



Universidad Nacional del Nordeste
Rectorado

LICITACIÓN PRIVADA – RÉGIMEN OBRA PÚBLICA Nº 02/2025

EXPEDIENTE Nº 2025-10516

PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 470.000.000,00 - COSTO DEL PLIEGO: SIN COSTO

FECHA DE APERTURA: 13 DE AGOSTO DE 2025 - HORA: 11:00.

RECEPCIÓN DE OFERTAS: EN FORMA VIRTUALMENTE: MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO; DEBERÁ ENVIARSE A LA CASILLA DE CORREO DE LA DIRECCIÓN DE CONTRATACIONES – RECTORADO U.N.N.E. – DIRCOMPRAS@UNNE.EDU.AR, CON EL ASUNTO: “OFERTA LICITACIÓN PRIVADA Nº 02/2025 – EXP 2025- (COLOCAR NÚMERO DE EXPEDIENTE - VER EDICTO)”, EN UN ÚNICO ARCHIVO EN FORMATO PDF, (UTILIZAR I LOVE PDF O SIMILAR PARA UNIR TODOS LOS ARCHIVOS PDF) CONFORME LOS REQUISITOS Y ORDEN DE PRESENTACIÓN ESTABLECIDOS EN EL ANEXO AL PLIEGO DE CLÁUSULAS ESPECIALES Y EN FORMA PRESENCIAL EN SOBRE CERRADO, HASTA EL 13 DE AGOSTO DE 2025 A LAS 10:00 HORAS, EN LA DIRECCIÓN DE CONTRATACIONES DEL INSTITUTO RECTORADO DE LA U.N.N.E.

LUGAR DE APERTURA: SALÓN DE COMISIONES DEL CONSEJO SUPERIOR –INSTITUTO RECTORADO- U.N.N.E. – 25 DE MAYO Nº 868 - C.P. 3400 - CORRIENTES.

OBJETO DEL LLAMADO: “ESTRUCTURA - HOTEL TURISMO Y GASTRONOMÍA UNNE - IBERÁ”, UBICADO EN CALLE CAÁ GUAZÚ, CONCEPCIÓN DEL YAGUARETÉ CORÁ, PROVINCIA DE CORRIENTES.

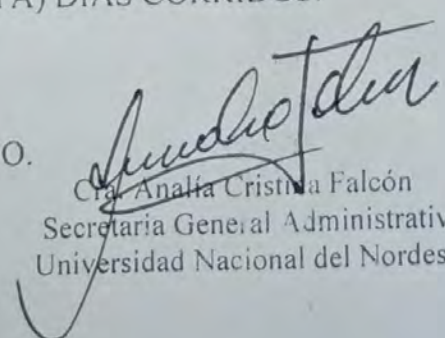
LUGAR Y FECHA DE CONSULTAS: EN DÍAS HÁBILES DE 8:00 A 12:00 HORAS, HASTA 7 (SIETE) DÍAS HÁBILES ADMINISTRATIVOS ANTES DE LA FECHA DE APERTURA DE LAS PROPUESTAS, EN LA CASILLA DE CORREO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA EDILICIA DEL INSTITUTO RECTORADO DE LA U.N.N.E., dgconstrucciones@unne.edu.ar

ADQUISICIÓN DEL PLIEGO: LA DOCUMENTACIÓN DE LICITACIÓN PODRÁ OBTENERSE EN FORMA GRATUITA Y CONSULTARSE EN EL SITIO WEB OFICIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE [HTTPS://WWW.UNNE.EDU.AR](https://www.unne.edu.ar) - PESTAÑA INFERIOR “LICITACIONES POR OBRA PÚBLICA”, O CONSULTARSE EN LAS OFICINAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA EDILICIA - RECTORADO U.N.N.E., SITO EN LA CALLE 25 DE MAYO 868, DE LA CIUDAD DE CORRIENTES, LOS DÍAS HÁBILES DE 08:00 A 12:00 HS., HASTA SIETE (7) DÍAS HÁBILES ADMINISTRATIVOS ANTES DE LA FECHA DE LA APERTURA DE LAS PROPUESTAS.

PLAZO DE EJECUCIÓN: 150 (CIENTO CINCUENTA) DÍAS CORRIDOS.

PLAZO DE GARANTÍA: 12 (DOCE) MESES.

SISTEMA DE CONTRATACIÓN: AJUSTE ALZADO.


Cra. Analía Cristina Falcón
Secretaría General Administrativa
Universidad Nacional del Nordeste



Universidad Nacional del Nordeste
Rectorado
Dirección General de Infraestructura Edilicia

LICITACION PRIVADA N°: 2/2025

EXPEDIENTE N°: 10516/2025

OBRA: **"ESTRUCTURA"**

Hotel Escuela de Turismo y Gastronomía UNNE-IBERA.

UBICACIÓN: Calle: Caa Guazu - Concepción del Yaguareté
Corá - Provincia de Corrientes.

APERTURA: 13/8/25 HORA: 11:00

PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 470.000.000,00

ÍNDICE GENERAL

<u>DESIGNACIÓN</u>	<u>FOLIOS</u>
1 - INDICE GENERAL.....	
2 - CLAUSULAS ESPECIALES.....	
3. - ANEXO A LAS CLÁUSULAS ESPECIALES.....	
4 - PLIEGO TIPO DE BASES Y CONDICIONES PARA LA CONTRATACION DE OBRAS PÚBLICAS.....	
5 - ANEXO AL PLIEGO TIPO DE BASES Y CONDICIONES.....	
6 - FORMULA DE LA PROPUESTA.....	
7 - REGIMEN DE ACOPIO DE MATERIALES.....	
8 - MEMORIA DESCRIPTIVA	
9 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES.....	
10 - PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMATIVO.....	
11 - LISTA DE PLANOS.....	
12 - PLANOS.....	
13 - ANEXO I	

OBRA: “ESTRUCTURA”

Hotel Escuela de Turismo y Gastronomía UNNE-IBERA.

Ubicación: Calle: Caá Guazú - Concepción del Yaguareté Corá - Provincia de Corrientes.

PLIEGO DE CLÁUSULAS ESPECIALES (PCE)

Las siguientes Cláusulas Especiales (PCE) complementan o modifican las disposiciones de las Cláusulas Generales (PCG).

En caso de conflicto, las disposiciones aquí contenidas prevalecerán sobre las de las PCG.

Se modifican o complementan los siguientes artículos del PCG:

ARTÍCULO 1º CE: OBJETO DEL LLAMADO A LICITACIÓN

El presente llamado a **Licitación Privada** tiene por objeto contratar la mano de obra, provisión de materiales, y equipos necesarios para realizar la Obra de **“ESTRUCTURA” Hotel Escuela de Turismo y Gastronomía UNNE-IBERA**. Ubicación: Calle: Caá Guazú - Concepción del Yaguareté Corá - Provincia de Corrientes, conforme al modelo detallado en el proyecto.

ARTÍCULO 2º CE: PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial estimativo asciende a la suma de PESOS CUATROCIENTOS SETENTA MILLONES (\$470.000.000,00).

ARTÍCULO 3º CE: ADQUISICIÓN DEL PLIEGO

La documentación de licitación podrá obtenerse (mediante descarga) en forma gratuita en el sitio web oficial de la Universidad Nacional del Nordeste <https://www.unne.edu.ar>, pestaña inferior “Licitaciones por Obra Pública”, y/o consultarse en las oficinas de la Dirección General de Infraestructura Edilicia- Rectorado UNNE, sito en la calle 25 de Mayo N° 868, de la Ciudad de Corrientes, los días hábiles de 08:00 a 12:00 h, hasta siete (7) días hábiles administrativos antes de la fecha de la apertura de las propuestas.

ARTÍCULO 4º CE: CAPACIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA DE LOS OFERENTES

Para concurrir a esta **Licitación Privada**, se aceptarán las ofertas de las Empresas inscriptas y habilitadas en el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas, como también en los Registros Provinciales de Obras Públicas que funcionen dentro de la Jurisdicción territorial de la Universidad Nacional del Nordeste (CHACO y CORRIENTES), siendo de aplicación esta vía de excepción en Licitaciones Privadas/Contrataciones Directas.

Tipo de Obra: **Obra de Arquitectura.**

No serán admitidas las ofertas de los proponentes cuya capacidad de contratación anual sea inferior a la acotada a continuación:

$C.C. = PO + PO / 12 \times (12 - PE) = \$ 470.000.000 + \$ 470.000.000,00 / 12 \times (12 - 5) = \$ 744.166.666,66$

Asimismo, para definir la Capacidad Técnica de la Empresa Oferente se tendrá en cuenta:

- Los antecedentes de obras similares.
- Certificados que acrediten la ejecución y terminación en forma satisfactoria de dichas obras.
- Concepto de la empresa en las obras que haya ejecutado, reservándose la UNNE el derecho de tomar referencias sobre el desempeño asumido, pudiendo rechazar la oferta en caso de observar un mal desempeño en los mismos.

ARTÍCULO 5º CE: PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo para el cumplimiento del contrato será de **150** (ciento cincuenta) días corridos, no aceptándose reducciones del mismo.

