todos los elementos descriptos en cada una de las instalaciones detalladas a continuación. Para ello ejecutará la excavación, rellenos, apisonados, cortes de muros y formación de arcos para pasos de cañerías, recortes y rellenos de canaletas para colocación de los conductos de agua, de desagües o de ventilación, los soportes de las instalaciones suspendidas, ejecución de las diversas juntas de los distintos materiales que se empleen en las cañerías con su material de aporte, las grapas, los clavos ganchos, los apoyos especiales, las soldaduras, etc., y todo lo relativo a las piezas de cañerías tales como curvas, codos, tes, reducciones, ramales, etc..

Del mismo modo estarán a su cargo las piezas que no se mencionaran expresamente, pero que fueran necesarias para la perfecta terminación y funcionamiento de las instalaciones.

La “Contratista” deberá entregar los trabajos totalmente terminados y en perfecto funcionamiento. Los materiales, artefactos y accesorios a emplear en esta obra serán de tipo y calidad acreditada, aprobados por Normas IRAM, ser de primera calidad, debiendo cumplir con los requisitos de estas especificaciones y con la aprobación de la Inspección de Obra.

Los planos y especificaciones indican de manera general las Normas que deben regir las instalaciones, los recorridos esquemáticos de cañerías, así como la ubicación de artefactos y accesorios.

Se considerarán incluidos en el costo total de la contratación, la confección de los planos de la instalación sanitaria y pluvial, provisión de agua y servicio para incendio “conforme a obra” de acuerdo a las Normas convencionales de representación. Cuatro juegos de ellos será entregado a la Inspección de Obra.

Los planos que forman parte de la documentación gráfica y que se utilizan para presupuestar el trabajo, deberán ser respetados en su totalidad pudiéndose efectuar modificaciones que favorezcan, a juicio de la Repartición, el buen funcionamiento de las instalaciones proyectadas y especificadas.

Del mismo modo, se realizarán los planos necesarios para documentar cualquier modificación que se introdujera en el proyecto, sea cual fuere la causa que la demande. No se reconocerá ninguna variante que no haya sido autorizada por escrito por el “Inspección de Obra”.

El “Contratista” es quien deberá solicitar y obtener la “cota a nivel” ante las Autoridades que correspondan. La “Inspección de Obra” podrá solicitar al “Contratista”, en cualquier momento, planos parciales de detalles de algún aspecto de la instalación, los que deberán ser aprobados por él, antes de llevar a cabo la realización de los mismos.

Las inspecciones que deberán realizarse serán por cuenta exclusiva del “Contratista” y en presencia de la “Inspección de Obra”. Se anunciarán a éste, con la anticipación de 72 horas, el día y la hora en que se llevarán a cabo.

Si fuese necesario la “Inspección de Obra” podrá exigir la repetición de las inspecciones y pruebas que estime conveniente ya sea durante la realización de los trabajos o a la finalización de los mismos, sin que por ello se exija una retribución especial.

Las pruebas hidráulicas que se realicen deberán tener la aprobación de la “Inspección de Obra” por escrito, antes de procederse al cierre o tapado de las cañerías.

Los ensayos mencionados y la posterior aprobación de los trabajos, no eximirán al “Contratista” de su responsabilidad por el funcionamiento defectuoso de las instalaciones e inconvenientes que se produzcan, debiendo comprometerse a efectuar cualquier reparación o modificación que éstos requieran y que se constaten en el período de garantía.

Las instalaciones deberán quedar en perfecto estado de funcionamiento, sin tener derecho alguno a indemnización o pago por ese concepto. Se deja establecido que dichas modificaciones y reparaciones comprenden también a la mampostería, revoques, revestimientos, pisos, cielorrasos, pinturas, etc.

Las excavaciones se ejecutarán exactamente hasta el nivel determinado por los planos o por la “Inspección de Obra”, para el asiento de las respectivas cañerías.

Su fondo se apisonará y nivelará perfectamente, teniendo la pendiente requerida y descansando la misma sobre una base de hormigón de cascote, material que además se colocará ambos lados de la cañería en una altura de 10 cm para asegurar su posición.

El exceso de excavación se rellenará con dicho hormigón. El “Contratista” será responsable de los desmoronamientos que pudieran producirse y de sus consecuencias.

NOTA: No se cubrirá con tierra ninguna cañería de piso, al igual que las de paredes, antes de haberse efectuado las pruebas hidráulicas requeridas.

RESERVA TOTAL DIARIA (RTD):

Por no contar con red de distribución en la zona del complejo se deberá captar y adaptar los valores a lo establecido por el CAA. Para dar respuesta a lo dicho, se procedió de la siguiente manera:

Para la captación de agua se ha realizado una perforación de explotación hasta el acuífero puelche, para una extracción de agua máxima de 10.000lts/hs a una profundidad estimada de 60/65mts.

En la misma se ha instalado una electrobomba sumergible Motorarg BMS 409Al, de motor 3HP de 380volt. Esta selección fue destinada para los 80.000lts de gasto diario máximo, el cual se repartiría 25.000 lts para RDT y 50.000lts para mantenimiento o llenado de pileta semiolímpica.

El agua captada abastecerá la siguiente demanda:

- Agua para la piscina
- Agua de uso sanitario y consumo humano, es decir duchas, lavatorios, pileta de cocina
- Agua de uso sanitario de baja calidad, es decir inodoros y mingitorios

Para ello se dispone de una reserva total diaria de 24000lts según cálculos, que se dividen en:

2 tanques de 7000lts cada uno para la reserva de agua potable según cálculos.

1 tanque de 10000lts para la reserva de agua de baja calidad según cálculos.

Los tres tanques de reservas abastecerán la totalidad del edificio.

Perforación subterránea para llenado de piscina. incluye bomba y accesorios:

Se deberá efectuar la instalación completa (perforaciones, tanques, bombas, conductos y accesorios) correspondiente a la piscina que forma parte de esta licitación en todo según planos y especificaciones técnicas particulares de la pileta y acorde a las recomendaciones e instrucciones que haga el proveedor de las mismas. Se deberá contemplar el caudal de dichas piletas para el dimensionamiento de las bombas teniendo en cuenta que se instalará una bomba de llenado y una de respaldo. La contratista deberá asegurar el completo y correcto funcionamiento de las piscinas en cuanto a su llenado y mantenimiento.

Desagües cloacales:

Se emplearán caños, piezas y accesorios de polipropileno con juntas de goma doble labio.

Al igual que en la distribución de agua se contemplará la obtención de garantía del fabricante en lo que respecta a cañerías y piezas.

El desagote de la piscina va a la cámara de inspección ubicada en la sala de máquinas de planta baja (bombeado por el mismo equipo de piscina).

INTERCEPTOR DE GRASA:

Será de mampostería de ladrillos comunes revocados con mortero de concreto sobre una losa de H°A° y tendrá una capacidad superior a 500 l y no inferior al volumen de vuelco de todas griferías que lo hagan a este interceptor. La profundidad en ningún caso será superior a 0,80m. La entrada y salida se efectuará por medio de curvas de P.V.C. Ø0,110m. Tendrá dos tapas de chapa de acero transitable con marco de hierro ángulo y manijas de embutir de hierro redondo, todo protegido con pintura epoxi.

Nota: Gran parte de la instalación es existente, la contratista deberá relevar todos los pisos y terminar parte de la instalación faltante. Deberá de proveer de materiales necesarios y realizar las pruebas necesarias para el correcto funcionamiento de la instalación.

DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE:

Se efectuará con caños y piezas de PP copolímero Random (Dilatación cúbica) con uniones por termofusión. Las bocas para conexión roscada serán con insertos de bronce cromado. El material será del mismo tipo y calidad en todo su recorrido a fin de obtener la garantía de 50 años que otorga el fabricante de los mismos. Las cañerías de distribución en el interior de los locales, cuando corran empotradas en los muros, lo harán por canaletas previstas en la mampostería durante la etapa de ejecución de la misma. Tendrán 7 cm de profundidad y 10 cm de alto y las cañerías se revestirán con cartón corrugado a los efectos de que puedan moverse libremente en la misma y no incidan sobre ellas los movimientos que pueda sufrir el edificio. Se fijarán con un punto de mortero cementicio cada 1 m de longitud. El resto del tramo se rellenará con un mortero liviano.

Del mismo modo, y a criterio de la “Inspección de Obra”, se deberán colocar “dilatadores” en el recorrido de las cañerías para permitir su libre movimiento sin influir en sus uniones. Las conexiones a bachas, lavatorios, etc. se realizarán con flexible metálico trenzado cromado.

Caño termofusión Ø 25, 32, 40,50, 63,90 mm:

Cumplirán con todas las normas IRAM correspondientes para su uso. El trabajo realizado con estos elementos deberá ser ejecutado por personal especializado y matriculado. La inspección de Obra será la encargada de la constatación de los trabajos, como así también de la correcta provisión de agua y su funcionamiento. La contratista deberá verificar las secciones correspondientes para los distintos tramos de ejecución de red. La inspección de obra será la encargada de autorizar la/s sección/es a utilizar como así también el funcionamiento de la misma una vez colocada.

Válvula esférica fusión Ø 25, 32, 40,50, 63,90 mm:

Llave para caños de polipropileno, sistema “Hidro 3”, o equivalente superior para unión por termofusión con válvula reemplazable y campana con tapa cromada.

Instalación Hidráulica tanque:

Estará a cargo de La contratista el dimensionamiento final de los tanques de bombeo, así como como el dimensionamiento final de las bombas, conductos y accesorios que deban componer la instalación final,

para el correcto y suficiente funcionamiento del edificio en toda su superficie, acorde a lo especificado en planos.

Producción de agua caliente:

Con respecto al sistema de agua caliente para las duchas se deberá proveer e instalar dos termotanques a gas alta recuperación de 29.000kcal/hs, con capacidad almacenamiento de 1100 Lts/hlts c/u. Modelo H-1100 tipo Aquapiu o equivalente.

Este sistema deberá cubrir una demanda máxima estimada en la 1er hora de 69 personas y una demanda máxima sucesiva de 28 personas. Es decir, una recuperación horaria de 1100/1500 lts/hs para un salto térmico de 20°C. El sistema estará ubicado en la sala de máquinas del primer piso.

Desagües pluviales

Los desagües pluviales están conectados correrá por cuenta de la contratista verificar las conexiones y generar un correcto funcionamiento.

ARTEFACTOS SANITARIOS, ACCESORIOS Y GRIFERÍAS

Los artefactos y broncecerías serán los indicados en la planilla de cómputo y presupuesto y/o planos respectivos, responderán a las marcas y modelos que se detallan en planilla de sugerencia de marcas para cada caso, incluyendo todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, siendo las conexiones de agua cromadas flexibles metálicas o malladas tipo "FV" y en cualquiera de los casos con rosetas para cubrir los bordes del revestimiento, los tornillos de fijación serán de bronce. Todos los artefactos que a juicio de la Inspección de Obra no hayan sido perfectamente instalados, serán removidos y vueltos a colocar.

9.1- Inodoro corto (kit completo, válvula, tapa de válvula, asiento, fuelles)

Inodoro pedestal con válvula color blanco con asiento y tapa, de funcionamiento sifónico, color blanco tipo "Bari Corto" de "FERRUM" o equivalente. Constará de conexión cromada de 38 mm de diámetro para entrada de agua. Se fijarán al piso con tornillos de bronce.

Combo Válvula para limpieza de inodoros para embutir 0.38mm c/tapa (FV 0368.01)

Tapa tecla antivandálica para válvula de descarga inodoros (FV 0349) o equivalente superior. Cromo.

9.2- Inodoro para discapacitados tipo Ferrum línea espacio (kit completo)

Inodoros pedestal de porcelana sanitaria blanca, Línea Espacio de FERRUM, o equivalente, con 4 tornillos de fijación al piso, Conexión cromada de 38mm para entrada de agua.

Nota: ver especificaciones en planimetrías correspondientes para la ubicación de los accesorios.

Asiento para inodoro con tapa, Línea Espacio Blanco de FERRUM o equivalente.

Deberá contar con Barras de seguridad rebatible 80 cm - con Portarrollos Ferrum VTEPA-B (inodoro para discapacitado) - A14,13.9 y Barra de seguridad fija 67 x 36,5 - Ferrum VTEP (inodoro para discapacitado) - A15 de acero inoxidable ambas.

9.3- Lavatorio tipo Ferrum Línea espacio para baño accesible

Lavatorio Línea Espacio Blanco de FERRUM

9.4- Espejo basculante inclinable 60 x 80 - (P/sanitario Discapacitado)

Espejo basculante de 60x80cm línea Espacio de "FERRUM" o equivalente.

9.5- Pileta de cocina Aº Iº bacha simple 52 x 32 x 14 (completo con flexibles de 1/2")

Pileta de Acero Inoxidable triple bacha calidad AISI 304, de 0.8 mm de espesor, 52x32x14 cm de profundidad de la línea "Johnson" modelo "E37/18", con certificación de norma de calidad ISO 9001, o equivalente superior, que irá pegada bajo mesada de granito. Seguir indicaciones del fabricante para su colocación y puesta en funcionamiento.

9.6- Grifería tipo Fv para bacha de discapacitados(baños)(completo con flexibles de 1/2")



Canilla automática para lavatorio con manija para discapacitados línea Pressmatic de "FV" 0361.03A o equivalente superior, cromada. Conectada con flexible mallado de acero inoxidable. Desagüe para lavatorio a 90° de 38mm de cobre cromado "FV".

9.7-Griferia pressmatic tipo Fv (baños)(completo con flexibles de 1/2")



Canillas pressmatic FV 0361.Cumplirán con las normas correspondientes vigentes para su fabricación y puesta en funcionamiento. La cual será supervisada por la inspección de obra.

9.8- Grifería monocomando para cocina (completo con flexibles de 1/2")



Incluye una canilla monocomando Fv Compacta 0411.01 o equivalente.
Bacha Johnson modelo C37 o equivalente.

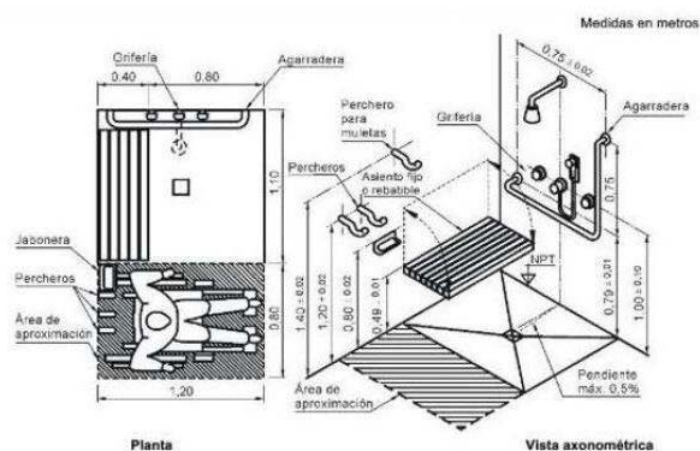
9.9-Grifería ducha monocomando para discapacitados- tipo Fv



Juego monocomando p/ducha. Fv Eclipse 0108.

La ducha completa PMR constarán de una zona de duchado de 0,90 m x 0,90 m con asiento rebatible y una zona seca de 0,80 m x 1,20 m que estarán al mismo nivel en todo el local. Contará con un barral-agarradera fijo en L de 75cm en ambos lados, de 3cm de diámetro ubicado en la zona del monocomando de ducha.

El área de aproximación contará con un perchero especial para muletas a 1.40m de altura y 2 percheros a 1.20m de altura (ver gráfico)



9.10- Grifería ducha ambas aguas exterior c/ transferencia - Tipo FV



Grifería para duchas ambas aguas FV Pampa 103/b6 o equivalente.



9.11- Mingitorio tipo Ferrum línea mural corto



Mingitorio de losa blanco de porcelana sanitaria, color blanco, línea "Mural" de "FERRUM" o equivalente.

Deberá Válvula para mingitorio con tapa



Válvula para mingitorio FV 0344 ANTIVANDALICA

9.12- Canilla de servicio



Canilla de bronce esférica Genebre 1/2 pulgada con pico para manguera de 1/2".

Además de lo mencionado La contratista proveerá e instalará los siguientes accesorios, caños y tapas:

9.13 -Llave de paso Ø 0.020

9.14- Llave de paso Ø 0.025

9.15- Llave de paso Ø 0.032

9.16- Llave de paso Ø 0.038

9.17- Pileta de patio Ø110

9.18- Pileta de patio abierta Ø 60

9.19- Porta rejilla con rejilla Ø 60

9.20- caño de 1/2 aquasystem (4m)

9.21- Tapa de inspección 20x20

9.22- Tapa de inspección 60x60

9.23- Termotanque a gas alta recuperación Tipo aquapiu H-1100 30.000 kcal/h 1500 lt/h por día

Termotanque a gas de alta recuperación Modelo ACQUAPIU HYBRID4 o equivalente con

capacidad para 1100 Lts/h,29.000 kcal/h.

9.24- Tanque de reserva 7.000 lts Polietileno alta densidad, roto moldeado, tricapa

Dos Tanques de reserva 7.000 lts Polietileno alta densidad, roto moldeado, tricapa. Tipo Rotoplas o equivalente.

9.25- Tanque de reserva 10.000 lts Polietileno alta densidad, roto moldeado, tricapa

Tanque de reserva 10.000 lts Polietileno alta densidad, roto moldeado, tricapa. Tipo Rotoplas o equivalente.

9.26-Proyecto, Provisión e instalación Sanitaria

La contratista deberá presentar a la Inspección de Obra los planos de proyectos para su aprobación. Esta propuesta incluye exclusivamente el costo de la mano de obra.(ver planos 35 IS_01 al 47 IS-13).

CAPITULO 10- SISTEMA DE FILTRADO PILETA

Generalidades:

Este trabajo comprende de un sistema de filtrado sofisticado, diseñado para proporcionar una filtración superior y un rendimiento más eficiente para la piscina de 12.5 x 25 metros. Deberá contar componentes de alta capacidad y tecnología avanzada para una mejor calidad en el mantenimiento de la piscina.

A modo indicativo la contratista deberá ver el plano DP-01 y 02 donde figuran situados los equipos.

Deberá contar con un diseño del sistema de bombeo y filtrado debe ser tal que garantice un óptimo rendimiento y que las bombas no trabajen forzadas. El tiempo recirculación del volumen de agua del vaso de la piscina no sea mayor de 6 horas. El sistema de bombeo debe contar con bombas especiales para piscinas.

La instalación de filtración prevé un número de bombas funcionando para la cantidad de filtros diseñados y una más en caso de necesidad, conectada hidráulicamente y eléctricamente al grupo de bombas.

El sistema de filtrado debe contener como mínimo lo siguiente:

- Conexiones hidráulicas entre la piscina y la instalación de filtración: Incluyen todas las tuberías que unen la piscina y el cuarto de bomba. Estas serán de tipo PVC rígido y/o flexible depende del ambiente al cual será sometido. Incluyen todos los aditamentos como boquillas, tomas de fondo, colectores en sala de máquinas.
- Sistema de Filtrado: sistemas de filtros con medio regenerante a perlite que no necesite el proceso de retro lavado. No está permitido un sistema de filtración que prevé el retro lavado.

Sistema de Bombeo: las bombas a instalar serán las adecuadas para mover toda el agua de la piscina en un periodo de 6 horas con un caudal total de 425 m³/h como mínimo. Suministrar bombas de alta calidad y eficiencia. El sistema deberá contar con una bomba extra al diseño para cuando una de las otras bombas este en mantenimiento.

Descripción de los trabajos:

Inspección del sitio:

Verificación de los componentes existentes (5 skimmers, cámara de fondo, retornos y barre fondo) y planificación de la ubicación de los nuevos equipos.

Instalación de las bombas:

Ubicación: Colocar una bomba centrífuga de alta eficiencia, posterior al prefiltros, cerca de la piscina, preferentemente en una sala de máquinas. conexión: Conectar la bomba a las tuberías de succión provenientes de los skimmers, cámara de fondo y barre fondo.

Conexión de los filtros:

Comprende la instalación de los filtros de arena de alta capacidad junto a la bomba. Conectar la bomba a la entrada de los filtros y la salida del filtro a las tuberías de retorno que van hacia la piscina.

Instalación de tuberías y llaves de paso:

Se deberá Instalar caños de PVC para conectar las bombas, filtros, skimmers, cámara de fondo y retornos.

Llaves de paso: Colocar llaves de paso en las conexiones principales para controlar el flujo de agua y facilitar el mantenimiento.

Materiales:

Para este sistema se debe contemplar como mínimo los siguientes materiales:

- 2 bombas centrífuga 3,5 HP (tipo a confirmar)
- 2 filtros Vulcano VB-400
- 2 manómetros de alta presión
- 2 válvulas de retención

- Llaves válvulas esféricas uniones doble (a confirmar tamaño y cantidad)
- Cañería PVC para la instalación de 50mm o 63mm (a confirmar tamaño y cantidad)
- Adhesivo
- Accesorios para unir el sistema (a confirmar cantidad y tipo)
- Bolsas de arena grava filtrante gruesa, intermedia y fina
- Codos 90° PVC de 50mm o 63 mm (a confirmar tamaño y cantidad)
- Uniones Cruz PVC 50mm o 63 mm (a confirmar tamaño y cantidad)
- Uniones Tee PVC 50mm o 63 mm (a confirmar tamaño y cantidad)

La lista antes mencionada es lo mínimo con lo que la piscina deberá contar. Es responsabilidad del contratista que todo el sistema quede funcionando al 100% cumpliendo los requisitos mínimos solicitados.

Tableros eléctricos:

Incluye el cableado según las diferentes normas, con cierre de llave, deberá contar con placa de coordinación de los conductores de protección y equipotenciales, barras de distribución, borneros, accesorios varios de señalización y manipulación etc.

Tablero electrónico de control de PH/Cloro:

Sistema completo de regulación de ph y la desinfección del agua de la piscina en cloro, incluye: Sensor en vidrio para la medida del pH y sonda amperométrica para la detección de las concentraciones del cloro (ppm); Bombas de dosificación tipo CNPa para ácido y hipoclorito; Centralita dedicada a dos canales con funciones de control y regulación del pH y del cloro; Porta sonda con sensores de flujo integrado. Además, el tablero incluye válvulas de fondo y de dosificación, sensores de nivel monostadio y 2 válvulas adicionales para el retiro y la reimpulsión del flujo de muestra.

Tanque de productos químicos:

Los tanques contendrán la solución en base de cloro y corrección PH. Incluyen también una tolva superior para facilitar la utilización de productos granulares. El mismo será de PVC, tanque para cloro de 1000 litros, tanque para ph de 1000 litros y 2 tanques de confinamiento.

Todo el sistema de la piscina deberá quedar con el mejor sistema de bombeo completo y de alta calidad, procurando que la piscina pueda purificar el agua mediante el recorrido de la misma. Se prevé que el contratista tenga suficiente experiencia en construcción de piscina y sistemas de bombeo. El sistema deberá contar con todas las medidas de seguridad en cuanto cortos y fallas de igual forma contar con todos los materiales necesarios para su funcionamiento.

El sistema deberá quedar funcionando correctamente y culminado los trámites eléctricos y del IDAAN

necesarios que el agua llegue a la piscina y la energía necesaria para el funcionamiento de los diferentes sistemas. Se deberá construir un cuarto de máquinas y depósito para materiales de la piscina.

Se debe prever un sistema de reducción de ruido respecto al flujo del agua en las piletas del canal $\leq$ 60Db.

10.1 Proyecto, Provisión e instalación de sistema de filtración de pileta: Los trabajos contemplados de este ítem se encuentra en la sección descripción de los trabajos dentro de este capítulo. Ver a modo de referencia los planos DP-01 y DP-02 Detalle de pileta.

CAPITULO 11- CLIMATIZACION SANITARIA PISCINA

11.1 Provisión e instalación para climatización de pileta:

El sistema permitirá la puesta en régimen de las piletas, teniendo como base una temperatura a mantener en vaso de piletas 26°C, en un máximo de 72 hs. Luego de la llegada a régimen, mantendrá 26 a 28°C durante las 24hs. Debido a que la potencia necesaria para la puesta en régimen es superior a la necesaria para el mantenimiento de la temperatura, el excedente de potencia se utilizará en el futuro para climatización; cuando se complete la construcción del recinto cubierto para las piletas.

Para ello se proveerá un sistema de bombas de tecnología inverter de aire-calor EBH-085 de Borealis o equivalente para el calentamiento de agua de la piscina cubierta.

El intercambio de calor entre la bomba de calor y la reserva de agua caliente para calefacción estará a cargo de dos intercambiadores de tipo placa-placa cuya capacidad de transferencia no será menor de 200.000 kcal/h cada uno.

La contratista deberá contar con equipos optimizados para conseguir los mejores rendimientos en dicha función, los mismos deberán tener mínimamente lo siguiente:

- Ventiladores axiales de bajo nivel sonoro y alto rendimiento con variador de frecuencia. Control de presión de condensación por variación continua de caudal.
- Cuadro eléctrico con detector de cambio de fase, protección magnetotérmica y disyuntores para cada motor.
- Control digital directo por medio de PLC con pantalla de mando instalable a distancia, dotado de comunicación Modbus e IP y de servidor web integrado para poder controlar el equipo desde una red.

La contratista deberá hacer un relevamiento de la instalación existente, además deberá proveer todas las cañerías y válvulas de interconexión, filtros, bombas tipo Vulcano o similar y cargas de filtrantes, accesorios y demás elementos para el buen funcionamiento de la instalación, siguiendo los recorridos indicados en planos.

Se dejarán previstos en sala de máquinas los espacios técnicos y pases necesarios, indicados en planos, para la instalación de climatización.

El conjunto bombas se comandará desde un tablero manual/automático, que contendrá todos los elementos de maniobra, protecciones y controles electrónicos, en un todo de acuerdo a las especificaciones eléctricas generales. Se tomarán como mínimo los siguientes puntos de control: marcha/parada bombas, estado de funcionamiento de bombas.

El controlador deberá ser capaz de: encendido de bombas y caldera según temperatura de ajuste y horarios, rotación de funcionamiento de bombas por falla y por tiempo de uso, acceso a información in situ por medio de una interfaz fija y/o portátil y acceso remoto por medio de bus de comunicación.

El tablero deberá contar con una llave para la conmutación manual/automático general del tablero y llaves individuales de encendido/apagado de cada elemento (bombas), todas en el frente del mismo, deberá contar así mismo en este frente con luces testigos de funcionamiento y falla de cada elemento. Los tableros deberán estar contemplados en la cotización, así como la instalación eléctrica para lo que concierne en este rubro.

Una vez provisto los equipos y finalizado los trabajos, se deberá realizar una prueba de la puesta en marcha en conjunto con la Inspección de obra de esta Universidad para la aprobación de la misma y su correcto funcionamiento.

Nota: Ver a modo de referencia los planos DP-01 y DP-02 Detalle de pileta.

CAPITULO 12- INSTALACIÓN TERMOMECHANICA

12.1 Provisión e instalación para ambientación de pileta:

Generalidades:

Se considerarán como mínimas y de cumplimiento obligatorio las indicaciones establecidas en este Pliego de Especificaciones Técnicas que forma parte integrante de la documental. El solo hecho de presentar cotización implica el total conocimiento de las condiciones para la ejecución de los trabajos (provisión de elementos accesorios, soportería, izado de equipos, canalizaciones, etc.). La oferta incluirá además todas las tareas complementarias o en concepto de ayuda de gremios que hacen a la puesta en marcha de la instalación para librar a ésta a sus fines sin que ello signifique el reclamo de mayores costos.

Todos los materiales serán nuevos y de primera calidad. En tal sentido, en el presente pliego se establecen marcas de referencia según los rubros.

El oferente basará su cotización en las marcas comerciales indicadas en este documento ya sea en la planimetría y, cuando quedaran dudas, en este pliego. Al momento de ejecución de la obra y en caso de no respetarse las marcas indicadas en la planimetría, la Contratista presentará a la inspección de la obra, propuestas alternativas acompañadas de cálculos, folletos, ensayos, etc. La inspección de obra podrá aceptar o rechazar la propuesta a su solo arbitrio.

Los datos de capacidad y medidas que se mencionan en la presente documentación están considerados como mínimos necesarios, pudiendo ser ampliados cuando (a juicio del proponente) así correspondiese para garantizar las condiciones establecidas.

Los ofertantes agregarán a sus propuestas catálogos, folletos y/o planos indicando procedencia, marca, capacidad, dimensiones y demás características técnicas de los equipos, conductos y demás elementos integrantes de la instalación.

La contratista adjuntará las instrucciones completas de operación y mantenimiento de la instalación una vez recibida la obra y antes de su puesta en servicio efectivo de la misma.

Previo al inicio de la Obra se exige la presentación a la Inspección un proyecto ejecutivo, para su aprobación que constará como mínimo de los siguientes documentos técnicos o de ingeniería:

- Plantas donde se indiquen como mínimo ubicaciones de unidades interiores y exteriores consignando marca, modelo, capacidades frigoríficas y potencias eléctricas

- a) Tendidos de cañerías de cobre donde se consignen trazas, diámetros y piezas especiales de los circuitos de fluidos frigoríficos.
- b) Tendidos de conductos de aire donde se consignen recorridos, dimensiones, tamaños de rejillas.
- c) Tendidos de cañerías de agua de calefacción, su recorrido con accesorios y dimensiones.
- d) Instalación eléctrica de potencia y de señal.
- e) Tendidos y esquema eléctrico unifilar.
- f) Evacuación de condensado. Tendido de cañería.

- Balances Térmicos y memoria de cálculo de las distintas instalaciones.

- Cortes. En los sitios estratégicos para aclarar pases de mampostería, losas o vigas.

- Detalles de los sectores a acondicionar. En escala ampliada se mostrarán detalles constructivos; en especial de montaje y terminación de los trabajos.

Se entregará la información en soporte papel en escala perfectamente visible dibujados con AutoCAD versión 2010, con el tendido de conductos, cañerías, soportería, aislaciones etc. que se compatibilizará con los demás gremios involucrados para evitar superposiciones. También se presentará esta información en soporte digital (CD/DVD).

Tratamiento acústico y anti vibratorio - prevenciones acústicas:

Debido a las características estructurales y a la finalidad impuesta para este edificio, se deberán observar cuidadosamente todos los montajes de máquinas e instalaciones capaces de generar perturbaciones por la transmisión de vibraciones por el medio sólido como así también por el medio gaseoso. El Contratista deberá suministrar e instalar todos los elementos anti vibratorios, soportes adecuados tanto de máquinas como de cañerías y conductos, atenuadores de ruido, etc., para evitar la transmisión de vibraciones a la estructura y elementos fijos del edificio, como la transmisión de ruidos a los ambientes. Los niveles de ruidos generado por los equipos situados en el interior no podrán superar 36 dB (A), funcionando a máxima velocidad, Las unidades exteriores no superarán los 65 dB, debiendo contar con la función de operación silenciosa nocturna para bajar el mismo durante la noche. Los extractores centrífugos no deberán superar los 45 db(A). Se tomarán todas las medidas necesarias para mantener

los niveles solicitados.

Objetivo:

El objeto de la presente es la provisión e instalación de los sistemas necesarios para el Control de temperatura del ambiente de la piscina y la extracción de baños y vestuarios.

Se deberá realizar la ejecución completa de la instalación en sitio de un sistema de climatización de aire para el control de la temperatura y humedad interna del natatorio, incluyendo la provisión de todos los equipos, materiales y las tareas necesarias para la correcta ejecución, en el plazo establecido y con la calidad requerida por las especificaciones técnicas, normativas nacionales y según los principios del buen arte. (v. a modo de referencia plano IT-01)

Todas las marcas de los equipos ofrecidos contarán con servicio de garantía propio para atender los equipos que se proponen.

Normas:

En general, para la determinación y cálculos requeridos en este proyecto, se deberá considerar los siguientes documentos:

- ASHRAE, American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers (All documents in accordance with equipment or part of HVAC installation designed).
- NORMA ARGENTINA IRAM 11601:2002, Aislamiento térmico de edificios, Métodos de cálculo Propiedades térmicas de los componentes y elementos de construcción en régimen estacionario.
- SMACNA, Sheet Metal and Air Conditioning Contractors National Association
- NFPA, National Fire Protection Association
- AEA, Asociación electrotécnica Argentina

Sistema de climatización:

La climatización se realizará mediante 4 calefactores de 35000 kcal/h cada uno, tipo MIDEA o equivalente. El sistema de Control de Temperatura y Humedad Ambiente funciona tomando un porcentaje variable de aire exterior y, por contrapartida, un porcentaje inversamente proporcional de aire interior del natatorio, oscilando entre un mínimo del 10% y un máximo del 70% de aire exterior. Luego de pasar a través de una etapa de filtrado, es acondicionado térmicamente e inyectado nuevamente al interior de la sala mediante un conjunto de ventiladores centrífugos ubicados en el interior de los equipos. El sistema de control será centralizado, mediante sensores de temperatura y humedad tipo GROWCAST o equivalente.

El objetivo principal del sistema es mantener el recinto calefaccionado y con bajos niveles de humedad para evitar la condensación de agua en la estructura del edificio.

Esto se logra mediante los siguientes equipos:

Equipos		
Código	Detalle	Cantidad
M9-80SM150DEM1	CALEFACTOR MULTIPOSICIÓN GAS NATURAL - MIDEA	4
-	PERSIANA DE SOBREPRESIÓN C/CONTRAPESO 500X600	4
-	TOMA DE AIRE EXTERIOR 600X600 - CASIBA	2
-	SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD - GROWCAST	2
KT 450/4	AXIAL 45CM EN ACERO INOXIDABLE AISI 304 - GATTI	2

Sistema de distribución de aire

Renovaciones de aire:

Para la Sala de Máquinas, la cual no cuenta con ventilación directa al exterior a través de aberturas, se contemplará la renovación del aire mediante la inyección de aire exterior filtrado (G2) a través de las 2 (dos) unidades de Toma de Aire Exterior (TAE) de 600x600 del tipo CASIBA o equivalente. Además, en el recinto se utilizan 2 (dos) ventiladores axiales del tipo Gatti, distribuidos a ambos lados del espacio calefaccionado. Estos cumplen la función de mantener una presión de aire equilibrada dentro del proyecto, lo cual es crucial para asegurar el buen funcionamiento de los sistemas de calefacción y ventilación, así como para prevenir problemas como fugas de aire no deseadas.

Sistema de Conductos:

Todos los conductos serán fabricados en chapa de acero galvanizada de primera calidad, de acuerdo con la norma ASTM A525-67. Los conductos serán dimensionados para asegurar una velocidad de circulación lo más constante posible, las secciones serán reducidas conforme al caudal circulante para cada tramo. La velocidad de diseño para los conductos será de 6 m/seg.

Estos serán construidos de acuerdo con las normas SMACNA para baja presión, con los siguientes espesores:

Conductos Rectangulares:

- Hasta 75 cm. de lado mayor: BWG 25
- Hasta 100 cm. de lado mayor: BWG 22
- Mayores de 100 cm: BWG 20

Conductos Circulares de chapa lisa sin refuerzos:

- Diámetros hasta 20 cm: BWG 25
- Diámetros de 21 cm hasta 60 cm: BWG 22
- Diámetros de 61 cm hasta 80 cm: BWG 20

Los tramos de conductos serán unidos por medio de BRIDA "TDC" y serán nervados para aumentar su rigidez. Las uniones entre conductos llevarán sellador de unión apto para aplicación sobre chapa galvanizada (sella carrocerías tipo supra bond zinguería). Los conductos serán fijados al techo, cuidando de mantener un nivel preciso y alineamiento correcto.

Terminaciones y Pruebas:

Durante la ejecución de los trabajos y al terminar el montaje, el contratista tomará las prevenciones necesarias para que la puesta en marcha, pruebas y regulación, pueda efectuarse sin dificultades.

Todas las instalaciones serán sometidas a dos clases de pruebas: pruebas particulares para verificar la ejecución de determinados trabajos y asegurarse de la hermeticidad de los diversos elementos del conjunto; pruebas generales de constatación de funcionamiento efectivo de todas las instalaciones. Todos los elementos para ejecutar y verificar las pruebas serán suministrados por el Contratista, así como también el combustible y la mano de obra requerida.

El Contratista deberá proveer todos los aparatos, sea cual fuere su valor, que sean requeridos para la realización de las pruebas detalladas en la presente especificación. Al concluir el montaje y antes de iniciar las pruebas el contratista revisará cuidadosamente la instalación y la terminará en todos sus detalles.

En especial revisará los siguientes detalles:

- a) Terminación de los circuitos de aire con todos sus detalles.
- b) Instalación de filtros de aire.
- c) Lubricación de todos los equipos.
- d) Completar la colocación del instrumental y de controles automáticos.
- e) Llenado de circuitos de agua, previa limpieza adecuada de las cañerías.
- f) Revisación de los circuitos de refrigeración contra fugas.
- g) Revisar si el sistema está provisto de todas las conexiones para efectuar las mediciones necesarias
- h) Ajustar las prensas estopas de bombas y válvulas.
- i) Preparar esquemas de control automático de acuerdo a la obra.
- j) Graduar los controles automáticos y de seguridad a su punto requerido.
- k) Limpiar toda la instalación y remover elementos temporarios.
- l) Reparar pintura de equipos que se hubiera dañado.
- m) Identificar perfectamente las cañerías, válvulas, bombas y cualquier otro elemento que lo requiera.

- n) Entregar copia del manual al técnico responsable de la puesta en marcha/regulación.
- o) Instruir del manejo y manutención al personal designado por la Contratante.
- p) Proveer diagramas e instrucciones para el manejo.

La lista no excluye cualquier otro trabajo que el Contratista tenga que efectuar para poner la instalación en condiciones de terminación completa.

Trabajos previos al arranque:

Antes de arrancar por primera vez la instalación, el Contratista efectuará todas las verificaciones necesarias y entre otras, las siguientes:

- a) Verificar montaje y fijación de equipos.
- b) Verificar la conexión a gas de los equipos.
- c) Controlar alineaciones y tensión de correas.
- d) Verificar conexiones de cañerías.
- e) Verificar si las lubricaciones son completas.

Observaciones durante la primera puesta en marcha:

Se controlará todo lo necesario y entre otros lo siguiente:

- a) Verificar puntos de ajuste de los controles de seguridad.
- b) Verificar calentamiento de cojinetes.
- c) Verificar carga de motores comparado con la carga máxima según chapa.
- d) Controlar protecciones térmicas de los circuitos eléctricos.
- e) Controlar funcionamiento de los controles de seguridad y operativo.
- f) Controlar los equipos en general.
- g) Presentar el informe correspondiente.