No serán consideradas las ofertas que ofrezcan un plazo superior al máximo señalado.

El plazo se computará a partir de la fecha del acta de iniciación de los trabajos.

ARTÍCULO 6º CE: PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía será de 12 (doce) meses.

ARTÍCULO 7º CE: CIRCULARES CON CONSULTA Y SIN CONSULTAS.

Los pedidos de aclaraciones o consultas que los proponentes consideren necesario realizar, deberán efectuarse a través de un correo electrónico de tipo genérico o personal, no institucional, hasta siete (7) días hábiles administrativos previos a la fecha de apertura. La dirección electrónica del Contratante para solicitar aclaraciones es dgconstrucciones@unne.edu.ar

Las respuestas a las consultas efectuadas, como también las aclaraciones de oficio que debiera efectuar la Universidad, serán publicadas en el sitio web oficial de la Universidad Nacional del Nordeste <https://www.unne.edu.ar> pestaña inferior "Licitaciones por Obra Pública".

Será responsabilidad de los oferentes potenciales efectuar la consulta de la/s páginas web mencionadas para acceder a dichos documentos, no pudiendo efectuar reclamos basados en su desconocimiento.

ARTÍCULO 8º CE: GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA. VIGENCIA DE LA OFERTA

Se establece como plazo de mantenimiento de oferta el término de 30 (treinta) días corridos, a partir de la fecha de apertura de la licitación; no pudiendo los oferentes en dicho lapso desistir de su ofrecimiento. En caso de desistimiento perderá la garantía de oferta.

La garantía de oferta deberá estar emitida a favor de: Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), con domicilio en 25 de Mayo N° 868 - Corrientes, C.U.I.T. N° 30-99900421-7.

El garante deberá someterse a los Tribunales Federales con asiento en la Ciudad de Corrientes.

ARTÍCULO 9º CE: FORMA Y PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

En forma virtualmente: mediante correo electrónico; deberá enviarse a la casilla de correo de la Dirección de Contrataciones – Rectorado U.N.N.E. – dircompras@unne.edu.ar, con el asunto: "OFERTA LICITACIÓN PRIVADA N° 02/2025 – EXP 2025- (colocar número de EXPEDIENTE - VER EDICTO)", en un único archivo en formato PDF, (utilizar I love pdf o similar para unir todos los archivos pdf) conforme los requisitos y orden de presentación establecidos en el ANEXO AL PLIEGO DE CLÁUSULAS ESPECIALES.

Se establece que la ofertas serán presentadas en las fechas y horarios fijadas en el Edicto de Publicación correspondiente al presente acto licitatorio.

Los Oferentes deberán redactar su oferta en letra ARIAL 10, perfectamente legible e identificable el ítem, la descripción y el precio en horizontal (renglón).

Los oferentes podrán presenciar la apertura de ofertas de manera virtual a través de la transmisión en vivo por el canal digital de libre acceso de la Universidad que se determine en el Edicto de Publicación.

ARTÍCULO 10º CE: SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Las obras se ejecutarán por el sistema de ajuste alzado.

ARTÍCULO 11º CE: PLAN DE TRABAJOS

El plan de trabajos a presentar por la Empresa Contratista estará integrado por la siguiente documentación:

1º) Planillas con gráficos del plan de trabajos que aclare mensualmente la marcha prevista de las obras calculadas en función del:

a) Monto del contrato con indicaciones de los tiempos, montos de inversión estimados mensualmente y totales que correspondan a cada uno de los ítems.

2º) Gráficos con curvas correspondientes al plan de inversiones previsto por unidades de tiempo en forma acumulada en función del:

a) Plazo de ejecución

b) Monto de contratación.

La curva de inversiones deberá reflejar la inversión prevista en concepto de Acopio de materiales.

3º) Planilla de utilización de materiales que indicará mensualmente las cantidades previstas en función del plan de trabajos para cada ítem

ARTÍCULO 12° CE: INICIACIÓN DE LAS OBRAS

La empresa estará obligada a comenzar los trabajos dentro de los quince (15) días de impartida la correspondiente Orden de Ejecución.

Dentro del plazo previsto se labrará el Acta de Inicio en el momento en que el Contratista inicia cualquiera de los trámites previstos para la ejecución de las obras, tal como limpieza del sector del trabajo, estudio de suelos, extracción de escombros. De no dar comienzo dentro de este lapso y si la Universidad no ejerce el derecho que le acuerda el Art. 50° de la Ley 13.064 del plazo de ejecución de la obra, se computará a partir del vencimiento de los quince (15) días acordados a partir de la orden de ejecución.

ARTÍCULO 13° CE: ENTREGA DEL TERRENO

La Inspección de obras entregará al Contratista, el terreno o sector de emplazamiento de la obra a construirse, mediante Acta de Entrega de Terreno por triplicado a labrarse al impartir la respectiva orden de ejecución con la participación de las Autoridades de la Universidad (UNNE), o persona en quien ellos delegan esta responsabilidad. En este mismo acto quedará determinado por parte del Municipio de Concepción del Yaguareté Cora, Corrientes (o autoridad responsable) el punto en que se tomará la energía eléctrica y el Agua para consumo de la obra. La Contratista instalará los elementos de medición, debiendo, en forma mensual y previa constatación de la Inspección, evaluar los consumos que serán abonados por parte de la Contratista, desde el Inicio y hasta la Recepción Provisoria de la Obra, quedando esto debidamente asentado en Notas de Pedidos.

ARTÍCULO 14° CE: CUMPLIMIENTO NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN LA OBRA

El Contratista cumplirá con la legislación y normas en la obra en construcción: Ley N°19.587, Decreto PEN N° 351/78, Decreto PEN N° 911/96 y otros. Asimismo, el Contratista se obliga a acreditar, antes de la iniciación de la obra, la contratación del Seguro que cubra los riesgos de trabajos del personal afectado a la misma en los términos de la Ley N° 24.557 o, en su caso, de la existencia de autoseguro.

La Empresa deberá presentar previo al Inicio de Obra:

- a) Nómina del personal asegurado, emitido por la ART.
- b) Contrato firmado por la ART, vigente a la fecha de iniciación de la obra y durante el período de ejecución de la misma.
- c) Seguro de vida obligatorio del personal afectado a la Obra.
- d) Correo electrónico y constancia de matrícula a nombre del responsable del servicio de Higiene y Seguridad, expedida por el Consejo, Colegio u Organismo habilitante de la provincia que corresponda la obra.
- e) Aviso de obra recepcionada por la ART.
- f) Programa de seguridad aprobado por la ART.
- g) Cláusula de no repetición emitido por la ART a favor de UNNE CUIT N° 30999004217.
- h) Confección de legajo técnico de obra, deberá permanecer en obra a requerimiento de la autoridad competente y será exhibido cuando sea solicitado.
- i) Constancia de exámenes preocupacionales.
- j) Planilla entrega E.P.P.

ARTÍCULO 15° CE: VIGILANCIA DE LAS OBRAS.

El contratista deberá tomar las medidas de precaución necesarias en aquellas partes de las obras donde puedan producirse accidentes, así como también para prevenir robos o deterioros de sus materiales, máquinas, estructuras, herramientas, etc. y otros bienes propios, quedando a su exclusivo cargo los perjuicios que en este sentido pudieran ocurrir o sufrir, hasta la Recepción Definitiva.

ARTÍCULO 16° CE: ABASTECIMIENTO DE MATERIALES.

El abastecimiento de los materiales necesarios para la ejecución de las obras estará en relación a los fijados en el plan de trabajos y las respectivas planillas de necesidades de materiales.

El Oferente deberá presentar adjunto a los documentos de la licitación, planos, detalles y especificaciones técnicas completas de cada uno de los materiales que se emplearán en la obra, a efectos de su identificación y aprobación.

ARTÍCULO 17° CE: REPRESENTANTE TÉCNICO.

El Representante Técnico del Contratista será Arquitecto, Ingeniero Civil y/o en Construcciones, aceptado previamente por la repartición, debiendo estar matriculado en el Consejo Profesional con jurisdicción territorial de la Universidad Nacional del Nordeste (CHACO-CORRIENTES).

Todas las instrucciones que el Representante Técnico reciba de la Inspección, serán consideradas como impartidas al Contratista.

ARTÍCULO 18° CE: SEGUROS

El Contratista deberá asegurar la obra contra riesgo de incendio hasta la recepción definitiva y asimismo deberá asegurar la obra y su entorno, contra accidentes a terceros y/o bienes de la Universidad.

ARTÍCULO 19° CE: MEDICIÓN CERTIFICADOS DE OBRAS.

Al final de cada mes calendario, la Inspección de Obras realizará la medición de los trabajos ejecutados, conjuntamente con el Representante Técnico, elaborando en este acto Fojas / Planillas de Medición, que deberá proveer la Empresa contratista. Es obligación del Contratista confeccionar el Certificado de Obra, ajustándose estrictamente las Fojas / Planillas de Medición del mes correspondiente.

Es obligación del contratista proveer los formularios para la Certificación de obra a que se hace referencia en el Artículo 61° de las Cláusulas Generales del Pliego Tipo de Bases y Condiciones adjunto.

ARTÍCULO 20° CE: REGLAMENTACIONES.