Una vez concluidos los trabajos y estando la instalación en condiciones de ser puesta en marcha, se realizará la recepción provisoria de la instalación por parte de la Inspección de Obra; se dejará en funcionamiento la instalación durante un período de al menos 10 días, que permita la comprobación del buen funcionamiento y terminaciones de las instalaciones, debiendo el Contratista subsanar a su cargo, cualquier defecto o inconveniente que observe la Inspección de Obra.

Una vez hecha la recepción definitiva de la obra, el Contratista garantizará el funcionamiento de la instalación durante 12 meses a partir de la recepción de la misma.

Nota: Ver a modo de referencia los planos DP-01 y DP-02 Detalle de pileta.

CAPITULO 13- INSTALACIÓN ELÉCTRICA (Provisión e Instalación eléctrica + proyecto)

Generalidades

Este rubro comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales y mano de obra especializada para la realización de las instalaciones eléctricas conforme a su fin en todos los pisos del edificio. Se incluyen asimismo todos aquellos materiales, elementos y/o trabajos que, sin estar explícitamente indicados en estas especificaciones y/o planos, sean necesarios para la terminación de las tareas, de acuerdo a su fin y en tal forma que permitan el servicio para el cual fueron realizadas según las normas vigentes en forma integral, luego de su recepción provisoria.

En toda la superficie a construir se deberán contemplar las presentes especificaciones y el conjunto de planos que conforman el presente Pliego Licitatorio. Deberán considerarse incluidos todos los trabajos y provisiones necesarios para efectuar las instalaciones proyectadas, comprendiendo en general los que se detallan a continuación:

- Medidor trifásico con pilar de mampostería reglamentario completo c/ seccionador bajo carga.
- La provisión y colocación de todas las cañerías, bandejas porta cables, cajas, nichos, boquillas, conectores, tableros, cajas de conexión, montantes, etc. y en general todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, cualquiera sea su destino y características.
- La provisión, colocación y conexión de todos los conductores, elementos de conexión, interruptores, cajas de distribución, dispositivos de protección y seguridad, artefactos de iluminación, etc., y en general, todos los elementos que se indican en los planos correspondientes para toda la instalación eléctrica y los que resulten ser necesarios para la correcta terminación y el correcto funcionamiento de la misma de acuerdo a sus fines y normas vigentes.
- Provisión e Instalación completa de todos los Tableros de bombas.
- Provisión e Instalación completa de un Tablero Principal, tablero General en Baja Tensión (con sistema de transferencia automática y corrector de factor de potencia) y de todos los tableros seccionales.
- Todos los trabajos y materiales necesarios para entregar las instalaciones completas, y en perfecto estado de funcionamiento, aunque los mismos no estén particularmente mencionados en las especificaciones y/o planos.

Se tendrán en cuenta las reglamentaciones de la Empresa de Energía Edenor con respecto al factor de potencia a cumplir por la instalación, debiendo considerarse incluida la provisión e instalación de todo elemento necesario para el cumplimiento de tales fines. Deberá el contratista verificar todas las dimensiones y datos técnicos que figuren en planos y Especificaciones Técnicas, debiendo llamar inmediatamente la atención de la Inspección de Obras sobre cualquier error, omisión o contradicción. La interpretación o corrección de estas anomalías correrán por cuenta de la Inspección de Obra y sus decisiones son terminantes y obligatorias para el contratista, sin posibilidad de reclamar o pretender por esta razón cobro por adicional alguno.

Durante la ejecución de los trabajos, el contratista deberá tomar las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones que ejecute, como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra, pues la Inspección de Obra no recibirá en ningún caso trabajos que no se encuentren con sus

partes integrantes completas, en perfectas condiciones operativas y estéticas.

Reglamentaciones y normativas a cumplir:

Todo el proyecto y ejecución tiene que cumplir con las Reglamentaciones de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA), de uso obligatorio y Normas IRAM e IEC asociadas a las reglamentaciones vigentes al momento de la ejecución.

Ley Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo

Nota: si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas no están previstas en las Especificaciones y planos, el contratista deberá contemplarlo en su proyecto y cotización.

Se deberá cotizar la provisión de materiales, mano de obra, conducción técnica y todo lo necesario para efectuar la instalación eléctrica de fuerza motriz, grupo generador (no se incluye provisión, solo tendido e interruptor general), UPS, puesta a tierra, pararrayos, iluminación y tomas de acuerdo a las presentes Especificaciones Técnicas y planos adjuntos. Todos los trabajos que cubren la presente licitación se ejecutarán en un todo de acuerdo con la Reglamentaciones de la Asociación Electrotécnica Argentina, vigentes al momento de la ejecución de la obra y Normas Iram e IEC asociadas. El contratista deberá realizar los trámites correspondientes, para lograr la aprobación y autorización de la obra, ante todos los entes involucrados. Las presentes especificaciones se refieren a las características fundamentales de los materiales, accesorios, equipos y a la forma de ejecución de los trabajos, en un todo de acuerdo a planos y detalles. La documentación gráfica que consta en el presente pliego, es información indicativa, la Empresa Contratista, deberá realizar su propio relevamiento, evaluación técnica y proyecto a los fines de ejecutar su presupuesto, de acuerdo al sistema de contratación propuesto por en el Pliego Complementario de Bases y Condiciones. Se deja constancia que los planos y documentación contenida en el presente pliego 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 establecido en los planos de obra del proyecto ejecutivo, entregados por la contratista previa a la iniciación de tareas. El Contratista suministrará además todos los permisos y planos aprobados por los entes necesarios, para la habilitación de las instalaciones cumpliendo con los reglamentos aplicables, del mismo modo suministrará planos e instrucciones de uso y de mantenimiento de los equipos o elementos especiales que los requieran.

Condiciones para la aprobación del proyecto ejecutivo:

Bajo el presente rubro se especifican las tareas y desarrollos de ingeniería de detalle de todos los equipos e instalaciones necesarios para la obtención del objeto de la presente. Se proveerá la documentación técnica para la aprobación del proyecto ejecutivo de todas las instalaciones y de todos los circuitos y sistemas involucrados a realizar, la que debe incluir como mínimo:

- Planos de disposición física.
- Balance de cargas.
- Cálculos de barras.
- Cálculos de cortocircuito.
- Cálculo de puesta tierra.
- Cálculos de cables.
- Coordinación de protecciones.
- Planos unifilares.
- Dimensionamiento de tableros.
- Esquemas tri/tetra filares con indicación de sección de cable, borneras, etc.
- Planos topográficos de tableros.

Planos de obra

Será responsabilidad del contratista verificar y confirmar los datos definitivos del proyecto, ubicaciones y potencias de equipos, alimentadores, recorridos de canalizaciones, etc. Estos datos o necesidades pueden sufrir variaciones y serán confirmadas definitivamente en la etapa de proyecto de detalle a cargo del contratista. Se deberán realizar planos de obra en escalas convenientes para establecer la ubicación exacta de todas las bocas, cajas y demás elementos de la instalación.

Letreros y rotulaciones

Se deben instalar todos los letreros y/o rotulaciones necesarias, exigidos por la legislación/normas vigentes (carteles de peligro, primeros auxilios, etc.) o para identificar correctamente los equipos y su función, los mismos deben ser de acrílicos y deben estar fijados por medio de bulones y tuercas. En particular, pero no en manera limitada, deben preverse los siguientes carteles:

- Identificación equipos conforme a los diseños/esquemas finales
- Rotulado de todas las protecciones y tableros.
- Colocación del esquema unifilar en cada tablero.
- Indicación de peligro (tensión, etc.)
- Indicación sobre el uso de indumentarias de protección.
- Indicación sobre las intervenciones de primeros auxilios en caso de percance eléctrico.
- Indicación acerca de la prohibición de usar agua en los lugares eléctricos, en caso de incendio.
- Indicación acerca de la función de los pulsadores de emergencia. El texto respectivo se acordará con la Inspección de Obra.

Documentación a presentar por el contratista:

- a) Memoria técnica

El contratista presentará, previo al comienzo de los trabajos y con la suficiente antelación (mínimo 10 días hábiles), la aprobación y/o corrección mediante una memoria técnica de la instalación a ejecutar, la que deberá incluir:

- Verificación de todas las potencias y corrientes para todos los circuitos involucrados, alimentación de tableros generales, seccionales y de fuerza motriz. Este cálculo incluye la verificación dimensional de todo el cableado a realizar.
- Verificación de capacidad de todos los elementos de maniobra y protección de líneas, como ser fusibles, seccionadores, interruptores termo magnéticos, interruptores de encendido, contactores, etc., dados en estas Especificaciones y planos, de acuerdo a las cargas previstas en el cálculo.

Toda la instalación deberá estar dimensionada considerando un 20% adicional de carga para futuras ampliaciones.

El contratista presentará 3 (tres) juegos completos de copias de esta memoria técnica. Todos los valores de potencias, corrientes y capacidad de elementos de maniobra y protección dadas en estas Especificaciones y planos, deberán ser verificados, siendo el contratista el único responsable, independientemente de la aprobación de la memoria técnica por la Inspección de Obra, del correcto funcionamiento de la instalación bajo las normas vigentes.

b) Planos conforme a obra

Los mismos serán confeccionados en CAD serán entregados en soporte magnético abiertos para el conforme a obra. Los planos responderán al formato A0, A1, A3 y las planillas al formato A4 y los folletos y memorias, excepto que se trate de un catálogo impreso, formato A4. El proveedor solicitará por escrito, con la debida anticipación, siglas y numeración a consignar en la documentación técnica. Se deja aclarado que la ejecución de los planos conforme a obra no eximirá al contratista de la confección y tramitación de los planos de obra y la Representación Técnica ante los Entes que correspondan a partir de la adjudicación hasta la finalización de las instalaciones y la habilitación definitiva de las instalaciones. Los planos que acompañan las presentes Especificaciones Técnicas 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 planos que elaborará el contratista. En particular, la instalación de centros para artefactos de iluminación se efectuará de acuerdo al plano de distribución de artefactos de iluminación de pliego (v. plano IL-01), independientemente de lo indicado en el plano de circuitos, el que deberá ser tomado a título indicativo y aproximado. Antes de la construcción de los tableros principales, así como cajas de empalme o derivación, elementos y dispositivos de señalización, etc., se someterá a aprobación de la Inspección de Obra el esquema detallado de los mismos para su estudio y apreciación completa de los trabajos a realizar. Además, la Inspección de Obra podrá en cualquier momento solicitar al contratista la ejecución de planos de detalle a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o de elementos a instalar. También está facultada para exigir la presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos y/o dibujos explicativos.

El recibo, la revisión y la aprobación de los planos y memoria técnica por la Inspección de Obra, no releva al contratista de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aunque dicha ejecución se haga de acuerdo a Especificaciones y planos. Cualquier error u omisión deberá ser corregido por el contratista apenas se descubra, independientemente del recibo, revisión y aprobación de los planos por parte de la Inspección de obra y puesto inmediatamente en conocimiento de la misma. Durante el transcurso de la obra, se mantendrán al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias. Se entregarán copias para su corrección. - Terminados los trabajos, y con la recepción provisoria, el contratista deberá incluir en su costo el suministro de un juego completo en papel transparente y tres juegos completos de planos exactamente conforme a obra de toda la instalación, más un disco compacto, aclarando que es RECEPCION PROVISORIA con toda la información antes mencionada planos en AUTOCAD , planillas de cálculo en EXCEL y redacción de texto en WORD, indicándose en ellos la posición de tableros, líneas eléctricas, montantes, artefactos de iluminación, tomas, etc., en los que se detallarán las secciones, capacidades, dimensiones y características de todos los materiales utilizados.-Con la recepción definitiva.

Los planos a incluir comprenden

- Unifilares de Tableros
- Trifilares de Tableros
- Funcionales de Tableros
- Constructivos de Tableros
- Topológicos de tableros
- Planillas de borneras
- Planillas de interconexión
- Listado de componentes
- Listado de referencias
- Bandejas
- Puesta a tierra
- Los esquemas de circuitos que se realizarán de acuerdo a las Normas vigentes.
- Designación de diagramas, gráficos y tablas.
- En la Memoria de Cálculo deberá incluir: Gráficos de Selectividad.
- Memoria de cálculo de corrientes de cortocircuito.
- Memoria de cálculo de cables.
- Memoria de cálculo de barras según DIN 43670/71, VDE 0103 y S/ IEC 865

Interferencia con otras instalaciones

La posición de las instalaciones indicadas en los planos, es aproximada y la ubicación exacta deberá ser consultada por el contratista a la Inspección de obra, procediendo conforme a las instrucciones que esta última imparta. El contratista habrá consultado los planos de arquitectura, estructura, instalaciones existentes y demás instalaciones previstas. En el caso de que las demás instalaciones existentes y/o las

demás instalaciones a realizar, impidan cumplir con las ubicaciones indicadas en los planos para las instalaciones eléctricas, la Inspección de Obra determinará las desviaciones o arreglos que eventualmente resulten necesarios, los que no significarán costo adicional alguno, aun tratándose de modificaciones sustanciales, pues queda entendido que de ser éstas necesarias, el contratista las habrá tenido en cuenta previamente en la formulación de su presupuesto.

Reparaciones

Todos los trabajos que sean necesarios realizar para la correcta ejecución de las instalaciones, como ser: canalizaciones, roturas de pisos y/o muros, desvíos por estructuras etc., quedan a exclusivo cargo del contratista. Todas las partes afectadas deberán ser reparadas, debiendo utilizar para ello mano de obra especializada y materiales de igual o superior calidad a los instalados. Asimismo, el contratista será responsable por los daños causados a otros gremios mientras ejecuta sus trabajos o por negligencia de sus operarios. La reparación del trabajo dañado será efectuada por el contratista, a su cargo y en la forma que indique la Inspección de Obra.

Ensayo en las instalaciones

Cuando la Inspección de Obra lo solicite, el contratista realizará todos los ensayos que sean necesarios para demostrar que los requerimientos y especificaciones del contrato se cumplen satisfactoriamente. Dichos ensayos deberán hacerse bajo la supervisión de la Inspección de Obra o su representante autorizado, debiendo el contratista suministrar todos los materiales, mano de obra y aparatos que fuesen necesarios o bien, si se lo requiriese, contratar los servicios de un laboratorio de ensayos aprobado por la Inspección de Obra para llevar a cabo las pruebas.

Cualquier elemento que resultase defectuoso será removido, reemplazado y vuelto a ensayar por el contratista, sin cargo alguno hasta que la Inspección de obra lo apruebe. Una vez finalizados los trabajos, la Inspección de Obra o su representante autorizado efectuarán las inspecciones generales y parciales que estime conveniente en las instalaciones, a fin de comprobar que su ejecución se ajuste a lo especificado, procediendo a realizar las pruebas de aislación, funcionamiento y rendimiento que a su criterio sean necesarias. Estas pruebas serán realizadas ante los técnicos o personal que se designe, con instrumental y personal que deberá proveer el contratista. La comprobación del estado de aislación, debe efectuarse con una tensión no menor que la tensión de servicio, utilizando para tensiones de 380 o 220 Volts un megóhmetro con generación de tensión constante de 500 Volts como mínimo. Para la comprobación de la aislación a tierra de cada conductor deben hallarse cerradas todas las llaves e interruptores y conectados los artefactos y aparatos de consumo. El valor mínimo de la resistencia de aislación contra tierra y entre conductores, con cualquier estado de humedad del aire, no será inferior a 1000 ohm., por cada volt de tensión de servicios, para cada una de las líneas, ya sean primarias o secundarias. 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 o no cumplen los requisitos especificados en cualquiera de sus aspectos, se dejará en el acto constancia de aquellos

trabajos, cambios, arreglos o modificaciones que el contratista deberá efectuar a su exclusivo cargo para satisfacer las condiciones exigidas, fijándose el plazo en que deberá dárseles cumplimiento, transcurrido el cual serán realizadas nuevas pruebas con las mismas formalidades. En el caso que en esta ocasión se descubriesen fallas o defectos a corregir, se prorrogará la recepción definitiva hasta la fecha en que sean subsanados, con la conformidad de la Inspección de Obra. Los protocolos de ensayos de todos los componentes deberán estar disponibles, de ser requeridos por la Inspección de Obra.

El ensayo de la puesta a tierra se deberá realizar según el “PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE PUESTA A TIERRA”. Se deberá entregar un informe donde figuren los resultados de las pruebas de todos los tomacorrientes (conexión correcta y actuación de interruptores diferenciales), tiempo y corriente de disparo de todos los interruptores diferenciales, verificación manual del correcto accionamiento de todos los interruptores termomagnéticos e interruptores compactos. Las pruebas de medición se realizarán con instrumento certificados por el INTI y el informe será firmado por profesional matriculado.

Reuniones de coordinación:

El contratista deberá considerar entre sus obligaciones la de asistir, con la participación de sus técnicos responsables, a reuniones promovidas y presididas por la Inspección de Obra, a los efectos de la necesaria coordinación de las tareas de la obra. También tendrá la obligación de asistir a toda otra reunión que la Inspección de obra considere necesario realizar para el esclarecimiento de cualquier aspecto de los trabajos a realizar.

Habilitación del sistema

Será responsabilidad del Contratista el suministro de energía eléctrica en tiempo y forma para realizar cualquier tipo de prueba (equipos de bombas de cualquier tipo, equipos de Aire Acondicionado, etc.) para los distintos rubros que comprenden la obra, no pudiendo el mismo reclamar ningún tipo de costo adicional por tales tareas y/o materiales que sean necesarios para ello.- Una vez concluidos los trabajos y con autorización previa de la Inspección de Obra, el contratista dará aviso a aquella para proceder a las pruebas finales. Si fuera necesario hacer uso temporario de algún sistema o sector del mismo, el contratista deberá facilitar dicho uso temporario dentro del plazo que fije la Inspección de Obra, sin que ello implique Recepción Provisoria de los trabajos. Se incluyen en el presente ítem los ensayos de las instalaciones de baja tensión, iluminación de emergencia e iluminación de áreas exteriores.

Garantía de la instalación eléctrica

El contratista entregará las instalaciones en correcto estado de funcionamiento, según las normas vigente y/o citadas en la presente Especificación. En caso contrario, responderá quedando a su cargo el costo de materiales y mano de obra de todo trabajo y/o material que presente defectos, excepto por desgaste o abuso, dentro del término de un año de entregadas las instalaciones. Si fuera necesario

poner en servicio una parte de la instalación antes de la recepción total, el período de garantía para esa parte comenzará a contar desde la fecha de puesta en servicio, siempre y cuando su uso diario sea igual o mayor al de funcionamiento normal de la instalación.

Recepción de las instalaciones

Para la recepción de los trabajos se deberá emitir un informe de verificación de las instalaciones eléctricas en funcionamiento, el mismo debe estar firmado por responsable matriculado. La documentación que debe entregarse con este informe es la siguiente:

- Tabla con la verificación de la intensidad de disparo de todos los interruptores y prueba de accionamiento visual.
- Tabla con la corriente de pérdida y tiempo de disparo de todos los interruptores diferenciales.
- Medición de puesta a tierra.
- Medición de continuidad de conductor de tierra de todos los circuitos.

NOTA: El informe debe ser presentado conforme al “PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE PUESTA A TIERRA” de la Resolución SRT. 900/2015, vigente al momento de realizar las pruebas.

Especificaciones de tipos:

Para los interruptores termo magnéticos se utilizará tipo Schneider o equivalente. Y Para los tomas, módulos, teclas y cajas se utilizará tipo Cambre. Para los otros casos si las Especificaciones estipulan un tipo y calidad similar, equivalente o cualquier palabra que exprese lo mismo, el Contratista basará su cotización en el tipo y calidad que figura en las Especificaciones. Si prefiere ofrecer cualquier artículo o material que crea equivalente, deberá expresarlo con claridad en su propuesta, dando el precio a añadir o quitar a su propuesta, según las Especificaciones. Si esta aclaración no figura en el presupuesto presentado por “La Contratista”, la Inspección de Obra podrá elegir la calidad o tipo que desee sin incurrir en un cambio de precio. La selección final queda a opción de la Inspección de Obra. Cualquier decisión que la Inspección de Obra pueda tomar, en cualquier momento, con respecto a cuestiones concernientes a calidad y uso adecuado de materiales, equipo o mano de obra, serán obligatorias para el Contratista.

Equipos:

Será competencia del contratista, debiéndose contemplar en el presente presupuesto, la instalación de todos los materiales requeridos y mano de obra necesaria, para el tendido de la línea de alimentación. Se harán todas las conexiones desde los tableros de fuerza motriz a las terminales de cada equipo o máquina incluyendo fusibles en todos los portafusiles. Además, se tendrán en cuenta las provisiones e instalaciones de:

- Bombas de agua, pluviales y cloacales: se proveerán e instalarán las alimentaciones a los tableros y los motores, incluidos los flotantes para el funcionamiento automático, todas las que fueran necesario colocar.
- Deberán incluirse las instalaciones eléctricas de todos los tableros y motores provistos
- para la presente obra.
- La conexión desde tableros a motores se hará por medio de caños de hierro flexible con cubierta plástica (Flexitub o equivalente) de dimensiones adecuadas a los conductores alojados en los mismos.
- Equipos de aire acondicionado, equipos de bombeo, etc.

Nota: Ver a modo de referencia los planos IE-01 y IE-16 Instalación eléctrica.

13.1- PILAR MEDIDOR:

Se deberá proveer e instalar un Medidor trifásico con pilar de mampostería reglamentario completo c/ seccionador bajo carga, en la fachada del edificio aprobado por la Empresa que suministre la Energía. Se deberá proveer e instalar todos los cañeros de entrada y salida de los cables de media tensión aprobada por la Empresa de Energía Edenor.

Iluminación y tomas

Incluye módulos de iluminación de emergencia), tomas (de usos generales y de usos especiales. Las características de los artefactos a instalar se encuentran especificadas en la documentación gráfica.

En los puntos que se determinen como vías de escape y salida se instalaran indicadores luminosos autónomos de 5 horas permanente con leyenda "SALIDA" y "SALIDA DE EMERGENCIA".

13.2- FUERZA ELECTRO MOTRIZ (FEM):

Cada uno de los equipos electromecánicos contará con su propio tablero, incluso, cada una de las unidades condensadoras del equipo de aire acondicionado tendrá su propia protección en tableros independientes. De esta misma manera se protegerá el ascensor.

El tablero general tomará energía de la sala de celdas existente.

Los trabajos de los siguientes ítems son contemplados en esta sección:

13.2.1 Tablero bomba sumergible de pozo de explotación

13.3- BAJA TENSIÓN:

Generalidades

Se deberá cotizar la provisión de materiales, mano de obra, conducción técnica y todo lo necesario para efectuar la instalación de los Tableros principales y seccionales, los componentes como los interruptores termomagnéticos deberán ser de primera calidad “tipo Schneider” o similar y los gabinetes serán metálicos IP-20.

Se deberá ver a modo de referencia los planos IE-09 al IE-12 donde están detallados los tableros y el esquema unifilar. La contratista deberá presentar los planos y cálculos a la Inspección de obra para su aprobación.

La descripción de los trabajos de los siguientes ítems está contemplada en esta sección:

13.3.1 Tablero General Normal PB

13.3.2 Tablero Seccional de emergencias PB

13.3.3 Tablero Seccional de sala de máquinas PB

13.3.4 Tablero Seccional de sala de máquinas Primer Piso

13.3.5 Tablero Seccional Normal Segundo Piso

13.3.6 Tablero Seccional de emergencias Segundo Piso

13.3.7 Conductor subterraneo tetrafilar 4 x 50mm² con caño de PVC 3,2 Ø 63 mm

(No se incluye en las bocas debido a que está en una sección específica).

13.3.8 Conductor subterraneo tetrafilar 4 x 10 mm² con caño de PVC 3,2 Ø 63 mm

(No se incluye en las bocas debido a que está en una sección específica).

13.3.9 Conductor subterraneo tetrafilar 4 x 16 mm² con caño de PVC 3,2 Ø 63 mm

(No se incluye en las bocas debido a que está en una sección específica).

13.3.10 Bocas - iluminación nuevos a instalar (incluye línea de alimentación)

13.3.11 Bocas - TUG

13.3.12 Bocas - TUE

13.3.13 Puesta a tierra completa

13.4- MUY BAJA TENSION:

Generalidades

Se deberá cotizar la provisión de materiales, mano de obra, conducción técnica y todo lo necesario para efectuar la instalación de corrientes débiles en el sector que nos ocupa, de acuerdo a las presentes Especificaciones Técnicas y planos adjuntos. Todos los trabajos que cubren la presente licitación se ejecutarán en un todo de acuerdo con la Reglamentación vigente al momento de la ejecución de la obra.

Las presentes especificaciones se refieren a las características fundamentales de los materiales, accesorios, equipos y a la forma de ejecución de los trabajos, en un todo de acuerdo a planos y detalles.

La documentación gráfica que consta en el presente pliego, es información indicativa, la Empresa Contratista, deberá realizar su propio relevamiento, evaluación técnica y proyecto a los fines de ejecutar su presupuesto, de acuerdo al sistema de contratación propuesto en el Pliego

Complementario de Bases y Condiciones. Se deja constancia que los planos y documentación contenida en el presente pliego 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 establecido en los planos de obra del proyecto ejecutivo, entregados por el contratista previo a la iniciación de tareas.

Planos conforme a obra

Los mismos serán confeccionados en CAD y serán entregados en soporte digital abiertos para el conforme a obra.

Los planos responderán al formato A0, A1, A3 y las planillas al formato A4 y los folletos y memorias, excepto que se trate de un catálogo impreso, al formato A4.

El proveedor solicitará por escrito, con la debida anticipación, siglas y numeración a consignar en la documentación técnica.

La descripción de los trabajos de los siguientes ítems está contemplada en la sección generalidades Muy baja Tensión:

13.4.1 Modem CATV / Router

13.4.2 Punto de acceso WI-FI

13.4.3 Boca CATV - Te - LAN

13.4.4 Cámara IP

13.4.5 Central de monitoreo

13.4.6 Boca de telefonía completa

13.4.7 Extractor centrífugo 150 m3 x min. 2HP 3 renovaciones/h

13.4.8 Extractor centrífugo inverter 5000 m3/h 4 renovaciones/h

13.5-ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN

Se proveerán e instalarán todos los artefactos de iluminación de acuerdo al tipo y lugar indicado en los planos IL-01, según las siguientes referencias:

13.5.1- PLAFÓN LED ESTANCO - E1:



Luminaria Estanco Led tipo Mare Led Hermética de Aplicar / Suspendida tipo Lucciola ó luminaria Macro Led modelo IP65 y/o equivalentes.

Modelo: Difusor de Policarbonato Opal

distribución de luz: Directa - Simétrica

materiales: Base y Difusor de Policarbonato Virgen

fuelle de led: Interna Incorporada. Color 4.500/5000 °K, blanca. Medida:1260x 88mm.

13.5.2-PLAFÓN LED ESTANCO - E2 :



Luminaria Estanco Led bajo bandeja modelo Aure.
tipo Lutron o equivalentes.

Modelo: AURE-100068-750-OP-X

Montaje: suspendida

fuelle de led: Interna Incorporada. Color 4.500/5000 °K, blanca.

Medida:1000x 100mm.

13.5.3 -PLAFÓN LED ESTANCO DE EMERGENCIA - EM1

Luminaria de la misma característica que E1, con equipo drivers de emergencias.

13.5.4- PLAFÓN LED ESTANCO DE EMERGENCIA - EM2



Luminaria de la misma característica que E1, con equipo drivers
de emergencias.

Medida: 600x 88mm.

13.5.5- PLAFÓN LED ESTANCO DE EMERGENCIA - EM3 - 1.00M

Luminaria de la misma característica que E2, con equipo drivers de emergencias.

13.5.6 -ARTEFACTO DE EMBUTIR CIRCULAR Ø10 - E3 (4500°K)



Luminaria Empotrable de Cielorraso Circular.

Modelo HERMES II tipo LUCCIOLA Cod: ETL520. Lampara LED 7w 570 Lúmenes.
4000/4500 °K.

IP65.Medidas Ø100 mm. Luminaria Color Blanco

13.5.7-ARTEFACTO DE EMBUTIR CIRCULAR Ø30 (4500°K)



Panel flat de embutir para Cielorraso Circular.

Modelo: AC85-265V

Tipo: Macro Led

4500 °K.

Medidas Ø300 mm. Luminaria Color Blanco

13.5.8 -EQUIPO DE EMERGENCIA PARA ARTEFACTO DE EMBUTIR Ø30

Equipo de emergencia para luminaria del ítem 11.7

13.5.9 -ARTEFACTO DE EMBUTIR CIRCULAR Ø22 (4500°K)



Panel flat de embutir para Cielorraso Circular.

Modelo: AC85-265V

tipo: Macro Led

4500 °K.

Medidas Ø220 mm. Luminaria Color Blanco

13.5.10- EQUIPO DE EMERGENCIA PARA ARTEFACTO DE EMBUTIR Ø22

Equipo de emergencia para luminaria del ítem 11.9

13.5.11 -REFLECTOR ANTIDESLUMBRANTE



Reflector para colgar en bandeja

Modelo: MOSS-4240-750-PR-OV-X. Tipo Lutron o Macro Led o Philip o equivalente.

Se deberá incluir en la oferta el soporte de 1 equipo, según se indica en planimetría, diseño. 4500°k

13.5.12 -LUMINARIA LED 60X60 (4500°K PARA CIELORRASO DESMONTABLE)



Panel Led cuadrado de embutir

Modelo: ELEGANTE Tipo LUCCIOLA 45W.

3600 LUMENES. Color 4.500 °K. Luminaria Blanca.

Medida:60x60 cm.

13.5.13 -EQUIPO DE EMERGENCIA PARA PANEL LED 60X60

Equipo de emergencia para luminaria del ítem 11.12

13.5.14- FAROL LED EXTERIOR (4500°K)



Farol de aluminio. Modelo AR 111

Terminación: pintura en polvo poliéster microtexturado

Los faroles se proveerán con las columnas y artefactos respectivos.

Tipo de luminaria: cabezal cónico con dos brazos para columna Ø 75 mm

Aplicación: exterior

Sistema óptico: visor policarbonato antivandálico cónico transparente

Distribución de luz: directa - simétrica

13.5.15 -LUMINARIA LED DE PARED BIDIRECCIONAL (4500°K)



Aplique de pared exterior

Sistema óptico: vidrio plano transparente y/o lente lupa

Distribución de luz: unidireccional o bidireccional

Material: hierro y aluminio

Terminación: pintura polvo poliéster microtexturado}

Información adicional: rajan frontales vidrio esmerilado laterales transparentes.

13.5.16 CARTEL DE SALIDA DE EMERGENCIA - SE



Cartel indicador "SALIDA". Aplicado en cielorraso.

Tipo ATOMLUX Modelo 9905LA-SF. 3W.

CAPITULO 14- INSTALACIÓN DE GAS (Incluye Proyecto e Instalación)

GENERALIDADES:

Los planos y pliego de especificaciones indican de manera general la alimentación de gas natural a los artefactos con el consumo de cada uno de ellos. **(Ver a modo de referencia los planos IG-01 Instalación de Gas).**

Se ejecutará el tendido de la red reglamentaria con la inspección ocular que la acredite como tal, según los planos y las indicaciones de la Dirección de obra.

Cañerías y accesorios: Los caños a instalarse serán de acuerdo a la reglamentación vigente. Las uniones de las cañerías y sus accesorios serán del tipo cónico, con filetes bien tallados, sin desgarraduras y se cubrirán posteriormente con una capa protectora compuesta de litargirio y glicerina o similares. Las cañerías embutidas en las paredes, deberán correr a un nivel superior al del piso, asegurándolas con grampas o abrazaderas. Las cañerías que deban ir bajo tierra, se colocarán como mínimo a una profundidad de 30 cm. y descansarán sobre el terreno simple cuando la consistencia del mismo lo permita, en caso contrario deberán apoyarse sobre una base de ladrillos comunes, bien asentados en todo su recorrido o en su defecto sobre pilares a una distancia no mayor de 50 cm.

Los caños que por necesidad deban ir subterráneos en el interior del edificio, se colocarán en el contrapiso con la protección reglamentaria. Se tendrá especial cuidado de que las cañerías sean de tramos rectos no debiendo curvarlas.

La instalación se completará con las piezas necesarias de empalme; uniones, codos, curvas, tees, tapones, etc., de bordes reforzados. Las cañerías subterráneas irán protegidas con epoxi y polyguard o similar aprobada por Naturgy.

En la alimentación de cada artefacto se colocará una llave de paso que sea de bronce cromado aprobado, tendrá cierre para 1/4 de vuelta y su hermeticidad estará asegurada con una empaquetadura adecuada mediante una prensa estopa a resorte.

En los artefactos, después de la llave de paso se colocará una unión doble de asiento cónico, que permita desvincularse de la cañería de alimentación.

Pruebas:

El Contratista presentará a la Inspección, el o los comprobantes que otorgue Naturgy, como constancia de que la instalación ha sido ejecutada dentro de las exigencias de la reglamentación en vigencia. Se harán las pruebas con aire a presión de 1,5 atm. durante un tiempo prudencial, no menos de 15 minutos, no debiendo variar la indicación del anemómetro.

Durante la prueba se cerrarán los grifos de los artefactos, debiendo responder a todo lo especificado.

Garantía:

La contratista será responsable de cualquier deterioro producido por la mala calidad de los materiales empleados, por el tiempo que medie la recepción provisoria y la definitiva. Deberá durante ese lapso, cambiar toda pieza y accesorios, que hubieran resultado defectuosos.

Los siguientes trabajos están comprendidos en la sección generalidades de este capítulo:

14.1 Nicho medidor

14.1.1 Nicho medidor completo 10 m³/h incluye gabinete de mampostería, doble regulador y bypass

14.2 Cañería de gas

14.2.1 Cañería epoxi Ø 0,019

14.3.2 Llave de paso Ø 0,019

14.2.3 Piezas y accesorios epoxi

14.3 Artefactos

14.3.1 Cocina 4 hornallas y horno 36,000 kcal/h

14.4 Varios

14.4.1 Rejilla de ventilación 20 x 20

CAPITULO 15- PINTURA

Generalidades:

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a reglas del buen arte, debiendo todas las obras ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura, barniz, etc.

Si por deficiencia en el material, mano de obra o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Inspección de Obra, la Contratista tomará las previsiones del caso, dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que este constituya trabajo adicional.

La Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras estructuras tales como vidrios, pisos, revestimientos, cielorrasos, papelerías, 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 Inspección de Obra.

La preparación de la superficie incluye las siguientes tareas: repaso y reparación de la superficie a pintar; limpieza; lavado con ácido clorhídrico diluido al 10%; lijado con lija N°2; aplicación de fijador diluido con aguarrás; aplicación de enduido plástico al agua; lijado con lija 5/0; limpieza en seco. Las tareas de pintura consisten en dos manos de imprimación con pintura al látex diluida al 50%, y tres (3) manos sin diluir, no debiendo mezclarse con pinturas de otras características. Para mejorar la trabajabilidad podrá adicionarse una mínima cantidad de agua.

Para la aplicación de pintura sobre superficies de hormigón deberán haber transcurrido sesenta (60) días desde el hormigonado; posteriormente se limpiará la superficie a fondo con cepillo y lija, luego se lavará con ácido clorhídrico diluido 1:3 y se enjuagará con abundante agua, esperando un lapso de 48 horas para comenzar las tareas de pintura.

Las condiciones ideales para el correcto secado serán una temperatura ambiente de 10°C a 32°C, sin excesiva humedad y sin sol directo.

15.1- PINTURA LÁTEX BLANCO MATE ANTIHUMEDAD TIPO RECUBLOCK PARA PAREDES

La preparación de la superficie incluye las siguientes tareas: repaso y reparación de la superficie a pintar; limpieza; lavado con ácido clorhídrico diluido al 10%; lijado con lija N°2; aplicación de fijador diluido con aguarrás; aplicación de enduido plástico al agua; lijado con lija 5/0; limpieza en seco. Las tareas de pintura consisten en dos manos de imprimación con pintura al látex diluida al 50%, y tres (3) manos sin diluir, no debiendo mezclarse con pinturas de otras características. Para mejorar la trabajabilidad podrá adicionarse una mínima cantidad de agua. La pintura sugerida es Sherwin Williams color 7004 "Snowbound".

15.2 -PINTURA LÁTEX BLANCO MATE ANTIHUMEDAD MUROS EXTERIORES

La Contratista deberá aplicar pintura látex para exteriores previa imprimación de la superficie. Será necesario garantizar la limpieza de las paredes de todo tipo de suciedad y polvo. Se sugiere utilizar el Látex Súper Kem Tone o similar superior ya que elimina el uso de diluyentes y permite fácilmente limpiar los instrumentos de trabajo.

15.3 LÁTEX BLANCO ANTI HONGO PARA CIELORRASOS

Los cielorrasos de yeso se pintarán con látex para cielorrasos color Blanco. La misma será de 1º calidad según lo especificado en la parte general, aplicándolo de la siguiente manera:

- Limpiar bien la superficie, que debe estar seca, eliminando toda presencia de polvo, hollín, grasitud, aceite, con un cepillo de cerda o un trapo embebido, según el caso, con agua o aguarrás.
- Lijar suavemente y eliminar cuidadosamente el polvillo producido.
- Aplicar enduido plástico al agua en capas delgadas con espátula o llana metálica.
- Lijar a las 8 horas. Aplicar una mano con fijador de calidad según lo especificado en el ítem anterior, para emparejar la absorción en superficies corregidas con enduido, no repintar antes de las 4 horas.

15.4 SELLADOR IMPERMEABLE INCOLORO PARA H° A° 20LTS (VIGAS Y COLUMNAS)

Comprende la pintura de todas las superficies de hormigón visto exteriores y las interiores que tengan continuidad superficial con las anteriores determinando una línea de corte siempre del lado interior de la carpintería, definiéndolo junto con la Inspección de Obra.

Se utilizará un impermeabilizante incoloro a base de resina de silicona vehiculizada en solvente, que ofrece protección hidrófuga contra la penetración de agua de lluvia a fachadas o estructuras porosas expuestas a la intemperie, sin cambiar el aspecto original de las superficies

TIPO sikaguard 70 o similar.

Se hará un lavado de la superficie con ácido muriático diluido al 20% y se enjuagará con abundante agua. Finalmente se aplicarán dos (2) de pintura siliconada natural transparente al aguarrás, según las indicaciones del fabricante.