La Empresa tendrá a su cargo la construcción y/o gestión de todo lo inherente a la obra, las conexiones y/u obras necesarias para la puesta en funcionamiento en forma provisoria como definitiva de la etapa que se está ejecutando y comprende: ENERGIA (medidores, tableros, cableado aéreo y/o subterráneo); Agua potable (Cajas, Conexión a Red); Desagües Cloacales (Conexión a Red, Cámaras), como así también el pago de los derechos e impuestos y gastos, planos, planillas aprobadas que sean necesarios cumplimentar con los organismos nacionales, provinciales y municipales.

ARTÍCULO 21° CE: CONSTANCIA VISITA A OBRA.

La Empresa deberá presentar en la oferta, la Constancia de la Visita de Obra, otorgada por la Dirección de Gestión de Estudios y Proyectos, Campus Resistencia y/o de la Dirección Gral. de Infraestructura Edilicia, Rectorado UNNE, luego del recorrido y toma de conocimiento total y en detalle de la zona y obra, objeto de la presente licitación.

No será admitida una Declaración Jurada, en reemplazo de la Constancia de Visita de obra.

La falta de esta Constancia de Visita de Obra, será motivo de la no consideración de la Oferta a los efectos de la Adjudicación.

ARTÍCULO 22° CE: PLAZO DE PAGOS DE CERTIFICADOS.

1.El contratista asumirá la carga contractual de confeccionar los certificados de obras parciales y el final de obra, de acuerdo con las cláusulas del contrato, modelo y formularios proporcionados por la Universidad y resultados de la mensura o estimación de avance de los trabajos ejecutados, debiendo presentarlos a la Dirección General de Infraestructura Edilicia, dentro de los diez (10) días ulteriores a la finalización, período o etapa de ejecución establecidos en el Contrato.

2.El plazo de pago de los certificados, contados en todos los casos, a partir de la fecha de presentación correcta y completa de los mismos en la Dirección General de Infraestructura Edilicia será:

- a) Treinta (30) días corridos para los certificados de obras parciales.
- b) Treinta (30) días corridos para los certificados finales de obra.

3. Considérese presentación correcta y completa, la efectuada por el Contratista en un todo de acuerdo a las previsiones contractuales conforme a la interpretación de la Dirección General de Infraestructura Edilicia, sin perjuicio del derecho de aquél, en caso de divergencia, de presentar simultáneamente su propio cálculo con expresión de fundamento.

4. La autoridad competente para aprobar la contratación se expedirá sin perjuicio de los recursos que legalmente correspondan, respecto de cada certificado:

4.1 Aprobándolo total o parcialmente con expresión de fundamentos.

4.2 Resolviendo las divergencias planteadas por el contratista en el mismo acto o acto ulterior.

5. Si la resolución de la divergencia resultare reconocida total o parcialmente, el cálculo efectuado por la contratista se considerará que el plazo de pago por el total reconocido, comenzó a correr con su presentación.

6. La puesta a disposición del Contratista por medio fehaciente de importes correspondientes a certificados, aunque sean importes parciales, se considerará válida para detener a partir de su fecha el curso de los intereses que pudieren corresponder a los mismos.

7. Con cada presentación de los certificados, el Contratista deberá cumplimentar la entrega mensual de "Vistas Fotográficas" del sector de trabajo, determinando la Inspección las vistas de conjunto y detalles a sacar, las que serán en colores. Lo mismo se hará en la terminación de la obra.

ARTÍCULO 23° CE: ANÁLISIS DE PRECIOS

En el acto de apertura, los oferentes deberán acompañar a sus propuestas con el análisis de precios de cada uno de los ítems, precisando:

- a) Presupuesto desagregado por ítem, indicando volúmenes o cantidades respectivas y precios unitarios o su incidencia en el precio total, cuando corresponda.
- b) Los análisis de cada uno de los ítems, desagregados en todos sus componentes, indicando cargas sociales y tributarias.

La falta de tales elementos implicará la inmediata descalificación de la oferta correspondiente.

Se deberá adjuntar también, las especificaciones técnicas y/o folletos que permitan comprobar el tipo, marca, características, dimensiones, etc. de cada uno de los materiales componentes de los mismos y que el Oferente se compromete formal y legalmente a utilizarlo en la obra.

ARTICULO 24° CE: INSCRIPCIÓN OBLIGATORIA EN REGISTRO NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN.

Los proponentes deberán estar inscriptos en el Registro Nacional de la Industria de la Construcción Ley 22.250, cuando trabaje con personal en relación de dependencia.

La falta de inscripción a la fecha de apertura de licitación será causa de rechazo de la oferta.

ARTÍCULO 25° CE: COMODIDADES PARA LA INSPECCIÓN Y/O DIRECCIÓN DE OBRAS

La Empresa Contratista a los fines de posibilitar el traslado y regreso a la obra en vehículo de su propiedad y con gasto a su cargo, de la Inspección de Obra (Inspector de la Obra) y Director de Obras, deberá asegurar los viajes a ejecutar durante el plazo de ejecución y de garantía, los cuales se fijan en un mínimo de 2 (dos) y un máximo de 4 (cuatro) semanalmente.

ARTÍCULO 26° CE: CONDICIONANTE

La Empresa se hace responsable de cualquier daño que ocasione sobre partes de las obras anteriormente ejecutadas. A tal fin deberá arbitrar las medidas de seguridad pertinente.

ARTÍCULO 27° CE: CARTEL DE OBRA

El Contratista deberá proveer y colocar el cartel de obra, según medidas, materiales y conformación especificados en el plano respectivo. Deberá estar colocado y permanecer desde la fecha de entrega del terreno y hasta la recepción definitiva.

ARTÍCULO 28° CE: PLANOS CONFORME A OBRA

La presentación de éstos deberá constar de tres (3) juegos de copias impresas de los planos conforme a obra ejecutada, debiendo entregarse los archivos completos en formato digital editable (tipo AutoCAD).

Una vez aprobados por la Inspección, los planos serán entregados al Comitente con anterioridad al acta de Recepción Provisoria. Es decir que el tiempo que demanden las tareas inherentes a la confección de los mismos, se considera incluido en el plazo contractual de las obras y, por lo tanto, el Comitente no suscribirá el Acta de Recepción Provisoria si el Contratista no hubiera entregado la totalidad de los planos conforme a obra, previamente aprobados por la Dirección.

ARTÍCULO 29° CE: LIMPIEZA DE OBRA.

Durante la ejecución de las obras el Contratista deberá mantener limpio y despejado de residuos el sitio de los trabajos, igual exigencia se tendrá al término de ésta. Por el incumplimiento de lo establecido precedentemente, la Empresa Contratista se hará pasible de una multa cuyo monto será de \$10.000,00 (Pesos diez mil) por cada día de demora, respecto de la Orden emanada por la Inspección de Obras.

ARTÍCULO 30° CE: HABILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO NACIONAL

La Universidad, a los fines de obtener la información sobre incumplimientos tributarios y/o previsionales y verificar la HABILIDAD PARA CONTRATAR de sus potenciales proveedores, accederá al sitio "WEB SERVICE- PROVEEDORES DEL ESTADO" y/o "CONSULTA-PROVEEDORES DEL ESTADO" según lo establecido en la Resolución General N° 4164/17 AFIP-Art. 2°. **La mencionada consulta deberá arrojar que la C.U.I.T. ingresada no tiene deuda.**

ARTÍCULO 31° CE: REDETERMINACIÓN DE PRECIOS.

El Contrato estará sujeto a Redeterminación de Precios, de acuerdo a las Disposiciones del ANEXO I RÉGIMEN DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS DE CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICA Y DE CONSULTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA NACIONAL Decreto PEN N° 490/2023, y de todas otras Disposiciones que sean emitidas por el Gobierno Nacional a las cuales la Universidad Nacional del Nordeste adhiera expresamente. Al único efecto de la Redeterminación de Precios, se tomará como mes base, el de la fecha de Apertura de las ofertas. Todo conforme a la Normativa y procedimiento de redeterminación de Precios UNNE.

ARTÍCULO 32° CE: DOMICILIO.

El oferente podrá tener su domicilio legal en CHACO - CORRIENTES.

A los fines de la licitación constituirá domicilio especial en la ciudad de Corrientes. Adicionalmente, proporcionará una dirección electrónica a la cual podrá adelantarse cualquier tipo de notificación o comunicación.

DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA EDILICIA- UNNE. Abril de 2025.

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE (UNNE)
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA EDILICIA (DGIE)

OBRA: "ESTRUCTURA"

Hotel Escuela de Turismo y Gastronomía UNNE-IBERA.

Ubicación: Calle: Caa Guazú - Concepción del Yaguararé Corá - Provincia de Corrientes.

ANEXO AL PLIEGO DE CLAUSULAS ESPECIALES (PCE)

Detalle de la documentación en el pliego para ser presentada por la Empresa oferente, según se indica a continuación:

1 - Constancia de inscripción en el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas, con la Capacidad de Contratación Suficiente, o inscripción en Registros Provinciales (excepción dispuesta por Resolución N° 1369/94 del 08/8/94 para casos de licitaciones privadas y/o contrataciones directas expresada en Cláusulas Especiales).