15.5 PINTURA SILICONADA EN LADRILLOS VISTOS

Se hará un lavado de la superficie con ácido muriático diluido al 20% y se enjuagará con abundante agua. Finalmente se aplicarán dos (2) de pintura siliconada natural transparente al aguarrás, según las indicaciones del fabricante.

15.6 PINTURA E IMPERMEABILIZACIÓN PARA PISCINA

Con el objetivo de lograr una perfecta impermeabilización, evitar fugas de agua tanto en el interior, como entre el vaso de la piscina y el terreno se deberá aplicar una membrana para impedir el flujo del agua desde el interior al exterior.

Se tendrá en cuenta como mínimo el proceso completo de impermeabilización que se detalla a continuación:

- Uniformizar la superficie del vaso aplicando mortero de reparación con una paleta hasta que quede totalmente homogénea.
- Limpiar y secar muy bien el soporte con un cepillo de mano para quitar los restos de polvo, pintura o mortero que pueda haber.
- Aplicar mortero impermeabilizante. Es importante humedecer muy bien el soporte y luego aplicar el material impermeabilizante con un rodillo, siguiendo las indicaciones del fabricante en lo que respecta a número de capas y tiempo de espera entre capa y capa (que suele ser de un mínimo de 24 horas). Otra cuestión básica es colocar una malla de refuerzo entre las distintas capas.
- pintar la piscina con el fin de darle el acabado estético.

CAPITULO 16- REVESTIMIENTO DE FACHADA

Objetivo:

Este ítem comprende la provisión y colocación de todo el perímetro de las fachadas revestidas en chapa con sus respectivas aislaciones, estructura y caladuras según se indican los planos de esta presente licitación. **(v. planos RE-01,02,03,04,05).**

Generalidades

La Empresa Contratista será responsable de:

La seguridad de la construcción en general y en especial sobre la colocación y retiro de los andamios de apuntalamiento o sostén.

La seguridad de los elementos estructurales durante su traslado, así como de los recaudos para evitar la aparición de tensiones o deformaciones residuales.

La realización de las pruebas y montajes necesarios en el taller u obra que aseguren el ajuste de la

estructura en su emplazamiento definitivo, sin aparición de tensiones residuales.

La aplicación de los recaudos constructivos y controles inherentes a la correcta ejecución, medidas de protección contra la corrosión y montaje de la obra.

Aceros

La calidad solicitada para los aceros se indica en la memoria de cálculo, habiéndose utilizado en los mismos la denominación establecida en el Reglamento C.I.R.S.O.C. 301.

De acuerdo con su calidad, los aceros a emplear en la construcción de los elementos estructurales deberán cumplir con los valores mínimos de sus propiedades mecánicas, los valores máximos de su composición química y sus adecuadas propiedades tecnológicas, y toda otra disposición contenida en las Normas I.R.A.M.-I.A.S. U 500-42 e I.R.A.M.-I.A.S. U 500-503.

Adicionalmente a lo indicado en el párrafo anterior, los aceros que deban soldarse tendrán que poseer una adecuada aptitud para ello, debiendo cumplir con los requisitos indicados en los artículos 2.9 a 2.13 del mencionado Reglamento C.I.R.S.O.C. 301.

La Empresa Contratista efectuará a su cargo los ensayos de acero que la Inspección de Obra establecida por UNPAZ juzgue necesarios, correspondiendo a la Empresa Contratista el traslado de las muestras y el retiro de los informes. Copias de estos informes serán entregadas al Inspector de Obra. Para la realización de los ensayos se aplicarán las Normas I.R.A.M. que correspondan.

Toda estructura metálica deberá responder en un todo a lo estipulado en las siguientes normas y reglamentos:

CIRSOC 101-2005: "Reglamento Argentino de Cargas Permanentes y Sobrecargas Mínimas de Diseño para Edificios y otras Estructuras" y sus comentarios.

CIRSOC 102-2005: "Reglamento Argentino de Acción del Viento sobre las Construcciones" y sus comentarios.

CIRSOC 108-2007: "Reglamento Argentino de Cargas de Diseño para las Estructuras durante su Construcción" y sus comentarios.

CIRSOC 301-2005: "Reglamento Argentino de Estructuras de Acero para Edificios" y sus comentarios.

CIRSOC 302-2005: "Reglamento Argentino de Elementos Estructurales de Tubos de Acero para Edificios" y sus comentarios.

CIRSOC 303-2005: "Reglamento Argentino de Elementos Estructurales de Acero de Sección Abierta Conformados en Frío" y sus comentarios.

CIRSOC 304-2007: "Reglamento Argentino para la Soldadura de Estructuras en Acero".

Revestimiento acústico.

CIRSOC 308-2007: "Reglamento Argentino de Estructuras Livianas para Edificios con Barras de Acero de Sección Circular" y sus comentarios. Todos los trabajos de la estructura metálica, deberán tener la aprobación de la Inspección de Obra; y deberán ajustarse a las órdenes impartidas en todo a lo referente

a la ejecución, uso y calidad de los materiales.

Tratamiento anticorrosivo, intumescente y pintura de terminación en estructura metálica:

Previo a la aplicación del tratamiento se deberá proceder a la limpieza de los elementos metálicos, para eliminar restos de aceites y escamas de laminación y a los efectos de la correcta adherencia de dicho tratamiento.

- Limpiar todas las superficies con solvente para eliminar totalmente la suciedad de obra.
- Quitar el óxido mediante arenado o solución desoxidante.
- Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuere menester y lijar convenientemente.
- Como terminación, en todos los casos se pintarán los perfiles con 2 (dos) manos de convertidor de óxido de base epoxi.

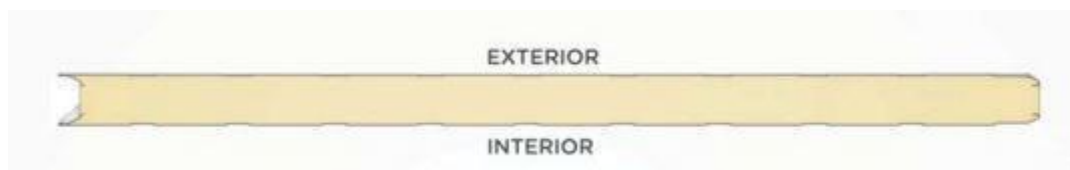
Los Paneles de cerramiento deberán contar Aislante acústico visto compuesto de una lámina de alta densidad, especialmente diseñado para, paredes y techos con soporte de espuma de poliuretano que colabora como banda de desacople.

Se provee Alternativas de terminación en color blanco, gris en estético relieve. Adicionalmente pueden adquirir molduras perimetrales, se coloca con adhesivo según indicaciones del fabrica.

16.1 ESTRUCTURA SOPORTE DE PANELES TÉRMICOS MODULARES - MONTANTES PERFIL "U" 140X60X3,2MM, INCLUYE ANCLAJES Y FIJACIONES.

La contratista deberá presentar a la Inspección de obra los planos de la estructura que sostienen los paneles, cálculos, dimensionamiento que deberán contemplar la presión del viento.

16.2 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE REVESTIMIENTO DE PANEL DE CHAPA



Panel tipo sándwich con encastre macho hembra. El cerramiento deberá ser de panel modelo BIG SKIN, 50 mm Núcleo rígido PIR. Conformado exterior:

Diamanti 0.5 mm conformado interior blanco del tipo Xipre, similar o equivalente.

Deberán ser Paneles térmicos con cara plana en el interior del tipo de membrana multicapa que cumpla con las funciones de barrera de vapor, resistencia mecánica, y terminación estética.

La cara exterior deberá ser de chapa galvanizada pre pintada de 0.5 mm de espesor nominal y el esquema de pintura consistirá en una base anticorrosiva de fondo (primer espesor), sobre la cual se aplica el esmalte poliéster en un espesor.

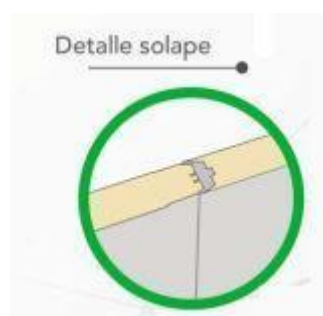
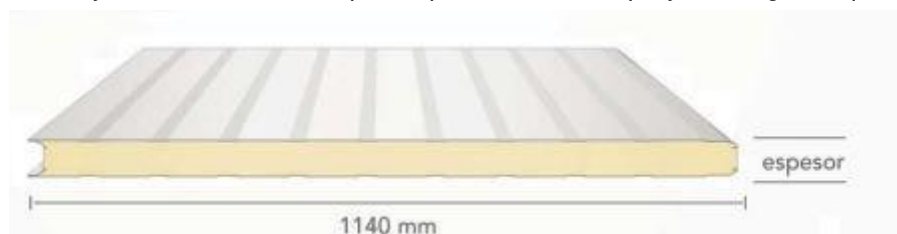
La superficie de la cara superior deberá tener un film de polietileno autoadhesivo de protección

temporaria.

El núcleo aislante será inyectado de poliisocianurato (PIR) clase 1 ensayado por la norma IRAM 11918/2001 o podrá ser de poliuretano (PUR) clase 1 ensayado por la norma IRAM 11918/2001.

La inspección de obra podrá solicitar las muestras del panel producido y/o a producir.

La contratista deberá proporcionar la documentación de detalle para un correcto entendimiento del sistema en su conjunto. Deberá contemplar la panelización del proyecto según requiera.



CAPITULO 17- LETRAS CORPOREAS

Este ítem comprende la provisión y colocación letras corpóreas en chapa galvanizada c22 pintadas según la imagen de referencia. Deberá conformarse el logo con la palabra “UNPAZ” Y debajo la palabra “La Universidad está Cerca”. Estas letras se ubicarán de manera completa en la pared donde se sitúa la piscina.



CAPITULO 18- VARIOS

Se incluye en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc. a efectos de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, revoques, carpintería, vidrios, grifería, etc.

18.1 RELLENO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN CON SUELO SELECCIONADO

Previo a la limpieza general del terreno de todo resto de residuo de obra, el relleno se realizará con tierra negra de textura arenosa, 50% de porosidad total, capacidad de retención hídrica mayor de 15%, absolutamente libre de cierto tipo de malezas como la “lagunilla” o el “cebollín”. Se rechazará toda tierra que los tuviere, cualquiera que fuera el uso al que se destinare la parquización. En zonas previstas para jardinería se colocará una capa de 15cm de espesor como mínimo (cuando la superficie del terreno deba cubrirse con césped sembrado); 40cm de espesor en canteros o lugares donde se prevean plantas y 60x60x80cm de profundidad para árboles o arbustos.

El Contratista suministrará con la debida anticipación, muestras del suelo vegetal que piensa utilizar, a los efectos de lograr una autorización para su empleo en la obra, por parte de Inspección.

Deberá tenerse especial cuidado en la formación de los taludes y empalmes con pavimentos y veredas, en los que el relleno deberá quedar al ras de los mismos.

Reparaciones y ayuda de gremios

Para esta etapa se prevé reparar contrapisos para pisos interiores y exteriores, contemplando las interferencias que generen las instalaciones de desagües cloacales y pluviales, instalaciones eléctricas, gas y comunicaciones proyectadas.

18.2 LIMPIEZA PERIÓDICA DE OBRA

La limpieza se hará permanentemente, en forma de mantener la obra limpia y transitable. Durante la construcción estará vedado tirar escombros y residuos en el terreno.

18.3 LIMPIEZA FINAL DE OBRA

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos. Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica precedente erigido, otra de carácter general. Una vez finalizadas todas las tareas, y realizada la limpieza final, se procederá al cerramiento todos los locales del edificio.

18.4 REPLANTEO PLANIMÉTRICO

El hecho de presentarse a la Licitación implica el conocimiento del terreno y las condiciones altimétricas y de niveles en que se encuentra. La Contratista deberá llevar a cabo el replanteo parcial o total de la Obra en forma conjunta con la Inspección, labrándose a su término la correspondiente Acta de Replanteo. Se demarcarán los ejes de replanteo. Las demarcaciones deberán estar hechas con elementos que garanticen su materialización durante la ejecución de la obra.

18.5 OBRADOR

Se ejecutará el obrador de dimensiones adecuadas, para acopio de materiales, considerando para su ubicación los accesos para vehículos de carga y descarga teniendo en cuenta el Cronograma del Plan de Trabajo.

El Obrador mínimo deberá contar con un depósito para materiales, herramientas y equipos, como así también los espacios destinados al uso del personal de obra que sea necesario. Además, contará con un lugar de acopio de varillas de hierro bajo cubierta, para evitar oxidación.

Se deberán instalar los sanitarios provisorios para el personal de obra, guardando las condiciones de salubridad según lo indican las normas y/o reglamentaciones vigentes sobre el tema. La Inspección de Obra deberá contar con un Local Oficina.

18.6 CARTEL DE OBRA

La Contratista proveerá e instalará, dentro de los 10 (diez) días de iniciados los trabajos y a su exclusivo costo, un letrero de obra de las dimensiones y características establecidas. No se permitirá ningún otro cartel sin autorización expresa y por escrito del Comitente.

Los letreros de propaganda comercial estarán prohibidos en toda la superficie de intervención.

El cartel de obra deberá ser desmontado por la Contratista, previo a la Recepción Definitiva de la obra, poniéndolo a disposición del Comitente.

La Contratista deberá arbitrar las medidas necesarias para evitar inconvenientes con los transeúntes y usuarios durante la ejecución de las obras, incluyendo la provisión de letreros de precaución donde sean requeridos.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ
PLAN DE INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA
OBRA: NATATORIO PARA LA CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA - E1 TERMINACIÓN
UBICACIÓN: JOSÉ CLEMENTE PAZ, BS. AS.
FECHA: ENERO 2025

PRESUPUESTO								
RUBRO	ITEM	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	COMPUTO		PRESUPUESTO			% INCIDENCIA
			UNI.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL	PRECIO RUBRO	
1	ALBAÑILERÍA						\$	-
	1,1	Muro de mampostería ladrillo hueco 18x18x33	M2					
	1,2	Muro de mampostería ladrillo hueco 12x18x33	M2					
	1,3	Muro de mampostería ladrillo hueco 8x18x33	M2					
	1,4	Muro de ladrillo común a la vista	M2					
	1,5	Revoque Grueso (Azotado de concreto con hidrófugo incorporado)	M2					
	1,6	Revoque Grueso (Grueso a la cal bajo fino interior)	M2					
	1,7	Revoque fino interior	M2					
	1,8	Contrapisos	M2					
	1,9	Contrapisos sobre terreno natural	M2					
	1,10	Carpeta sobre cubiertas	M2					
	1,11	Rampa de acceso de hormigón	U					
	1,12	Cemento alisado/rodillado (llaneado en escaleras)	M2					
	1,13	cemento rodillado en veredas (lado vías)	M2					
2	REVESTIMIENTOS						\$	-
	2,1	Revestimiento cerámico esmaltado tipo San Lorenzo 30x30	M2					
3	SOLADOS -SOLIAS						\$	-
	3,1	Borde nautico (recto) atermico 50 x 50 cm antideslizante	M2					
	3,2	Baldosa antideslizante atermica 50 x 50 cm, incluye borde esquinero	M2					
	3,3	Mosaico Sahara 30X30CM cm tipo blangino	M2					
	3,4	Mosaico 16 panes 40x40 cm	M2					
	3,5	Baldosa compacto JB Terra 30X30cm (solo colocación)	M2					
	3,6	Baldosa mosaico Chiampo rosa 30x30cm (solo colocación)	M2					
	3,7	Loseta granítica 8 vainillas negro 40X41	M2					
	3,8	Solias	ML					
	3,9	Zócalo granítico	ML					
4	MESADAS DE GRANITO						\$	-
	4,1	Mesada ME1 - Con 3 bachas - Zócalo lateral y de fondo - Cenefa - 4 Mensulas	M2					
	4,2	Mesada ME2 - Con 4 bachas - Zócalo lateral y de fondo - Cenefa - 5 Mensulas	M2					
	4,3	Mesada ME3 - Con 2 bachas - Zócalos laterales y de fondo - Cenefa - 3 Mensulas	M2					
	4,4	Mesada ME4 - Con 2 bachas - Zócalos laterales y de fondo - Cenefa - 3 Mensulas	M2					
	4,5	Mesada ME5 - Zócalos laterales y de fondo - Cenefa - 3 Mensulas	M2					
	4,6	Mesada ME6 - Con 1 bacha - Zócalos laterales y de fondo - Cenefa - 2 Mensulas	M2					
	4,7	Mesada ME7 - Zócalos laterales y de fondo - Cenefa - 3 Mensulas	M2					
	4,8	Mesada ME8 - Con 1 bacha - Zócalos laterales y de fondo - Cenefa - 3 Mensulas	M2					
	4,9	Pileta redonda de acero inoxidable diametro 30cm	U					
5	CUBIERTA						\$	-
	5,1	Aislación de cubierta de losa bajo contrapiso: barrera de vapor de emulsión asfáltica y planchas de poliestireno expandido de alta densidad esp 50mm	M2					
	5,2	Impermeabilización integral con membrana liquida	M2					
	5,3	Cubierta s/pb (Estructura liviana)	M2					
6	CIELORRASOS						\$	-
	6,1	Cielorraso de placa desmontables 60x60 para la humedad	M2					
	6,2	Cielorraso de junta tomada resistente a la humedad	M2					
	6,3	Cielorraso de junta tomada ignifuga	M2					
7	CARPINTERÍAS						\$	-
	7,1	CARPINTERÍAS DE CHAPA						
	7.1.1	PEM01- (detalle según plano)	U					
	7.1.2	PEM01B-(detalle según plano)	U					
	7.1.3	PIM005- (detalle según plano)	U					
	7.1.4	PIP03 - (detalle según plano)	U					
	7.1.5	PIP04 -(detalle según plano)	U					
	7,2	CARPINTERÍAS DE ALUMINIO						
	7.2.1	VEP01 (detalle según plano)	U					
	7.2.2	VEP02A (detalle según plano)	U					
	7.2.3	VEP03 (detalle según plano)	U					
	7.2.4	VEP04 (detalle según plano)	U					
	7.2.5	VEP05 (detalle según plano)	U					
	7.2.6	VEP06 (detalle según plano)	U					
	7.2.7	VEP07 (detalle según plano)	U					
	7.2.8	VEP08 (detalle según plano)	U					
	7.2.9	VEP09 (detalle según plano)	U					
	7.2.10	VEP10 (detalle según plano)	U					
	7.2.11	VEP11 (detalle según plano)	U					
	7.2.12	VEP12 (detalle según plano)	U					
	7.2.13	VEP13 (detalle según plano)	U					
	7.2.14	VEP14 (detalle según plano)	U					
	7.2.15	VEP16 (detalle según plano)	U					
	7.2.16	VEP17 (detalle según plano)	U					
	7.2.17	VEP18 (detalle según plano)	U					
	7.2.18	VEP19 (detalle según plano)	U					
	7.2.19	VEP20 (detalle según plano)	U					
	7.2.20	VEP21 (detalle según plano)	U					
	7.2.21	VEP22 (detalle según plano)	U					
	7.2.22	VEP24 (detalle según plano)	U					
	7.2.23	VEP26 (detalle según plano)	U					
	7.2.24	VEM 01 (detalle según plano)	U					
	7.2.25	PIP 02 (detalle según plano)	U					
	7.2.26	PEP01 (detalle según plano)	U					
	7.2.27	PEP02 (detalle según plano)	U					
	7.2.28	PEP03 (detalle según plano)	U					
	7.2.29	PEP03B (detalle según plano)	U					

7.3	CARPINTERÍAS DE MADERA				
7.3.1	PIB01 (detalle según plano)	U			
7.3.2	PIB02 (detalle según plano)	U			
7.3.3	PIP03 (detalle según plano)	U			
7.3.4	PIP04 (detalle según plano)	U			
7.3.5	PIP06 (detalle según plano)	U			
7.3.6	PIM03 (detalle según plano)	U			
8	HERRERÍA				\$ -
8.1	Rejilla para desagüe en sector pileta	ml			
8.2	Portón de acceso PEM 02 (7,03x2,50m)	U			
8.3	Reja institucional	ml			
8.4	Baranda rampa acceso doble caño 50mm	ml			
8.5	Pasamanos A°I° 50mm - escalera	ml			
8.6	Campana (cocina 4 hornallas)	u			
9	INSTALACIÓN SANITARIA				\$ -
9.1	Inodoro corto (kit completo, válvula, tapa de válvula, asiento, fuelles)	U			
9.2	Inodoro para discapacitados tipo Ferrum línea espacio (kit completo)	U			
9.3	Lavatorio tipo Ferrum Línea espacio para baño accesible	U			
9.4	Espejo basculante inclinable 60 x 80 - (P/sanitario Discapacitado) -	U			
9.5	Pileta de cocina A° P° bacha simple 52 x 32 x 14 (completo con flexibles de 1/2")	U			
9.6	Grifería tipo Fv para bacha de discapacitados(baños)(completo con flexibles de 1/2")	U			
9.7	Grifería pressmatic tipo Fv (baños)(completo con flexibles de 1/2")	U			
9.8	Grifería monocomando para cocina (completo con flexibles de 1/2")	U			
9.9	Grifería ducha monocomando para discapacitados- tipo Fv	U			
9.10	Grifería ducha ambas aguas exterior c/ transferencia - Tipo FV	U			
9.11	Mingitorio tipo Ferrum línea mural corto	U			
9.12	Canilla de servicio	U			
9.13	Llave de paso Ø 0.020	U			
9.14	Llave de paso Ø 0.025	U			
9.15	Llave de paso Ø 0.032	U			
9.16	Llave de paso Ø 0.038	U			
9.17	Pileta de patio Ø110	U			
9.18	Pileta de patio abierta Ø 60	U			
9.19	Porta rejilla con rejilla Ø 60	U			
9.20	caño de 1/2 aquasystem	ML			
9.21	Tapa de inspección 20x20	U			
9.22	Tapa de inspección 60x60	U			
9.23	Termotanque a gas alta recup. Tipo aquapiu H-1100 30.000 kcal/h 1500 lt/h por día	U			
9.24	Tanque de reserva 7.000 lts Polietileno alta densidad, rotomoldeado, tricapa	U			
9.25	Tanque de reserva 10.000 lts Polietileno alta densidad, rotomoldeado, tricapa	U			
9.26	Proyecto,Provisión e instalación SANITARIA	U			
10	SISTEMA DE FILTRADO PILETA				\$ -
10.1	Proyecto,Provisión e instalación de sistema de filtración de pileta	U			
11	CLIMATIZACIÓN SANITARIA PISCINA				\$ -
11.1	Provisión e instalación para climatización de pileta	U			
12	INSTALACIÓN TERMOMECAICA				\$ -
12.1	Provisión e instalación para ambientación de pileta	U			
13	INSTALACIÓN ELÉCTRICA (Provisión e Instalación eléctrica + proyecto)				\$ -
13.1	PILAR MEDIDOR				
13.1.1	Medidor trifásico con pilar de mampostería reglamentario completo c/ seccionador bajo carga	U			
13.2	FUERZA MOTRIZ				
13.2.1	Tablero para bomba sumergible de pozo de explotación	U			
13.3	BAJA TENSION				
13.3.1	Tablero General Normal PB	U			
13.3.2	Tablero Seccional de emergencias PB	U			
13.3.3	Tablero Seccional de sala de máquinas PB	U			
13.3.4	Tablero Seccional de sala de máquinas Primer Piso	U			
13.3.5	Tablero Seccional Normal Segundo Piso	U			
13.3.6	Tablero Seccional de emergencias Segundo Piso	U			
13.3.7	Conductor sub. tetrafilar 4 x 50mm2 con caño de PVC 3,2 Ø 63 mm	U			
13.3.8	Conductor subterráneo tetrafilar 4 x 10 mm2 con caño de PVC 3,2 Ø 63 mm	U			
13.3.9	Conductor subterráneo tetrafilar 4 x 16 mm2 con caño de PVC 3,2 Ø 63 mm	U			
13.3.10	Bocas - iluminación nuevos a instalar (incluye línea de alimentación)	U			
13.3.11	Bocas - TUG	U			
13.3.12	Bocas - TUE	U			
13.3.13	Puesta a tierra completa	U			
13.4	MUY BAJA TENSION				
13.4.1	Modem CATV / Router	U			
13.4.2	Punto de acceso WI-FI	U			
13.4.3	Boca CATV - Te - LAN	U			
13.4.4	Camara IP	U			
13.4.5	Central de monitoreo	U			
13.4.6	Boca de telefonía completa	U			
13.4.7	Extractor centrífugo 150 m3 x min. 2HP 3 renovaciones/h	U			
13.4.8	Extractor centrífugo inverter 5000 m3/h 4 renovaciones/h	U			
13.5	ARTEFACTOS ILUMINACIÓN				
13.5.1	Plafón led estanco - E1 - 1.20m	U			
13.5.2	Plafón led estanco - E2 -1 x0.1 m	U			
13.5.3	Plafón led estanco de Emergencia - EM1 - 1.20m	U			
13.5.4	Plafón led estanco de Emergencia - EM2 - 0.60m	U			
13.5.5	Plafón led estanco de Emergencia - EM3 - 1.00m	U			
13.5.6	Artefacto de embutir circular Ø10 - E3 (4500°K)	U			
13.5.7	Artefacto de embutir circular Ø30 (4500°K)	U			
13.5.8	Equipo de emergencia para artefacto de embutir Ø30	U			
13.5.9	Artefacto de embutir circular Ø22 (4500°K)	U			
13.5.10	Equipo de emergencia para artefacto de embutir Ø22	U			
13.5.11	Reflector antideslumbrante	U			
13.5.12	Luminaria Led 60x60 (4500°K para cielorraso desmontable)	U			
13.5.13	Equipo de emergencia para panel Led 60x60	U			
13.5.14	Farol Led exterior (4500°K)	U			
13.5.15	Luminaria Led de pared Bidireccional (4500°K)	U			
13.5.16	Cartel de Salida de Emergencia - SE	U			

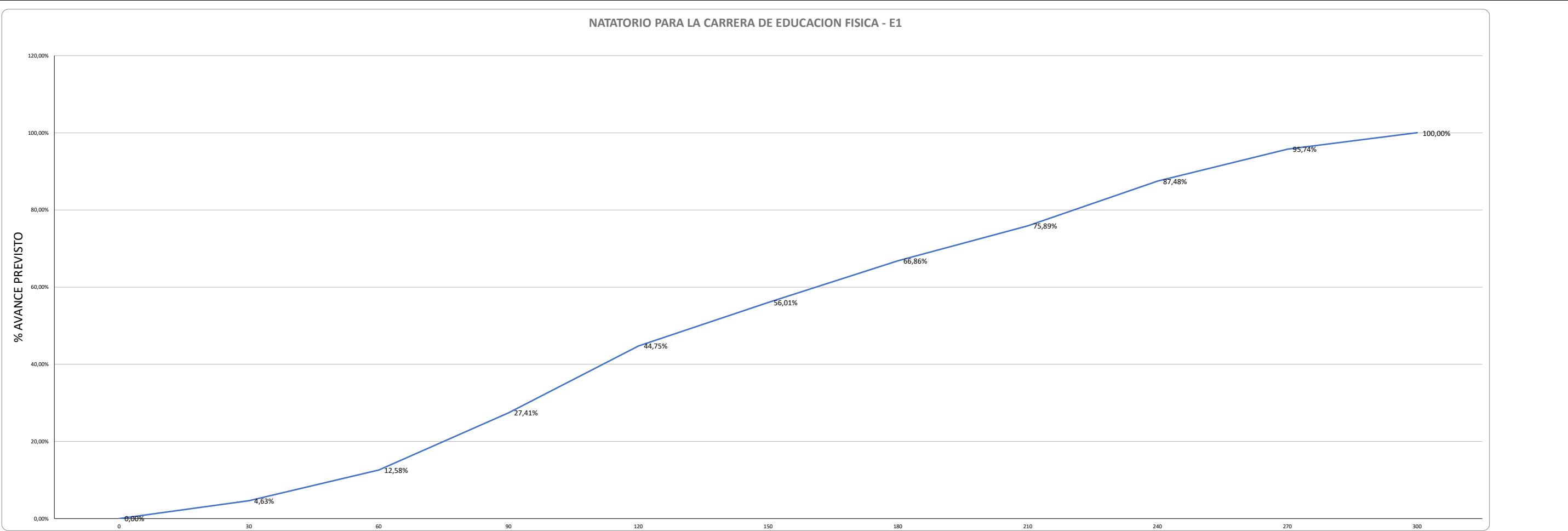
14	INSTALACIÓN DE GAS (Incluye Proyecto e Instalación)					\$	-
14.1	NICO MEDIDOR						
14.1.1	Nicho medidor completo 10 m3/h incluye gabinete de mamposteria, doble regulador y bay-pass	U					
14.2	CAÑERIA DE GAS						
14.2.1	Cañeria epoxi Ø 0,019	ml					
14.2.2	Llave de paso Ø 0,019	U					
14.2.3	Piezas y accesorios epoxi	U					
14.3	ARTEFACTOS						
14.3.1	Cocina 4 hornallas y horno 36,000 kcal/h	U					
14.4	VARIOS						
14.4.1	Rejilla de ventilación 20 x 20	U					
15	PINTURA					\$	-
15.1	Pintura Látex blanco mate antihumedad tipo recublock para paredes	M2					
15.2	Pintura Látex blanco mate antihumedad Muros exteriores	M2					
15.3	Látex blanco antihongo para cielorrasos	M2					
15.4	Sellador impermeable incoloro para H° A° 20lts (Vigas y columnas)	M2					
15.5	Pintura siliconada en ladrillos vistos	M2					
15.6	Pintura e impermeabilización para piscina	M2					
16	REVESTIMIENTO DE FACHADA					\$	-
16.1	Estructura soporte de paneles térmicos modulares - Montantes perfil "U" 140x60x3,2mm, incluye anclajes y fijaciones	M2					
16.2	Provisión y colocación de revestimiento de panel de chapa	M2					
17	LETRAS CORPOREAS					\$	-
17.1	Letras corporeas de chapa según detalle	M2					
18	VARIOS					\$	-
18.1	Relleno, nivelación y compactación con suelo seleccionado	M2					
18.2	Limpieza final de obra	M2					
18.3	Limpieza periódica de obra	M2					
18.4	Replanteo planimétrico	M2					
18.5	Obrador	U					
18.6	Cartel de Obra	U					
TOTAL						\$	-

EL PRESUPUESTO TOTAL POR MATERIALES Y MANO DE OBRA ASCIENDE A LA SUMA DE
 SON:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ
PROGRAMA PLAN DE INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA- OBRA POR LICITACIÓN PÚBLICA
OBRA: NATATORIO PARA LA CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA - E1 TERMINACIÓN
UBICACIÓN: JOSÉ C. PAZ, BS. AS.
FECHA: ENERO 2025

PLAN DE TRABAJOS													
RUBRO	Incidencia (%)	Monto (\$)	0	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300
1 ALBANILERÍA													
2 REVESTIMIENTOS													
3 SOLADOS -SOLIAS													
4 MESADAS DE GRANITO													
5 CUBIERTA													
6 CIELORRASOS													
7 CARPINTERÍAS													
8 HERRERÍA													
9 INSTALACIÓN SANITARIA													
10 SISTEMA DE FILTRADO PILETA													
11 CLIMATIZACION SANITARIA PISCINA													
12 INSTALACIÓN TERMOMECAÑICA													
13 INSTALACIÓN ELÉCTRICA (Provisión e Instalación eléctrica + proyecto)													
14 INSTALACIÓN DE GAS (Incluye Proyecto e Instalación)													
15 PINTURA													
16 REVESTIMIENTO DE FACHADA													
17 LETRAS CORPÓREAS													
18 VARIOS													
TOTAL	100%												
Total periodo													
Total acumulado													
Total periodo (%)													
Total acumulado (%)													
Días			0 (ANTICIPO)	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300
Financiamiento % - Desembolsos													
Financiamiento Acumulado % - Desembolsos			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
ANTICIPO													

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ
PROGRAMA PLAN DE INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA- OBRA POR LICITACIÓN PÚBLICA
OBRA: NATATORIO PARA LA CARRERA DE EDUCACION FISICA - E1 TERMINACION
UBICACIÓN: JOSÉ C. PAZ, BS. AS.
FECHA: ENERO 2025



**“AULAS Y NATATORIO PARA LA CARRERA DE
EDUCACIÓN FÍSICA – E1 TERMINACIÓN”**



Abog. DARIO KUSINSKY
RECTOR
Universidad Nacional de
José C. Paz



Arq. Jorge A. LAKS
Dirección General de Infraestructura
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ C. PAZ

MEMORIA DESCRIPTIVA

El edificio propuesto resuelve el programa de necesidades articulando los volúmenes disímiles que cada uso específico necesita, según el siguiente detalle:

- La pileta es una caja arquitectónica de 30 m x 20 m, que debe tener doble altura;
- Incorporar el gimnasio existente;
- Se deben proyectar los vestuarios, y baños de simple altura;
- Por último, las aulas.

Programas disímiles no sólo en términos de requerimientos espaciales, sino en términos de usos, funciones y horarios de uso, posibilidades de acondicionamiento en etapas y accesibilidad diferenciada.

Estrategia Proyectual.

El espacio Pileta se estructura con hormigón armado, situando la futura construcción de aulas en la parte superior y una terraza libre accesible en el futuro, lo que concentra el programa y libera el suelo de mayor ocupación. Estas tres funciones forman el cuerpo principal del conjunto, que, junto al gimnasio existente, crea un patio de buena escala espacial, arbolado y equipado, destinado a ser un espacio de uso libre para la expansión del conjunto deportivo. Entre las dos Cajas-Funciones que flanquean el patio sobre la calle, se ubica un cuerpo horizontal que alberga vestuarios y un acceso semicubierto, además de un buffet que abastece el patio, atenuando la escala de los edificios en la calle Leandro N. Alem. Este cuerpo integra el conjunto, articulando volúmenes y geometrías diversas. Por último, un cuarto elemento en la composición es el volumen de servicios y movimientos verticales, el cual contiene las dependencias técnicas de la pileta, los servicios de las aulas, los tanques de agua y permite un crecimiento vertical cuando la terraza se utilice efectivamente.

El edificio.

El edificio integra datos del sitio y de la UNPAZ. Su diseño aditivo permite que cada parte tenga la materialidad técnicamente eficiente para sus usos. La pileta y las aulas cuentan con una envoltura de chapa blanca con aislamiento térmico, revoques blancos simples y muros de ladrillo visto, estableciendo una relación dialéctica con los edificios cercanos.

Se propuso un edificio sobrio que aborda de manera eficiente un complejo programa, sin estridencias técnicas ni formales. Su fuerza se deriva de la claridad en los elementos constructivos y en la síntesis de su asociación.

El acceso frontal al conjunto se realiza a través de un semicubierto que conecta con el patio,

■
facilitando el ingreso a la pileta, el gimnasio y el núcleo de aulas.

Con una superficie estimada de 2350 m², la construcción se fundamenta en una retícula modular de Hormigón Armado de 3.6 m x 7.2 m, que concilia la estructura de la pileta con las funciones de las aulas, mediante su multiplicación o sobre modulación.

La tecnología utilizada incluye:

Cerramientos de panel conformado de chapa con alma de poliuretano expandido para la pileta y las aulas, ofreciendo gran eficiencia técnico-térmica y facilidad de montaje.

Se empleó estructura de hormigón armado tradicional en la pileta, utilizando vigas de gran altura de 1,50m para resolver las grandes luces.

El resto del programa se desarrolla con materiales tradicionales como ladrillo hueco, muros dobles de ladrillo visto, techos de hormigón armado, revoques y carpinterías de PVC con doble vidrio hermético de baja transmitancia térmica.

El perfil del edificio principal incluye un sistema de viga canaleta, ventana corrida y hueco de almacenamiento, proporcionando un "espesor" a las fachadas que actúa como protección y parasol, todo ejecutado de manera sencilla sobre el soporte estructural.

Las instalaciones de climatización, iluminación y ascensores se diseñaron con enfoque en la eficiencia energética, utilizando la mejor tecnología disponible.

La austeridad en el uso de recursos, su eficiencia, la claridad técnico-espacial, y la disposición de materiales según necesidades específicas garantizan un edificio con un excelente equilibrio entre lo posible y lo deseable.

Además, se incorpora un nuevo programa al conjunto: el patio, dotado de servicios que enriquece el sector deportivo y promueve una vida universitaria continua, que se extenderá con futuras intervenciones.

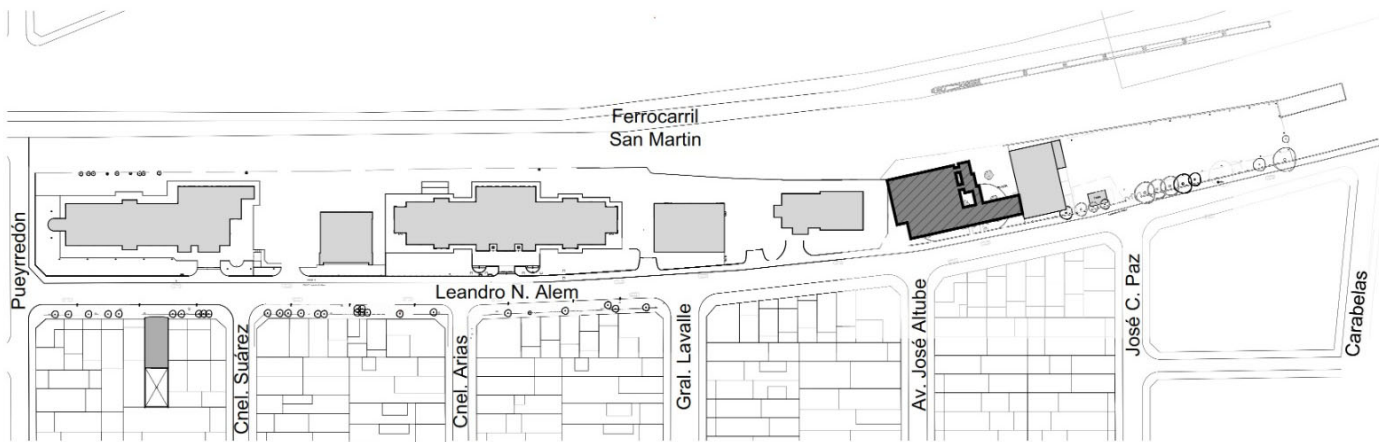


Abog. DARIO KUSINSKY
RECTOR
Universidad Nacional de
José Clemente Paz



Arq. Jorge A. LAKS
Dirección General de Infraestructura
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ C. PAZ

IMPLANTACIÓN



PROGRAMA

El Edificio Deportivo concentrará todas las actividades deportivas de la UNPAZ. Incluye los siguientes espacios:

- El actual playón deportivo se convertirá en gimnasio cubierto gracias a la terminación del cerramiento perimetral. Permitirá su utilización aún en días de lluvia.
- Pileta semiolímpica para el dictado de actividades académicas y de extensión e integración con la Comunidad de José C. Paz y zonas aledañas.
- Vestuarios y sanitarios.