2 - Designación del Representante Técnico.

3 - Constancia de Inscripción en el Registro Nacional de la Industria de la Construcción (Ley 22.250), debidamente certificada.

4 - En ofertas formuladas por Sociedad Nacional o Extranjera copia autenticada del Contrato Social y en su caso Constancia de Matrícula de Comerciante inscripto en el Registro Público de Comercio.

5 - Constancia o acreditación del Representante legal.

6 - Constitución de domicilio especial en la Ciudad de Corrientes (legal en CHACO y en CORRIENTES)

7 - Aceptación de la Jurisdicción de la Justicia Federal, con asiento en la Ciudad de Corrientes.

8 - El pliego de condiciones del presente llamado a licitación y aclaraciones, firmado por el Representante Técnico y el Empresario.

9 - Detalle de obras ejecutadas indicando montos de los contratos y naturaleza de los trabajos realizados y/o en ejecución.

10 - Nómina de equipos.

11 - Si el oferente es un industrial debe documentar su inscripción en el Registro Industrial de la Nación (Ley Marco N° 19.971 – Decreto Reglamentario N° 8330/72).

12 - Consignación de los números de C.U.I.T. con comprobante de Inscripción en ARCA

13 - Constancia de la Visita de Obra, recorrido y toma de conocimiento total y en detalle de la zona y obra, objeto de la presente licitación, por parte de la empresa oferente, expedida por la Dirección General de Infraestructura Edilicia de la UNNE.

14 - Garantía de Oferta (1% del Presupuesto oficial) a constituir junto con la propuesta para el caso de Licitaciones Públicas.

15 - Sellado Fiscal.

16 - Propuesta Económica.

17 - Presupuesto detallado por Ítems.

18 - Plan de Trabajos

19 - Gráficos con curvas correspondientes al Plan de Inversiones

20 - Planilla de utilización de materiales

21 - Planilla de Análisis de Precios de cada una de los ítems adjuntando especificaciones técnicas y/o folletos para comprobar los mismos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

**PLIEGO TIPO DE BASES Y CONDICIONES
PARA LA CONTRATACION DE OBRAS PÚBLICAS**

**DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA EDILICIA -
U.N.N.E.**

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARA LICITACION Y
EJECUCION DE OBRAS PÚBLICAS**

**CLAUSULAS GENERALES CAPITULO I
DISPOSICIONES PRELIMINARES**

ARTÍCULO 1º - OBJETO DEL PLIEGO

La licitación, contratación y construcción de las obras públicas a cargo de la Universidad Nacional del Nordeste, se ajustará a las bases de la licitación y normas de ejecución.

ARTICULO 2º - TERMINOLOGIA

A los efectos de la aplicación del pliego y todo otro documento contractual de la obra, se emplearán las siguientes denominaciones, Estado: por Estado Nacional Argentino, Ministerio: por Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos de la Nación, Universidad: por Universidad Nacional del Nordeste, Inspección: por servicio técnico competente, encargado de contralor y vigilancia de los trabajos, Contratista: por empresa obligada a ejecutar la obra.

Cuando se alude indeterminadamente a la ley, debe entenderse que es a la Ley Nacional de Obras Públicas N.º 13.064.-

ARTÍCULO 3º - NORMAS SUPLETORIAS

Los casos no previstos en este pliego, se resolverán por aplicación de la Ley Nacional de Obras Públicas N.º 13.064.

En caso de silencio de la misma se aplicarán, los principios generales de Derecho Administrativo.

ARTICULO 4º - DOCUMENTOS DEL CONCURSO Y ADQUISICION DEL PLIEGO

El presente pliego y demás documentos de la licitación, están a disposición de los interesados y podrán consultarse en los lugares que se indican en los respectivos avisos. Asimismo, se podrán adquirir por el precio que haya fijado la universidad.

**CAPITULO II
BASES DE LICITACION**

ARTICULO 5º - CAPACIDAD DE LOS OFERENTES

Los proponentes deberán tener capacidad civil para obligarse. si la oferta estuviera formulada por una sociedad nacional o extranjera, ésta deberá acompañarse con una copia autenticada del contrato social y la constancia, en su caso, de que posee, matrícula de comerciante, así como de que dichos documentos han sido inscriptos en el Registro Público de Comercio.

La duración de la sociedad deberá alcanzar por lo menos hasta el término del plazo de garantía y conservación de las obras licitadas. Los representantes legales de las sociedades comprobaran que están facultadas para contratar en su nombre.

ARTICULO 6º - CAPACIDAD TECNICA Y FINANCIERA DE LOS OFERENTES

La capacidad técnica se establecerá indistintamente:

1. Mediante los antecedentes que las empresas registren en el Ministerio de Obras Públicas de la Nación.
2. Por certificados que acrediten que han ejecutado en forma satisfactoria trabajos análogos de los oferentes a los licitados.
3. Por cualquier otro medio que la Universidad juzgue conducente.

La capacidad financiera resultará de los elementos de juicio que obren en poder del Ministerio de Economía y de Obras y Servicios Públicos de la Nación, de los que aporten los mismos proponentes o de información suministrada por establecimientos bancarios o comerciales de notoria seriedad.

ARTICULO 7º - INFORME QUE DEBEN OBTENER LOS OFERENTES

La presentación de las propuestas implica que los oferentes han estudiado cuidadosamente los documentos de la licitación y obtenido informes de carácter local, como ser los materiales y mano de obra que se pueden conseguir en el lugar y cualquier otro dato que pueda influir en la determinación del costo de las obras y asimismo que se han informado respecto de la configuración y naturaleza del terreno y del subsuelo, pero sin que estas informaciones sustraigan al Organismo autor del proyecto, de la responsabilidad que determina el Art. 4º de la Ley 13.064, ni excluye el derecho del contratista de reclamar y obtener, si le correspondiera, la indemnización determinada por el Art. 39º de la Ley N.º 13.064.

Solamente cuando así lo determinen las cláusulas especiales asumirá el contratista la responsabilidad absoluta y exclusiva por vicio del suelo.

ARTICULO 8º - ACLARACION DE OFICIO Y EVACUACION DE CONSULTAS

Dentro del plazo establecido en las cláusulas especiales antes de la apertura del concurso, la universidad podrá hacer aclaraciones de oficio y evacuará las consultas que por escrito formulan los interesados. Las aclaraciones respuestas se llevarán para conocimiento de todos los adquirentes de los documentos de la licitación.

ARTICULO 9º - LUGAR DE PRESENTACION DE LAS OFERTAS

Las ofertas se presentarán en el lugar o los lugares que en cada caso determinen las cláusulas especiales.

ARTICULO 10º - FORMAS DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas se presentarán por triplicado, en los formularios anexos a las cláusulas especiales o en texto idéntico, siendo el proponente exclusivo responsable de los errores que cometiesen en su redacción. Serán redactadas en idioma castellano, escrita a máquina sin enmiendas, raspaduras, entrelíneas o errores que no hayan debidamente salvado y se entregarán en sobre cerrado lacrado y firmado y con indicación de la licitación a que se refiere.

Las cotizaciones se formularán en moneda de curso legal, a menos que en las cláusulas especiales se admita hacerlo en otra moneda.

ARTICULO 11º - SELLADO Y GARANTIA DE LA OFERTA

Las propuestas deberán presentarse con sellado que establece la Ley de Sellos en vigor.

A cada oferta se acompañará en certificado de depósito efectuado en el Banco de la Nación Argentina a la orden del Organismo indicado en las cláusulas especiales, por una suma equivalente, al uno por ciento del valor del presupuesto oficial de la obra en efectivo, títulos o bonos nacionales, provinciales o municipales, que tengan cotización oficial, en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, al valor corriente en plaza.

En lugar de dicho depósito podrá optarse por una fianza bancaria que cubra el mencionado importe. La garantía será devuelta de inmediato:

- a) A todos los proponentes que no tengan posibilidades de ser adjudicatarios.
- b) A los que no estén incluidos en la adjudicación.
- c) Al oferente que lo solicite, después de vencido el plazo de mantenimiento de la oferta.

ARTICULO 12º - APERTURA DE LA LICITACION

Las ofertas serán abiertas y leídas en acto público, en el lugar, día y hora fijados en el aviso de la licitación ante los funcionarios competentes y los interesados que concurran.

Si el día señalado para la apertura de las propuestas fuera declarado feriado, el acto se realizará a la misma hora del primer día hábil subsiguiente.

De todo lo actuado se labrará un acta en que se detallará las propuestas numeradas por orden de apertura, el importe de las mismas y el monto y forma de los depósitos de garantía.

El acta será leída por los funcionarios autorizados y los oferentes que deseen hacerlo.

Toda presentación que no cumpla las exigencias establecidas en el llamado a licitación, no será considerada a los efectos de la adjudicación.

CAPITULO III
ADJUDICACION DE LA LICITACION FORMALIZACION DEL CONTRATO

ARTICULO 13° - MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS

Los proponentes estarán obligados a mantener sus propuestas durante el plazo que en cada caso se establezca en las cláusulas especiales, en su defecto perderán el depósito de garantía a que se refiere el Art. 11° de este pliego.