A continuación, incluimos esquemas de cada planta con su descripción:

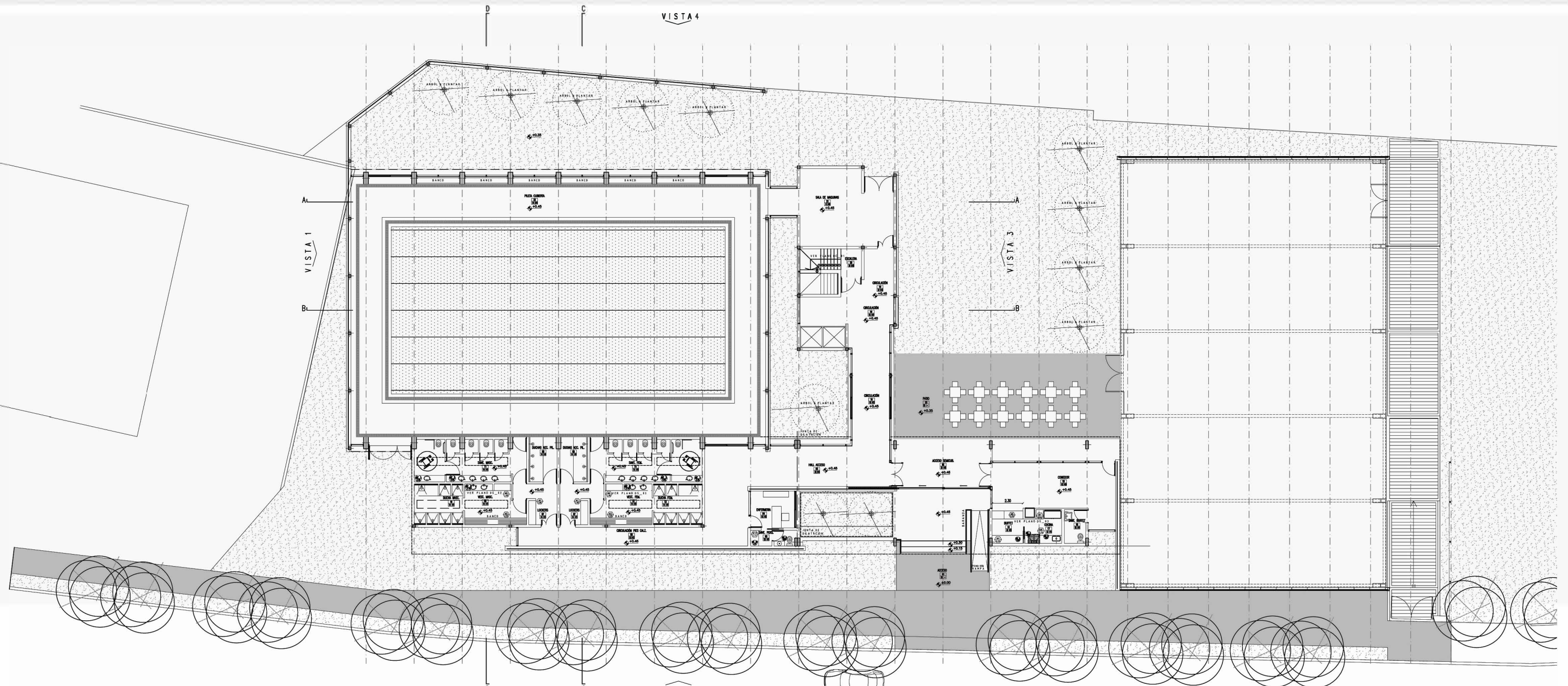


Abog. DARIO KUSINSKY
RECTOR
Universidad Nacional de
José Clemente Paz



Arq. José A. LAKS
Dirección General de Infraestructura
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ C. PAZ

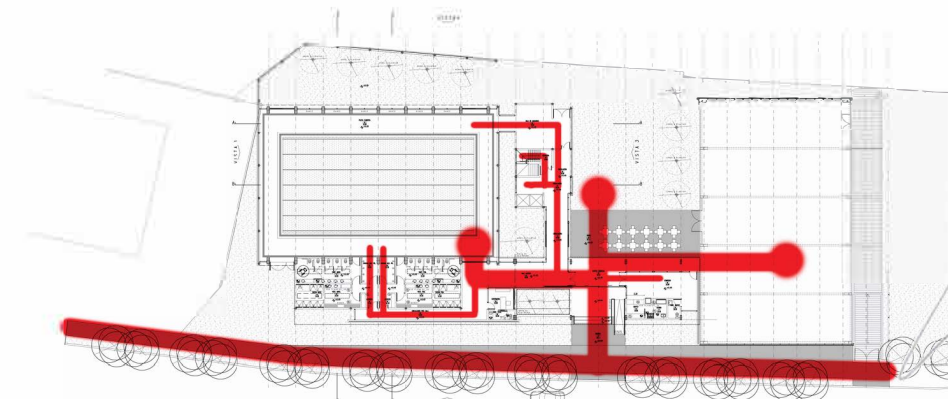
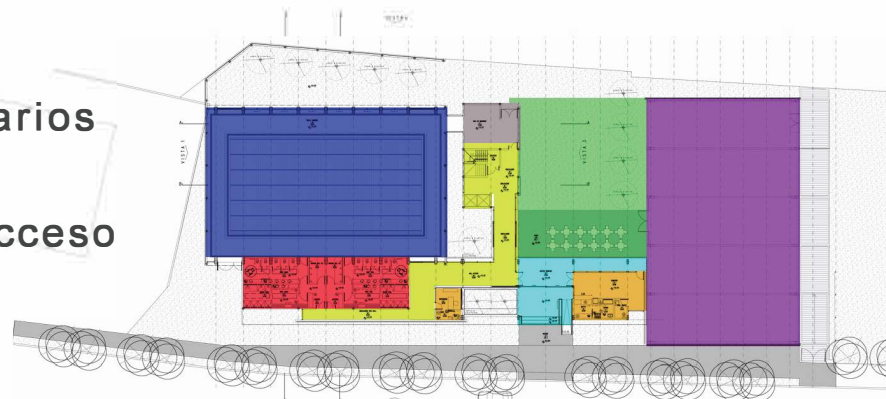
PLANTA BAJA



PROGRAMA

ESQUEMA CIRCULATORIO

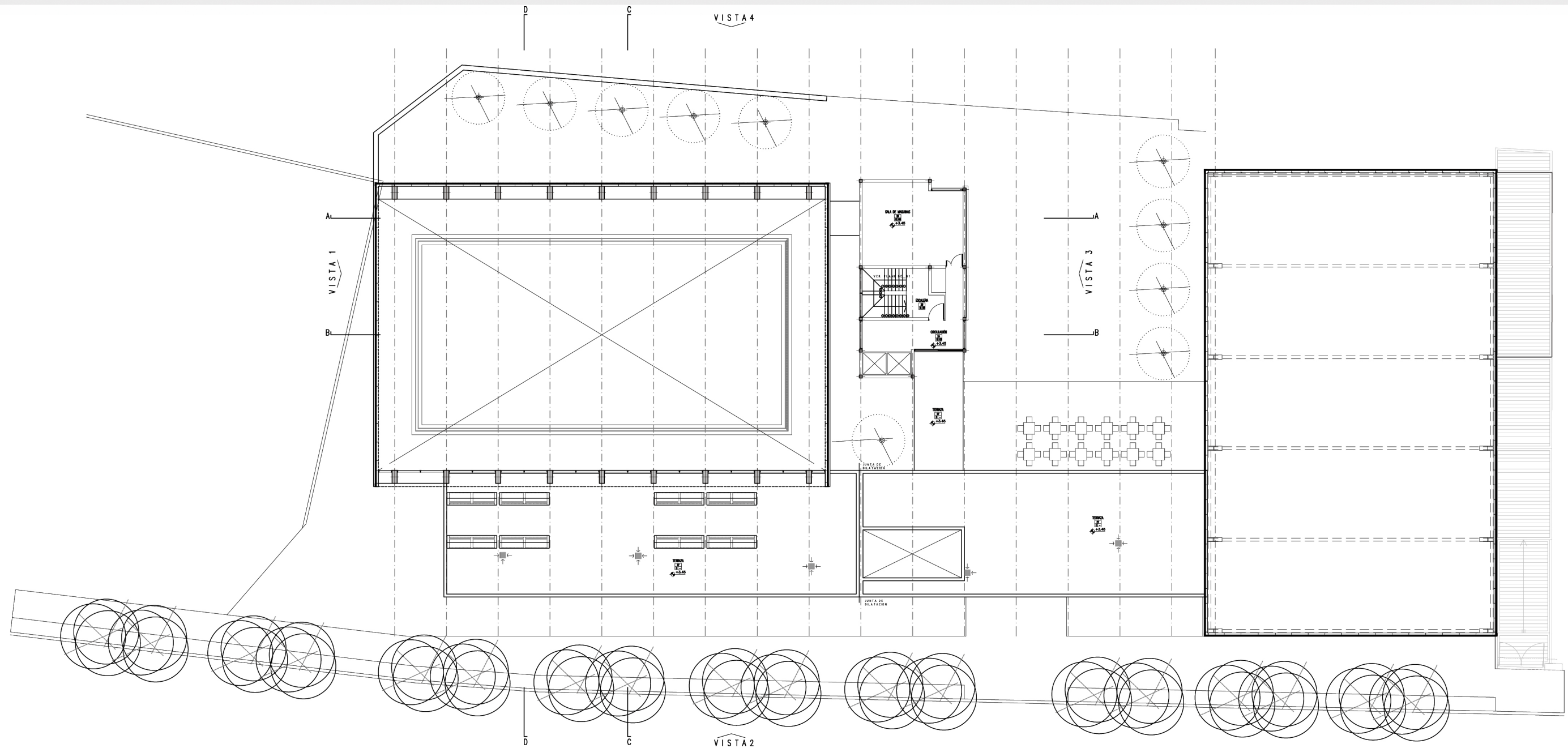
- Pileta
- Vestuarios - Sanitarios
- Sector tecnico
- Circulacion
- Semicubierto de acceso
- Buffet- enfermeria
- Gimnasio
- Patio



Arq. DARIO KUSINSKY
RECTOR
Universidad Nacional de
José C. Paz

Arq. JORGE A. LAKS
Dirección General de Infraestructura
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ C. PAZ

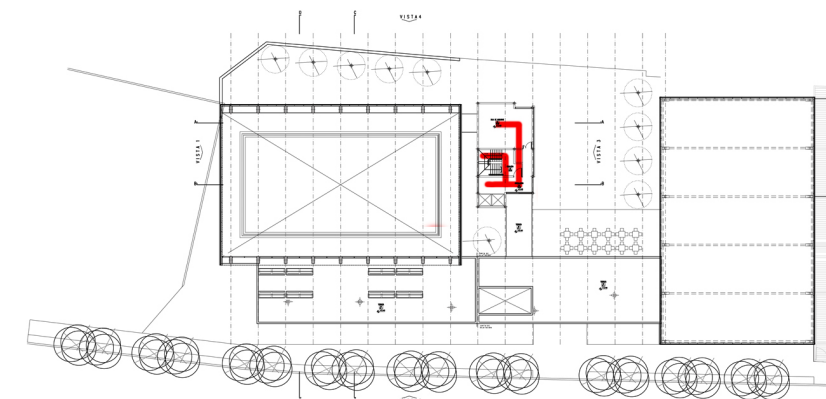
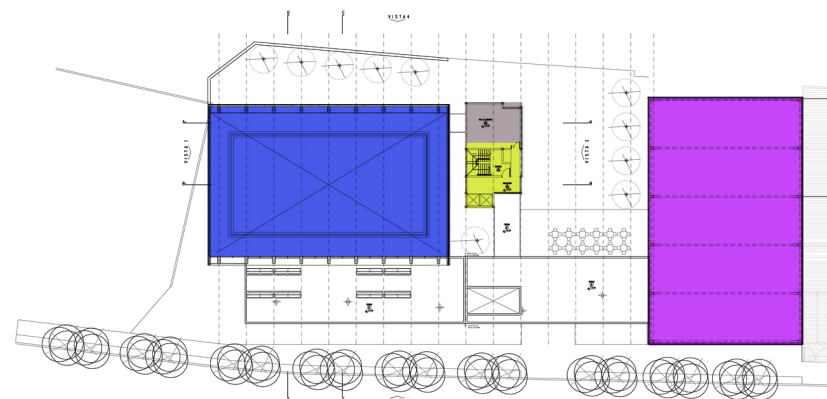
PLANTA PRIMERA



PROGRAMA

ESQUEMA CIRCULATORIO

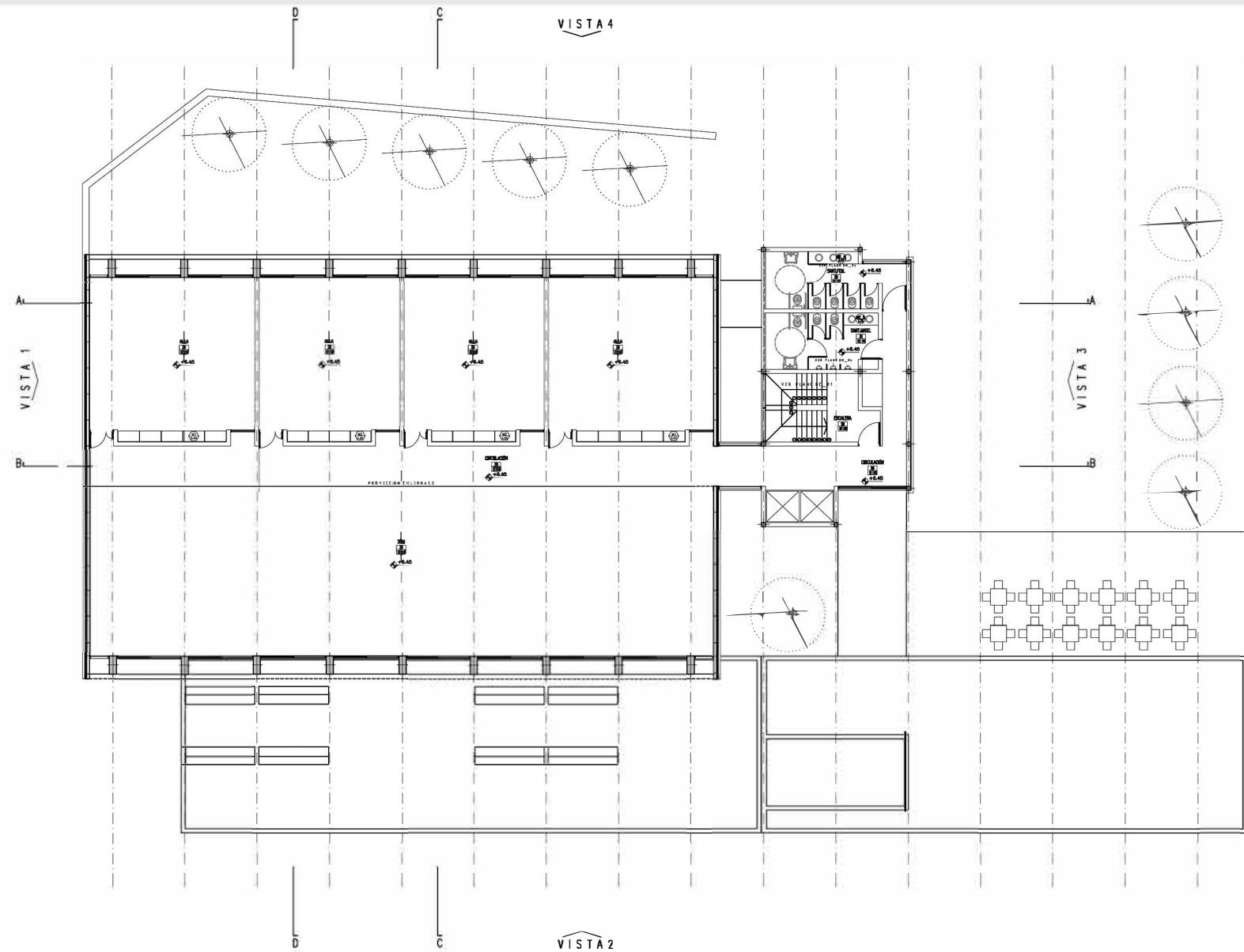
- vacío s/ Pileta
- Sector técnico
- Circulación
- Gimnasio



Abog. DARIO KUSINSKY
RECTOR
Universidad Nacional de
José C. Paz

Arq. José A. LAKS
Dirección General de Infraestructura
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ C. PAZ

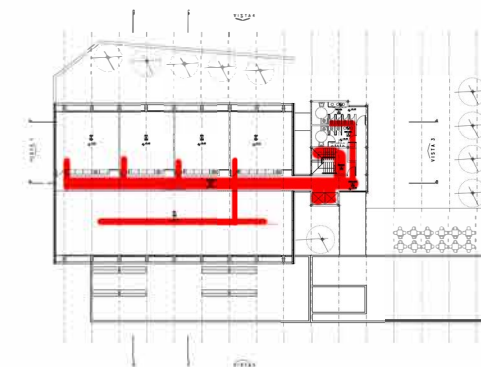
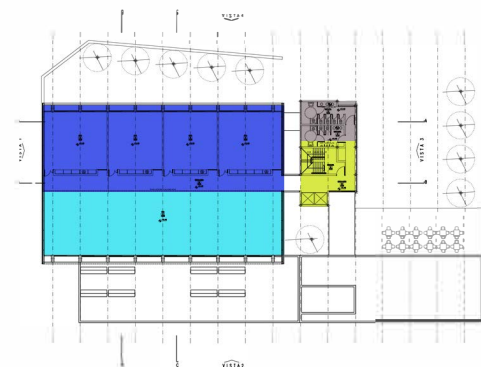
PLANTA SEGUNDA ■ FUTURA ETAPA DE TERMINACIÓN E2.



PROGRAMA

ESQUEMA CIRCULATORIO

- Aulas (4)
- Sector Sum libre
- Nucleo Sanitarios
- Circulacion



Arq. DARIO KUSINSKY
RECTOR
Universidad Nacional de
José C. Paz

Arq. José A. LAKS
Dirección General de Infraestructura
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ C. PAZ

“AULAS Y NATATORIO PARA LA CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA – E1 TERMINACIÓN”

Datos Generales	Descripción
Nombre detallado de la Obra	Aulas y Natatorio para la Carrera de Educación Física - E1 Terminación
Provincia	Buenos Aires
Departamento	José C. Paz
Localidad	José C. Paz
Tipo de Obra	Terminación
Plazo de Obra	300 días
Sup. Obra Nueva o de la Intervención M2 (cubierta al 100% + semi al 50%)	2.352,80 m2
Memoria de Proyecto	Acceso semicubierto hacia el nuevo edificio y hacia el playón deportivo existente. El proyecto contempla el cerramiento lateral del playón existente, un bar/sector social hacia ambos lados, una pileta semiolímpica, baños y vestuarios, sistema de circulación y sanitarios del resto del edificio.
Justificación de Proyecto	El Edificio resuelve y concentra las actividades académicas del Profesorado Universitario de Educación Física y de Extensión Universitaria e Integración con la Comunidad. Debido a que actualmente resulta insuficiente el espacio deportivo con el que cuenta la UNIVERSIDAD, las actividades se dictan en otros espacios fuera del predio universitario. El nuevo Edificio concentrará toda la actividad deportiva en el predio universitario.
Monto de obra estimado para Terminación	\$1.402.445.621,04

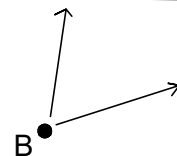
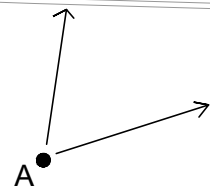


Abog. DARIO KUSINSKY
RECTOR
Universidad Nacional de
José Clemente Paz



Arq. Jose A. LAKS
Dirección General de Infraestructura
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSE C. PAZ

Ferrocarril San Martin



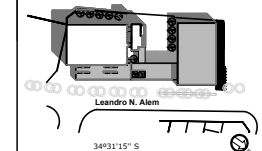
Leandro N. Alem

PLANTA BAJA



TIPO DE OBRA: Arquitectura
AULAS Y LABORATORIOS PARA LA CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ C. FAZ
Av. LEANDRO N. ALEM 4721 - JOSÉ C. FAZ, BUENOS AIRES

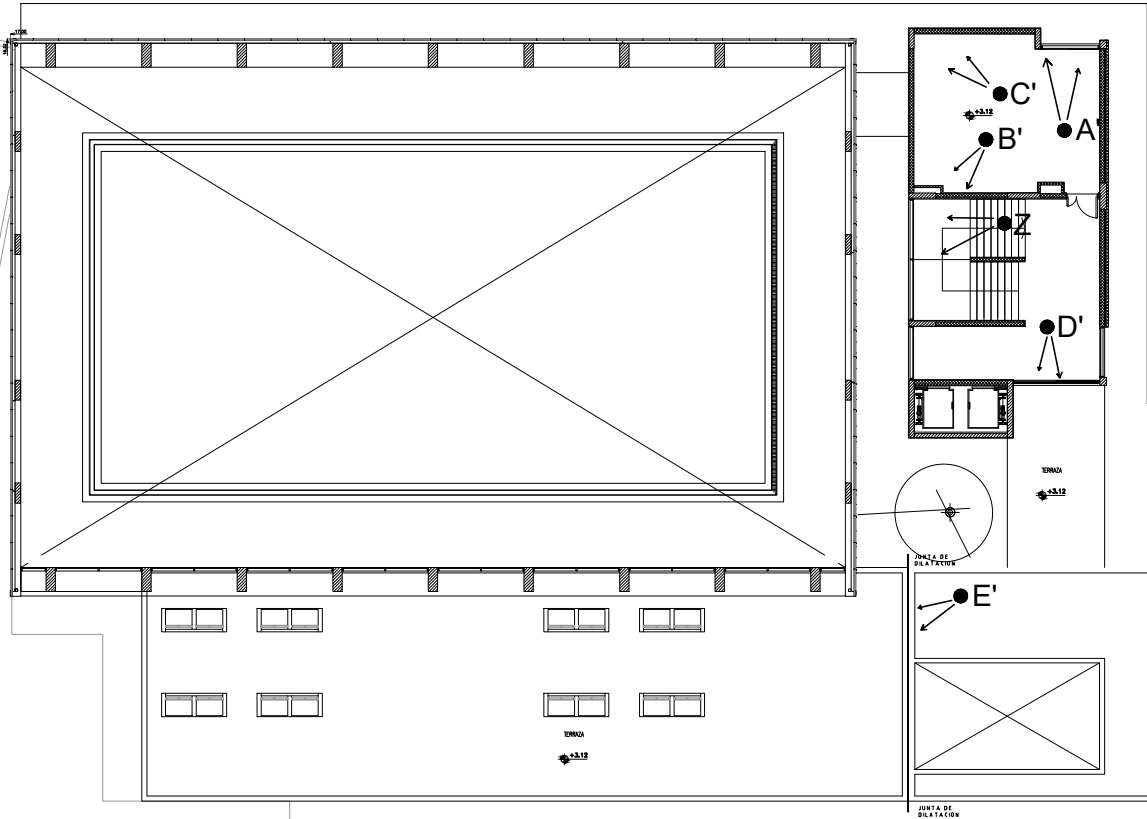
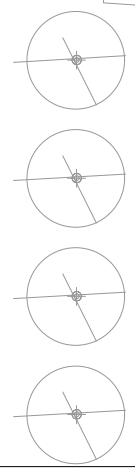
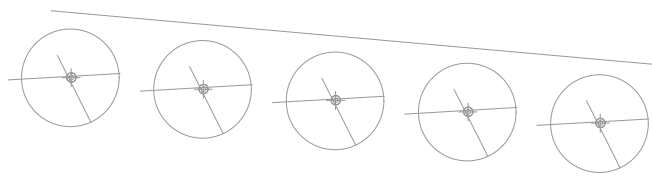
LOCALIZACIÓN: JOSÉ C. FAZ - BUENOS AIRES



PLANO:
PLANO DE RELEVAMIENTO
PLANTA BAJA

FECHA:	OBRA N°:	ESCALA:	PLANO N°:
ENERO 2025		S/Esc	RE-01

Arq. JUAN A. LARIS
DISEÑO Y DIBUJO
RELEVAMIENTO



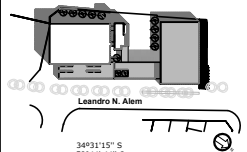
PRIMER PISO



UNPAZ

TIPO DE OBRA: Arquitectura
AULAS Y LABORATORIOS PARA LA CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ C. FAZ
Av. LEANDRO N. ALEM 4721 - JOSÉ C. FAZ, BUENOS AIRES

LOCALIZACIÓN: JOSÉ C. FAZ - BUENOS AIRES



Leandro N. Alem

34°31'15" S
58°44' 44" O

PLANO:
PLANO DE RELEVAMIENTO
PRIMER PISO

FECHA: ENERO 2025	OBRA N°:	ESCALA S/Esc	PLANO N° RE-02
----------------------	----------	-----------------	--------------------------

Arq. JUAN A. LARIS
PROYECTO DE ARQUITECTURA
BARRIO DE LA PLAZA, BUENOS AIRES

“AULAS Y NATATORIO PARA LA CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA – E1 TERMINACIÓN”

RELEVAMIENTO FOTOGRÁFICO - ENERO 2025



Imagen A. Ref.: Fachada sobre calle Alem - Enero 2025



Imagen B. Ref.: Vista peatonal sobre vereda a Fachada, calle Alem. - Enero 2025



Imagen C. Ref.: Vista desde colegio - Enero 2025


Arq. Jorge A. LAKS
Dirección General de Infraestructura
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ C. PAZ



Imagen D. Ref.: Vista exterior peatonal sobre fachada lateral con vista sobre muro de ladrillo visto y estructura de hormigón. - Enero 2025


Arq. José A. LAKS
Dirección General de Infraestructura
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ C. PAZ



Imagen E. Ref.: Vista peatonal sector enfermería - Enero 2025


Arq. José A. LAKS
Dirección General de Infraestructura
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ C. PAZ



Imagen F. Ref.: Vista peatonal piscina, orientación hacia gimnasio existente - Enero 2025


Arq. José A. LAKS
Dirección General de Infraestructura
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ C. PAZ



Imagen G. Ref.: Vista peatonal interior sobre Pileta de Hormigón Armado. - Enero 2025


Arq. José A. LAKS
Dirección General de Infraestructura
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ C. PAZ



Imagen H. Ref.: Vista peatonal hacia sector vestuarios - Enero 2025



Arq. José A. LAKS
Dirección General de Infraestructura
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ C. PAZ



Imagen I. Ref.: Vista interior sobre Contrapiso armado perimetral de la pileta. - Enero 2025



Imagen J. Ref.: Vista peatonal, orientación hacia las vías - Enero 2025



Arq. Joao A. LAKS
Dirección General de Infraestructura
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSE C. PAZ



Imagen K. Ref.: Vista peatonal interior sobre Pileta de Hormigón Armado. - Enero 2025



Imagen L. Ref.: Vista interior sobre fondo de pileta de hormigón armado. Borde de descanso, escalón bañista.
- Enero 2025



Imagen M. Ref.: Vista interior sobre Contrapiso armado perimetral de la pileta. - Enero 2025



Imagen N. Ref.: Vista peatonal sanitarios masculinos - Enero 2025



Imagen Ñ. Ref.: *Vista peatonal sanitarios masculinos, Sector bachas y mingitorios*
- Enero 2025



Imagen O. Ref.: *Vista peatonal sanitarios* - Enero 2025



Imagen P. Ref.: *Vista peatonal sanitarios masculinos - Enero 2025*



Imagen Q. Ref.: *Detalle Salida PB - Enero 2025*


Arq. José A. LAKS
Dirección General de Infraestructura
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ C. PAZ



Imagen R. Ref.: Vista de Frente Vestuarios - Enero 2025

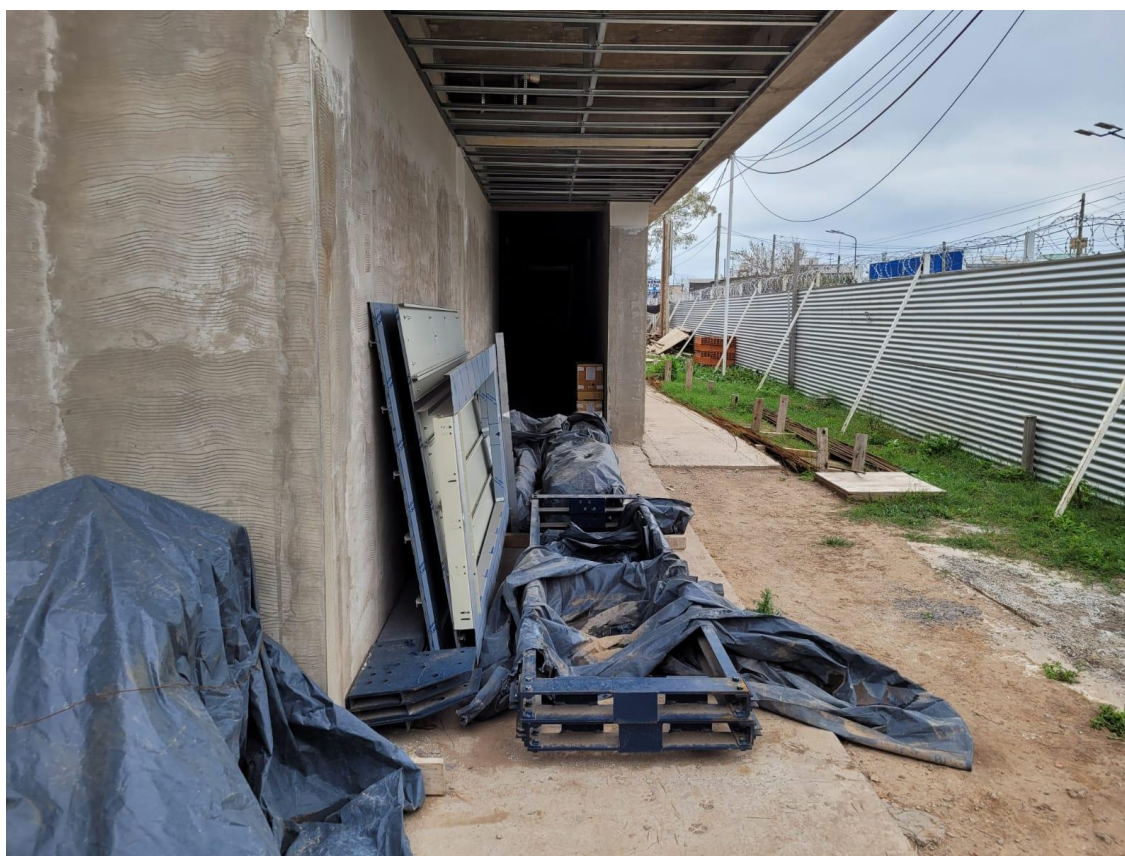


Imagen S. Ref.: Vista lateral de vestuarios - Enero 2025





Imagen T. Ref.: Vista desde patio interno hacia Comedor y Acceso principal Imagen - Enero 2025

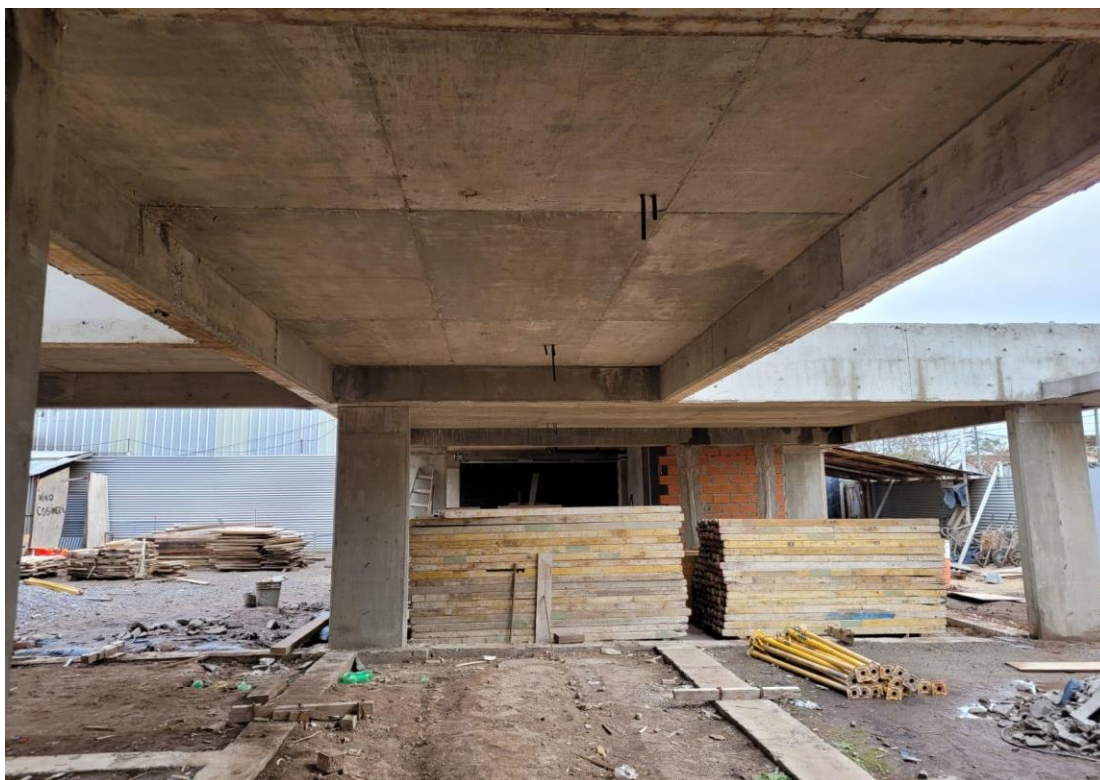


Imagen U. Ref.: Vista Acceso principal - Enero 2025



Imagen V. Ref.: Vista Sala de máquinas, orientación hacia piscina. - Enero 2025



Imagen W Ref.: Vista Sala de máquinas, orientación hacia Vías - Enero 2025



Imagen X Ref.: Vista Sala de máquinas, orientación hacia Comedor - Enero 2025



Imagen Y Ref.: Vista Sala de máquinas, orientac - Enero 2025



Imagen Z Ref.: Vista desde escalera primer Piso - Enero 2025



Imagen A' Ref.: Vista sala de máquinas primer piso orientación hacia vías. - Enero 2025



Imagen B' Ref.: Vista sala de máquinas primer piso - Enero 2025



Imagen C' Ref.: Vista sala de máquinas primer piso - Enero 2025



Imagen D' Ref.: Vista desde circulación primer piso - Enero 2025

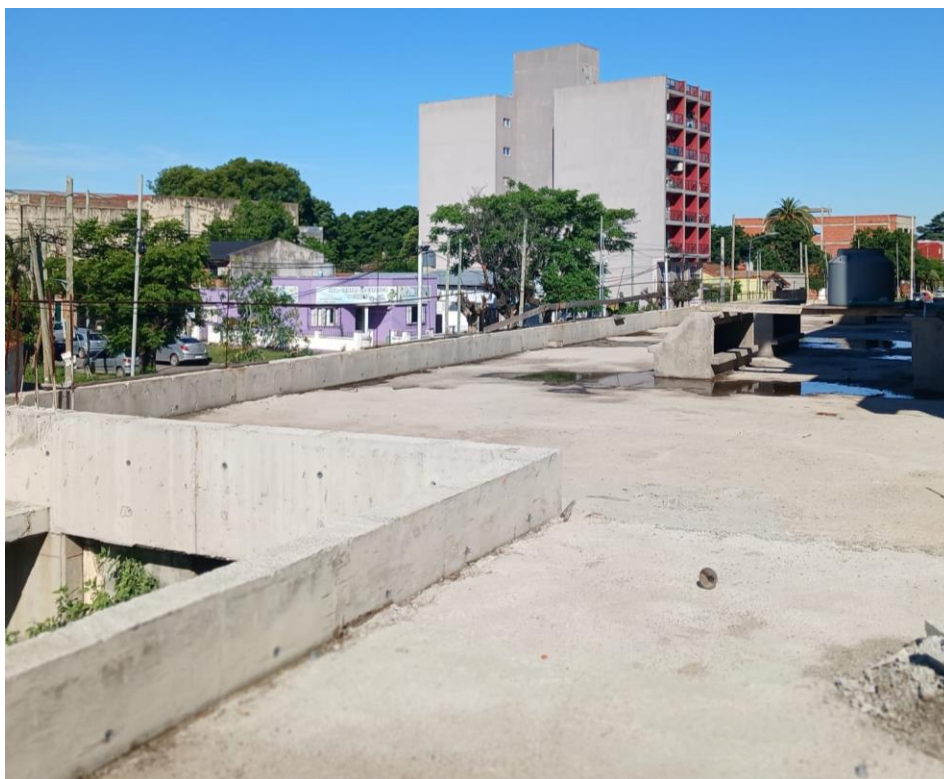


Imagen E' Ref.: Vista desde circulación primer piso - Enero 2025



Arq. José A. LAKS
Dirección General de Infraestructura
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ C. PAZ



Imagen F' Ref.: Vista desde terraza primer piso - Enero 2025



Imagen G' Ref.: Vista aérea terraza Comedor - Enero 2025

ANEXO L

PLANOS

Disponibles en: <https://nube.unpaz.edu.ar/s/k8sGgNfW6KDr3Eg>

Hoja de firmas



Sistema: sudocu
Fecha: 23/04/2025 16:12:34
Cargado por: ROMINA MAROLT



Sistema: sudocu
Fecha: 23/04/2025 16:24:54
Autorizado por: MICAELA ELISA QUINTEROS



Sistema: sudocu
Fecha: 24/04/2025 16:21:31
Autorizado por: ALVARO GERMAN SUAREZ BALLESTERO



Sistema: sudocu
Fecha: 24/04/2025 17:30:50
Autorizado por: María Soledad Cadierno



Sistema: sudocu
Fecha: 25/04/2025 12:13:48
Autorizado por: DARIO EXEQUIEL KUSINSKY