El plazo de mantenimiento de las propuestas quedaría prorrogado de pleno derecho hasta el momento de la adjudicación, a menos que las oferentes se retracten, en cualquier oportunidad después del vencimiento de dicho plazo.

ARTICULO 14° - ADJUDICACION DE LA LICITACION Y FIRMA DEL CONTRATO

Terminado el estudio de las ofertas, se efectuará de inmediato la adjudicación por la Universidad, procediéndose a la firma del contrato administrativo de obras públicas. Esta diligencia se llevará a cabo a más tardar dentro de los quince días de la notificación de la adjudicación, salvo el caso que el contrato hubiere de afianzar o con garantía de hipoteca o prenda.

ARTICULO 15° - AFIANZAMIENTO DEL CONTRATO

En el acto de la firma del contrato, el adjudicatario afianzará su cumplimiento mediante depósito en el Banco de la Nación Argentina, de un 5% (cinco por ciento) del monto del convenio a la orden del Organismo indicado en las cláusulas especiales, en efectivo, títulos o bonos nacionales, provinciales o municipales, que tengan cotización oficial en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, al valor corriente en plaza. En lugar de dicho depósito podrá optarse por una fianza bancaria equivalente a satisfacción, o por las garantías reales establecidas en la Ley N.º 14.143 cuya reglamentación establecida en el Decreto N.º 1516/54 se transcribe seguidamente:

- 1) En el caso de ofrecer la garantía prevista en el Art. 1º de la Ley 14.143, los proponentes deberán consignar en su propuesta:
 - a) Ubicación del o de los inmuebles que serían hipotecados en garantía, acompañando los testimonios del respectivo título de la propiedad o en su defecto copia de los mismos, autenticadas por un escribano de registro, en la que se deberá constar la pertinente inscripción en el Registro de la Propiedad.
- A los efectos de fijar el límite hasta el que pueda alcanzar la hipoteca a constituirse por concepto de garantía, deberá tenerse en cuenta que dicha hipoteca no podrá excederse del 80 por ciento del importe de la valuación del inmueble efectuado por el pago de contribución territorial en orden a las constancias que surjan de la boleta correspondiente
- al último período de recaudación, a la que deberá acompañarse. La hipoteca a constituirse tendrá que ser en primer grado.
- b) Ubicación de o los muebles que se afectarán a la prenda detallando las características de cada uno de ellos, a efectos de facilitar la respectiva tasación que se efectuara por administración. Esta garantía no podrá exceder el 80 por ciento del valor de la tasación efectuada por la administración.

Los elementos de plantel y equipos necesarios para la ejecución de la obra licitada, no podrán ser ofrecidos en prenda.

- 2) Estudiadas las propuestas por la oficina competente y en caso de aconsejarse la adjudicación a empresas que ofrezcan esta clase de garantía, se deberá elevar conjuntamente con la información respectiva, un detalle y tasación de los bienes a efectuar de acuerdo a las normas precedentemente expuestas.
- 3) Previamente a la firma del contrato se requerirá a la empresa contratista que formalice a la escritura de la hipoteca y que presente el testimonio debidamente inscripto en el registro respectivo. En caso de ofrecerse prenda, su formalización o inscripción también serán previas a la firma del contrato.

Si el contrato debiese ser sometido a la aprobación de autoridad distinta de la que lo suscribió, el contratista deberá constituir la hipoteca antes de firmar aquel.

En este último caso la hipoteca será aceptada por instrumento separado que suscribiera el director de la Repartición o jefe o quienes lo reemplacen legalmente. -

- 4) La escritura de aceptación se hará previa certificación de que en la fecha en que ello se formaliza, el derecho a dominio subsiste a nombre del titular y de que se mantiene la hipoteca, inscripto en las

mismas condiciones que cuando se constituyó y siempre que durante el período intermedio no se hayan inscripto otros gravámenes, embargos o anotaciones de litis que puedan afectar la validez o eficacia de aquellas.

En caso de que hubiera modificado las condiciones de dominio, por las causas antes expresadas, el contratista deberá ofrecer otras garantías a satisfacción de la Administración, dentro del plazo perentorio y so pena de sufrir sanciones que se determinan en este pliego.

Los gastos de contribución de la hipoteca o prenda serán por cuenta del contratista. -

Si la ejecución de la hipoteca o prenda en su caso, no alcanzara para cubrir el 5% (cinco por ciento) del monto del contrato, el contratista deberá integrar el saldo mediante nueva garantía en cualquiera de las formas autorizadas por la ley. -

El otorgamiento de la escritura de la hipoteca o la constitución de la prenda, deberá efectuarse dentro de los 60 días de la adjudicación, bajo apercibimiento de que esta sea dejada sin efecto, con pérdida de la garantía de la oferta y suspensión del adjudicatario del Registro respectivo, salvo que la demora no fuera imputable al mismo, en cuyo caso la Universidad, podrá prorrogar el referido plazo de 60 días quedando -ipso facto- ampliado en igual medida el término para la firma del contrato.

La substitución de la garantía prevista en el segundo párrafo inciso 4º del presente artículo, deberá realizársela en el plazo de quince días a partir de la fecha en que la Universidad le intime por escrito so pena de declararlo la rescisión del contrato, quedando responsable por el importe del 5% (cinco por ciento) del mismo, y sin perjuicio de la suspensión por tiempo indeterminado del Registro de Constructores de Obras Públicas. -

Cuando existan razones de urgencia para comenzar la obra, lo que deberá determinarse en las cláusulas especiales, el adjudicatario se obliga a afianzar el contrato por cualquiera de los medios

previstos precedentemente, hasta tanto se formalice la garantía de hipoteca y a suscribirlo en el término establecido en el artículo 14º.

Los bienes hipotecados o dados en prenda serán asegurados durante el término del contrato, por cuenta del adjudicatario a satisfacción de la Universidad, cuando así convenga a su naturaleza y a los riesgos a que estén expuestos, debiendo endosarse las pólizas a favor de la Universidad.

ARTICULO 16º - DOMICILIO DEL CONTRATISTA

El contratista deberá constituir su domicilio legal en la ciudad de Corrientes.

Sin embargo, cuando se trate de obras a efectuarse en el interior, las cláusulas especiales podrán aceptar la constitución del domicilio dentro de la zona de realización de los trabajos.

ARTICULO 17º - INSTRUMENTOS CONTRACTUALES Y DOCUMENTACION ACCESORIA

Serán documentos integrantes del contrato que simultáneamente suscribirán ambas partes:

- a) El presente pliego.
- b) Clausulas especiales contractuales.
- c) Los planos y planillas del concurso
- d) Las especificaciones técnicas.
- e) Las aclaraciones, normas e instrumentos complementarios de los documentos de licitación que la Universidad hubiere hecho conocer por escrito a los interesados, antes de la fecha de apertura, sea a requerimiento de estas o por espontánea decisión.
- f) El presupuesto oficial de la obra, cuando así corresponda. en razón del sistema de contratación. g) La oferta.
- h) El acto de adjudicación.

Se considera documentación accesoria, que hará fe en lo pertinente, la que se indica a continuación:

- a) La orden de comienzo de los trabajos.
- b) El acta de iniciación.
- c) El plan y diagrama de ejecución de la obra, aprobado por la Universidad.
- d) Las órdenes de servicio que por escrito imparta la inspección.
- e) Los planos complementarios que la universidad entrega al contratista, durante la ejecución de la obra y los preparados por esta que fueran por aquella.
- f) Los comprobantes de trabajos adicionales o de modificaciones ordenados por la autoridad competente.

CAPITULO IV

EJECUCION DE LA OBRA

ARTICULO 18° - PLAN DE TRABAJO

En el plazo que se fija en las cláusulas especiales, el contratista, presentará el plan de trabajos que ajustará la ejecución de la obra.

La aprobación del plan por la Universidad, no libera al contratista de su responsabilidad directa con respecto a la correcta terminación de la obra en el plazo estipulado.

El contratista podrá en el transcurso de los trabajos, introducir modificaciones al plan, con la conformidad de la Universidad y a condición de que se ajuste al plan pactado.

La Universidad podrá exigir el ajuste del plan cuando se hayan otorgado prórrogas del o de los plazos contractuales.

ARTICULO 19° - INICIACION DE LA OBRA

Firmado el contrato o aprobado por la autoridad competente, la Universidad impartirá la orden de iniciación de los trabajos en los plazos o en la oportunidad que se fija en las cláusulas especiales. El contratista deberá comenzar la obra dentro del término que al efecto establecen dichas cláusulas. El plazo para el cumplimiento del contrato, correrá a partir de la fecha de la orden de iniciación de los trabajos o de la del acta de replanteo, según se determine en las cláusulas especiales.

ARTICULO 20° - REPLANTEO DE LA OBRA

El replanteo se hará en la forma, término y condiciones que se establezcan en las cláusulas especiales. El suministro de los elementos y los gastos que originen las operaciones dereplanteo, así como los provenientes del empleo de aparatos, enseres, personal obrero, etc., serán por cuenta del contratista.

ARTICULO 21° - ALINEACION Y NIVELES

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

ARTICULO 22° - CIERRE DE LAS OBRAS

El contratista ejecutará el cierre de las obras, cuando corresponda, en la extensión que se indique en las cláusulas especiales de acuerdo con las reglamentaciones en vigor o en su defecto, en la forma que en las mencionadas cláusulas especiales se establezcan.

ARTICULO 23° - VIGILANCIA Y ALUMBRADO DE LA OBRA

La responsabilidad que le incumbe al contratista respecto a la vigilancia continua de la obra, para prevenir robos o deterioros de los materiales, estructuras y otros propios o ajenos, así como lo relativo al servicio de prevención de accidentes, que puedan afectar a bienes o personas de la administración o de terceros, se determinará en las cláusulas especiales.

La adopción de las medidas a que se alude precedentemente, no eximirá al contratista de las consecuencias de los hechos que allí se provean. -

ARTICULO 24° - MATERIALES. ABASTECIMIENTO. ENSAYOS Y PRUEBAS

Todo lo relacionado con el abastecimiento, aprobación, ensayos y pruebas de materiales, se regirá por lo dispuesto en las cláusulas especiales y especificaciones técnicas.

ARTICULO 25° - VICIOS DE LOS MATERIALES Y OBRA

Cuando se sospeche que existen vicios en los trabajos no visibles, la inspección podrá ordenar las demoliciones o desmontajes y las reconstrucciones necesarias para cerciorarse del fundamento de sus sospechas y si los defectos fueran comprobados, todos los gastos originados por tal motivo, estarán a cargo del contratista. En caso contrario los abonará el Estado.

Si los vicios se manifestaran en el transcurso del plazo de garantía, el contratista deberá reparar o cambiar las obras defectuosas en el plazo que se les fije a contar desde la fecha de su notificación por medio de un telegrama colacionado, transcurrido ese plazo, dichos trabajos podrán ser ejecutados por la Universidad o por terceros, a costa de aquel, deduciéndose su importe del fondo de reparos.

La recepción final de los trabajos, no enervará el derecho del estado de exigir el resarcimiento de los gastos, daños o intereses que produjera la reconstrucción de aquellas partes de la obra en las cuales se descubriere ulteriormente fraudes.

Tampoco libera al contratista de las responsabilidades que determina el Artículo 1646 del Código Civil.

ARTICULO 26° - CONSTRUCCIONES PROVISORIAS PARA EL OBRADOR

El contratista tendrá en la obra los cobertizos, depósitos y demás construcciones provisorias que se requieran para la realización de los trabajos.

Estos locales se dispondrán de manera que no molesten la marcha de la obra. Todos los edificios provisorios serán conservados en perfecta higiene por el contratista, estando también a su cargo el alumbrado y la provisión y distribución de agua de los mismos.

ARTICULO 27° - DAÑOS A PERSONAS Y PROPIEDADES

El contratista tomará a su debido tiempo, todas las disposiciones y precauciones necesarias para evitar daños a las obras que ejecute, a las personas que dependan de él, de la Universidad o inspección destacada en la obra, a terceros y a las propiedades o cosas del estado, así pudieran provenir esos daños de maniobras del obrador, de la acción de los elementos o de causas eventuales, correrá por cuenta exclusiva del contratista, salvo en los casos previstos en el Artículo 39° de la ley. -

Estas responsabilidades subsistirán hasta la recepción provisoria de la obra y durante la ejecución de los trabajos complementarios que se ejecuten en el periodo de garantía.

El Estado podrá retener en su poder las sumas que adeudara al contratista, el importe que estime conveniente, hasta que las reclamaciones o acciones que llegaren a formularse por algunos de aquellos conceptos sean definitivamente resueltas y hayan sido satisfechas las indemnizaciones a que hubiere lugar en derecho.

ARTICULO 28°-RESPONSABILIDAD POR INFRACCIONES ADMINISTRATIVAS

El contratista y su personal deberán cumplir estrictamente las disposiciones, ordenanzas y reglamentos municipales vigentes en el lugar de la ejecución de las obras. Será por cuenta del contratista el pago de las multas y el resarcimiento de los perjuicios o intereses, si se cometiera cualquier infracción a dichas disposiciones, ordenanzas o reglamentos.

ARTICULO 29° - LETREROS

Está prohibido colocar en los cercos y en los edificios, letreros comerciales de propaganda, cualquiera sea su naturaleza, excepto los usuales para contratista y subcontratistas, previo permiso otorgado por la Universidad.

ARTICULO 30° - LIMPIEZA DE LA OBRA

Durante la ejecución de las obras, el contratista deberá mantener limpio y despejado de residuos el sitio de los trabajos, igual existencia se tendrá al término de éste.

En las cláusulas especiales se determinan los requerimientos de esta índole con relación a la naturaleza de la obra y la penalidad aplicable en caso de infracción.

ARTICULO 31° - PRORROGA DEL PLAZO PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS

Cuando el contratista se exceda en el plazo fijado en las cláusulas especiales para la ejecución de los trabajos, se le podrá otorgar prórroga, siempre que demuestren que la demora se ha producido por causas justificadas, a juicio de la Universidad.

A los efectos del otorgamiento de dicha prórroga se tomarán en consideración, especialmente las siguientes causas:

- a) Encomiendas de trabajos adicionales imprevistos que demanden un mayor tiempo para la ejecución de las obras.
- b) Demora comprobada en la entrega de planos complementarios o instrucciones sobre dificultades técnicas o imprevistas.
- c) Casos fortuitos o de fuerza mayor, entendiéndose como tales, los que provee el Art. 39° de la ley.
- d) Dificultades para conseguir mano de obra, materiales y transportes.
- e) Demora imputable a otros contratistas, si los hubiera.

Las solicitudes de prórroga deben presentarse, a la Universidad en el plazo de 30 (treinta) días de la producción o terminación del hecho o causa que las motiva, transcurrido el cual no se tomarán en consideración.

La universidad estará obligada a sustanciar el pedido de prórroga, en el plazo que se fije en las cláusulas especiales.

CAPITULO V

NORMAS DE INTERPRETACION TECNICA

ARTICULO 32° - INTERPRETACION DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES

El contratista es responsable de la correcta interpretación de los planos para la realización de la obra y responderá de los efectos que puedan producirse durante la ejecución de la misma, hasta la recepción final. Cualquier deficiencia o error del proyecto comprobable en el curso de la obra, deberá comunicarlo a la Universidad, antes de iniciar el trabajo bajo apercibimiento de aplicarle

\$ 400,00 (cuatrocientos pesos) de multa en cada caso, sin perjuicio de lo dispuesto en el segundo párrafo del Artículo 26° de la ley.

ARTICULO 33° - ORDEN DE APLICACION DE LOS DOCUMENTOS TECNICOS

En caso de discrepancia entre los documentos del contrato, se seguirá el orden de prelación que establecen las cláusulas especiales.

ARTICULO 34° - SOLUCION DE DIVERGENCIAS

Si en la interpretación, bajo su faz técnica, surgieran divergencias, estas serán resueltas por la Universidad, cuyas decisiones serán definitivas respecto a la calidad de los materiales, la solidez y eficiente ejecución de las estructuras y la interpretación de las normas de mensura.

El contratista no podrá suspender los trabajos, ni aun parcialmente, con el pretexto de que existe divergencias pendiente bajo pena de aplicación de **\$ 1000,00 (Mil pesos)** de multa por día.

CAPITULO VI

DIRECCION Y VIGILANCIA

ARTICULO 35° - SUPERINTENDENCIA

La superintendencia del Estado sobre los trabajos, se hará efectiva por intermedio de la inspección, a la que el contratista facilitará ampliamente la vigilancia y contralor de las obras.

ARTICULO 36° - INSTRUCCION DE LA INSPECCION

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

ARTICULO 37° - ORDENES DE SERVICIO

Las órdenes de servicio que la inspección imparta durante la ejecución de las obras, serán cronológicamente consignadas en un libro foliado, sellado y rubricado por la Universidad, que la inspección guardara en la obra. Las enmiendas y raspadura deberán ser salvadas.

Toda orden de servicio deberá ser firmada por el contratista dentro de los 3 (tres) días del requerimiento de la inspección. Su negativa lo hará pasible de una multa de **\$ 100,00 (Cien pesos)**.

Se considerarán que toda orden de servicio está comprendida dentro de las estipulaciones del contrato y que no imparta modificación de lo pactado, ni encomienda de trabajos adicionales, salvo el caso de que en ella se hiciera manifestación explícita de lo contrario.

Aun cuando el contratista considere que en una orden de servicio se excede de los términos del contrato, deberá notificarse de ella, sin perjuicio de presentar a la Universidad por intermedio de la inspección de la obra y en el término de 15 (quince) días, un reclamo claro y terminante, fundando detalladamente las razones que le asistan para observar la orden recibida.

Transcurrido el plazo anterior sin hacer uso de ese derecho, el contratista quedará obligado a cumplir la orden de inmediato sin poder luego efectuar ulteriores reclamaciones por ningún concepto.

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

En caso de incumplimiento, se hará pasible de una multa de **\$ 200,00 (Doscientos pesos)**, pudiendo además la Universidad mandar ejecutar en cualquier momento, a costa de aquel, los trabajos ordenados, deduciéndose su importe del primer certificado que se extienda y, en caso necesario del fondo de reparos.

ARTICULO 38° - REPRESENTANTE TECNICO

A los efectos de la dirección de los trabajos y de la responsabilidad técnica consiguiente, de acuerdo con la naturaleza e importancia de lo mismos, deberá hallarse permanentemente en la obra, salvo disposición en contrario de las cláusulas especiales, una persona técnicamente capacitada, aceptada por la Universidad.

Las condiciones y obligaciones de este representante, se establecerán en las referidas cláusulas, ajustándose cuando así corresponda a lo dispuesto en el Decreto N.º 17.946/44.

En dichas cláusulas se determinarán también las sanciones en que incurrirá el contratista para el caso de infracción a las obligaciones emergentes de este artículo.

ARTICULO 39° - DOCUMENTOS QUE EL CONTRATISTA GUARDARA EN LA OBRA

El contratista conservará en la obra una copia ordenada de los documentos del contrato, a los efectos de facilitar el debido contralor e inspección de los trabajos que se ejecutan.

CAPITULO VII **REGIMEN DEL PERSONAL OBRERO**

ARTICULO 40° - JORNALES MINIMOS

El contratista deberá a los obreros de los gremios que se mencionan en las cláusulas especiales, salarios no inferiores a los mínimos en vigor, debiendo entenderse que dichos salarios se liquidarán por jornada legal de trabajo.

Se colocará una copia de la lista de jornales en un lugar visible en el recinto de las obras.

Además de los salarios, el contratista llevará en la obra, las planillas de pago y las libretas de jornales, en forma prolija y detallada, cuyos elementos exhibirá a la inspección, toda vez que se le exija. Igual formalidad cumplirán los subcontratistas aceptados por la Universidad.

La violación de los expresados deberes hará pasible al contratista de una multa de **\$ 300,00 (Trescientos pesos)** por cada infracción comprobada, a cuyo fin la inspección verificará si el pago se hace en la forma establecida, teniendo en cuenta que se aplicarán tantas multas como obreros resulten perjudicados en cada período de pago.

ARTICULO 41° - PAGO DEL PERSONAL

El contratista deberá mantener al día el pago del personal empleado en la obra, abonar íntegramente los salarios estipulados y dar cumplimiento a las disposiciones que determinan la jornada legal de trabajo, siendo motivo de suspensión del trámite y pago de certificados, la falta de cumplimiento de dichas obligaciones, esta cláusula regirá también para los casos de contratación a destajo.

El cumplimiento de lo que se deja establecido, será comprobado y documentado, en cada caso por la inspección, al extender el correspondiente certificado de obras o trabajos, a cuyo efecto el contratista le exhibirá los libros que se le requieran.

La tesorería respectiva no efectuará pago alguno de certificados, sin la constancia escrita de haberse cumplido las condiciones mencionadas anteriormente.

ARTICULO 42° - COMPETENCIA DEL PERSONAL

La falta continuada por dos veces o por tres en forma discontinua del cumplimiento de lo dispuesto en éste artículo, hará pasible al contratista de la rescisión del contrato.

El contratista sólo empleará operarios competentes en su respectiva especialidad y en suficiente número para que la ejecución de los trabajos sea regular y progreso en la medida necesaria al exacto cumplimiento del contrato.

Para el debido contralor de la presente obligación, diariamente entregará a la inspección, partes indicativas del personal ocupado en los trabajos, de acuerdo con las instrucciones que se formulen.

ARTICULO 43° - RECLUTAMIENTO DEL PERSONAL OBRERO

El contratista queda obligado a ocupar el personal obrero que necesita por intermedio de las agencias dependientes de la Dirección Nacional de Servicio y Empleo, dependiente del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

No se abonará el importe de los certificados mensuales de obras, sin la previa certificación expedida por la autoridad habilitada al efecto de que se ha cumplido la obligación impuesta en el párrafo precedente. La demora en el pago de certificados, motiva por incumplimiento de aquella o por falta de comprobantes que acrediten su cumplimiento, no dará derecho a reclamación alguna, ni correrán intereses por el retardo. La Universidad realizará los trámites necesarios para obtener la certificación del cumplimiento de lo dispuesto en el presente artículo.

CAPITULO VIII

DISPOSICIONES VARIAS

ARTICULO 44° - INVARIABILIDAD DE LOS PRECIOS CONTRACTUALES.GASTOS GENERALES

Los precios estipulados en el contrato serán invariables. Todos los gastos que demande el cumplimiento de las obligaciones impuestas por el contrato y para cuales no se hubiere establecido ítem en el mismo, se considerarán incluidos entre los gastos contractuales y prorrateados entre todos los gastos contractuales.

ARTICULO 45° - SISTEMA PATENTADO

Los derechos para el empleo en las obras de artículos y dispositivos patentados, se considera incluido en los precios del contrato.

El contratista será el único responsable de los reclamos que se promuevan por el uso indebido de patentes.

ARTICULO 46° - SEGUROS

A fin de cubrir los riesgos de accidentes de trabajo, el contratista asegurará en una compañía argentina autorizada, a todos los empleados y obreros que emplee en la ejecución de la obra, así como al personal de la inspección y dirección de obra, que en forma establece desempeña funciones inherentes a la realización de los trabajos, hasta la recepción provisional.

A este objeto, con anterioridad a la iniciación de la obra, se entregará al contratista, la nómina del personal citado en el último término cuyo sueldo no deberá exceder en total, la suma que se establece en las cláusulas especiales. Esta suma deberá ser aumentada proporcionalmente, corriendo los gastos que con ellos origine, por cuenta del contratista cuando le fuere concedida ampliaciones de plazos motivado por aumento de trabajo o causa no imputable al estado.

El seguro al personal de la universidad deberá hacerse por pólizas individuales en la que se establezcan, para los distintos casos las indemnizaciones en la misma proporción que determina la Ley 9.688 y considerando para ello como jornal la vigésima quinta parte del sueldo correspondiente, esas indemnizaciones serán entregadas en efectivo al asegurado y en caso de muerte, a sus beneficiarios o herederos si aquellos no se hubieren determinado.

El riesgo de incendio se cubrirá en las formas establecidas en las cláusulas especiales.

Para todas las pólizas de seguro o bien sus copias legalizadas, serán entregadas a la Universidad antes de iniciarse la obra, sin cuyo requisito no se abonará al contratista, ningún importe en concepto de certificados. En el caso de que la Universidad resolviera introducir cambios en su personal, el contratista estará obligado a entregar las pólizas correspondientes al que no figura en la nómina referida, dentro de 3 (tres) días de la fecha de que se le notifique la resolución.

ARTICULO 47° - COMODIDADES PARA LA INSPECCION

El contratista deberá suministrar por su cuenta el local o locales con su mobiliario, para instalar las oficinas de la inspección, de acuerdo a las estipulaciones que se consignen en las cláusulas especiales. Proporcionará además en perfecto estado, los instrumentos necesarios para efectuar los replanteos, mediciones, relevamientos y verificaciones que motive la ejecución de las obras. Donde existan líneas de teléfono público, el contratista estará obligado a instalar un aparato telefónico para uso exclusivo de la inspección.

Las oficinas de las mismas estarán dotadas de alumbrado eléctrico cuando sea posible y las mantendrá en perfecto estado de higiene. Estos servicios estarán a cargo del contratista.

El contratista adoptará todas las disposiciones necesarias para que se pueda inspeccionar las obras sin riesgos o peligros.

ARTICULO 48° - RELACIONES CON OTROS CONTRATISTAS

El contratista deberá facilitar la marcha simultánea o sucesiva de los trabajos ejecutados por el y de los que el decida realizar directamente o por intermedio de otros contratistas, debiendo cumplir las indicaciones que en tal sentido formule la inspección, respecto al orden de ejecución de esos trabajos. La vigilancia general de la obra quedará a cargo del contratista de las obras principales.

Este permitirá a los otros contratistas el uso de los andamios, escaleras, montacargas, etc., en las condiciones y con el alcance que establezcan las cláusulas especiales.

Convendrá, asimismo, con aquellos y con la intervención decisiva de la inspección, en caso de desinteligencia respecto a la ubicación de los materiales y enseres.

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

Si el contratista experimentare demoras o fuese estorbado en sus trabajos por hechos, faltas, negligencias o retrasos de otros contratistas, deberá inmediatamente dar cuenta del hecho a la inspección, para que esta tome las determinaciones a que haya lugar.

ARTICULO 49° - SUBCONTRATISTA

El contratista para subcontratar con terceros, deberá obtener la previa conformidad de la Universidad.

ARTICULO 50° - RESPONSABILIDAD POR SUBCONTRATO

Ningún subcontrato autorizado por la Universidad eximirá al contratista del cumplimiento de las obligaciones inherentes a su cargo.

La responsabilidad derivada de las obras subcontratadas le corresponderá como si las hubiera efectuado directamente.

ARTICULO 51° - OBLIGACION DE EJECUTAR LOS TRABAJOS DE ACUERDO A SU FIN

El contratista ejecutará los trabajos de tal suerte que resulten enteros, completos y adecuados a su fin, en la forma que se infiere de los planos, las especificaciones y los demás documentos del contrato, aunque en los planos no figuren o las especificaciones, no mencionen todos los detalles necesarios al efecto, sin que por ello tenga derecho al pago adicional alguno.

ARTICULO 52° - GARANTIA DE MATERIALES Y TRABAJOS

El contratista garantizará la buena calidad de los materiales y responder de las degradaciones y averías que pudieran experimentar las obras por efecto de la intemperie o por otra causa en consecuencia y hasta la recepción definitiva de los trabajos. El reparo de los desperfectos quedará exclusivamente a su cargo.

ARTICULO 53°-EXTRACCIONES Y DEMOLICIONES. YACIMIENTOS. SU PROVECHAMIENTO

Si para llevar a cabo la obra contratada fuera necesario efectuar extracciones y/o demoliciones, según lo indiquen los planos y la documentación respectiva, los gastos que demanden los trabajos estarán a cargo del contratista.

El contratista deberá dar el material proveniente de las demoliciones, destino que se determina en las cláusulas especiales.

En las cláusulas especiales se definen, de acuerdo a las características de la obra a realizar, la posibilidad y condiciones en que el contratista aprovechara de los yacimientos o canteras existentes en los lugares de ejecución o en sus adyacencias. -

ARTICULO 54° - UNION DE LAS OBRAS NUEVAS CON LAS EXISTENTES. ARREGLOS DE LOS DESPERFECTOS

Cuando las obras a ejecutar debieran ser unidas o pudieran afectar en cualquier forma obras existentes, estará a cargo del contratista y se considerarán sin excepción en la propuesta que se acepta.

- 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 obras licitadas con las existentes.

Todo el material previsto 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.

ARTICULO 55° - AGUA A UTILIZAR POR LA CONTRATISTA

El agua será apta para la ejecución de las obras y será costeadada por el contratista, el que deberá al iniciar los trabajos, solicitar la conexión correspondiente ante la empresa prestataria del servicio, abonar el mismo mientras dure el plazo de la obra, debiendo presentar a la inspección la totalidad de las facturas abonadas en el período y constancia del corte de suministro a finalizar los trabajos.

ARTICULO 56° - PLAZO PARA RECLAMACIONES

Las reclamaciones del contratista para cuya presentación no se establezcan plazos en otras partes de este pliego o en las cláusulas especiales, deberán ser interpuestos dentro de los 10 (diez) días de producido el hecho que la motiven, quedando aquel obligado a fundarla debidamente con determinación de valores, espacios, etc., en plazo de 30 (treinta) días a partir del vencimiento de primer término, si así no lo hiciere perderá todo derecho.

CAPITULO IX **MODIFICACIONES Y AMPLIACIONES**

ARTICULO 57° - MODIFICACIONES ADICIONALES

El Estado podrá contratar al margen del contrato, sin que el contratista tenga derecho a reclamación alguna, cualquier trabajo que no se haya pactado expresamente.

Además de conformidad con las disposiciones pertinentes de la ley, podrá ordenar por escrito al contratista, que ejecute modificaciones o trabajos adicionales a las obras contratadas.

ARTICULO 58° - LIQUIDACION DE TRABAJOS SUPLEMENTARIOS

Cuando las modificaciones o aplicaciones autorizadas no configuren el caso previsto en el Art.38° de la ley, se pagarán de acuerdo con los precios unitarios del contrato. Si fuera necesario realizar trabajos previstos en el contrato, su precio deberá ser previamente convenido con la universidad y establecido, cuando sea posible partiendo de los precios contractuales correspondientes a trabajos análogos o semejantes, teniendo en cuenta las alteraciones de los costos que se hubieran producido desde la fecha de la licitación. Cuando no existen trabajos previstos con características semejantes o análogas a las del nuevo trabajo, el precio establecido mediante un análisis en el que se incluirá, como máximo el recargo fijado en las cláusulas especiales en conceptos imprevistos, gastos generales y beneficios, a aplicarse sobre el valor actualizado de los materiales, mano de obra, transporte y demás 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 aprobación o reparo de la inversión, 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 también se establecen en las cláusulas especiales.

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

ARTICULO 59° - TRABAJOS EJECUTADOS CON MATERIALES DE MAYOR VALOR Y SIN ORDEN

Los trabajos 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 que no estuviesen conformes con las órdenes de servicio comunicadas al contratista o que no respondiesen a las especificaciones, podrán ser rechazadas, aunque fuesen de mayor valor que estipuladas y en este caso, aquellos demolerán y reconstruirá de acuerdo a lo estipulado en el contrato, estando a su cargo, los gastos provocados por esta causa.

CAPITULO X

LIQUIDACION Y PAGO DE LAS OBRAS

ARTICULO 60° - NORMAS DE MEDICION

Para la medición, liquidación de trabajos, ampliaciones de obras, etc., regirán las normas establecidas en la documentación contractual.

En los casos previstos en dicha norma, la Universidad resolverá lo pertinente, dentro de lo usual en la técnica de la construcción.

ARTICULO 61° - MEDICION DE LOS TRABAJOS. EXTENSION Y PAGO DE LOS CERTIFICADOS PARCIALES

Los trabajos ejecutados de acuerdo al contrato serán medidos o estimados en su adelanto, por periodos mensuales, salvo especificación en contrario de las cláusulas especiales, con asistencia del contratista o su representante y la inspección consignará de inmediato sus resultados a los fines de la correspondiente certificación. Las formalidades y detalles del instrumento en que conste el resultado del estado de las obras, se ajustarán a lo establecido en las cláusulas especiales.

Dentro de los 10 (diez) días de practicada la medición se expedirá el certificado mensual, y una vez suscripto por el contratista, se le entregará una copia simple. Cumplido los trámites de práctica se le dará una copia debidamente autenticada.

En caso de disconformidad de parte del contratista se extenderá de todas maneras el certificado con los resultados obtenidos por la inspección, habiéndose posteriormente, si es que correspondiere la rectificación pertinente o difiriendo para la liquidación final, el ajuste de la diferencia sobre las que no hubiera acuerdo.

Los certificados constituirán en todos los casos, documentos provisionales para pagos a cuenta, sujetas a posteriores rectificaciones, hasta tanto se produzca la liquidación final y esta sea aprobada por la autoridad competente.

ARTICULO 62° - PAGO DE LOS CERTIFICADOS

El pago del certificado se hará efectivo dentro de los 30 (treinta) días de la fecha de su firma por el contratista, salvo que el mismo hubiera puesto reparos para su trámite normal en cuyo caso se agregará a dicho plazo la demora incurrida por tal motivo.

ARTICULO 63° - FONDO DE REPAROS

Del importe de cada certificado se deducirá el porcentaje que se determina en las cláusulas especiales para constituir el fondo de reparos que se devolverá al contratista en los términos que figuren en dicha cláusulas.

El importe a retener por este concepto podrá sustituirse por una suma equivalente, en títulos o en bienes nacionales, provinciales o municipales, que tengan cotización oficial en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, tomados al valor corriente en plaza y también mediante una fianza bancaria otorgada a satisfacción de la Universidad.

Si el depósito de títulos o bonos se hicieran por anticipado o la fianza cubriera igualmente el importe del fondo de reparos, la Universidad no le deducirá del certificado, dejando en este caso constancia en el mismo documento, acerca del monto y forma en que la obligación ha quedado satisfecha.

ARTICULO 64° - INTERES POR RETARDO

Si el pago de los certificados se retardara por más de 30 (treinta) días a partir del plazo estipulado en el art. 62°, el contratista tendrá derecho a reclamar intereses de acuerdo a lo establecido en el Art. 48° de la Ley. Los intereses correrán desde el comienzo del retardo, hasta el día que se le notifique al contratista que está a su disposición el importe correspondiente.

Tratándose de pagos parciales, substituirá el derecho a percibir intereses, aunque el beneficiario emitiese hacer en cada caso reserva al respecto, extinguiéndose únicamente ese derecho si la reserva no se hiciera en el acto de percibir el importe del certificado final de liquidación de la obra. -

ARTICULO 65° - MULTA POR RETARDO EN LA TERMINACION DE LA OBRA

A efectos de asegurar el fiel cumplimiento del contrato, el contratista se hará pasible por demora en la terminación de las obras de una multa cuyo monto y forma de determinación establecerá en las cláusulas especiales.

Cuando el importe de las multas alcance al 10% (diez por ciento) del monto del contrato, la Universidad deberá optar por su rescisión por culpa del contratista o por la continuidad del mismo sin que el período restante hasta la terminación de la obra pueda hacerse pasible de nuevas penalidades en virtud de la demora.

Este límite en la sanción por retardo no libera al contratista de su responsabilidad en los daños y perjuicios emergentes de la demora correspondiente al lapso sin multa.

ARTICULO 66° - APLICACION DE MULTAS

Las multas por incumplimiento del plazo de ejecución y las establecidas por infracción a las disposiciones de los diversos artículos de éste pliego de condiciones, serán aplicadas por la Universidad, y su importe podrá ser deducido del primer certificado que el contratista deba cobrar después de su aplicación, del fondo de reparos, y en último término del depósito de garantía, o bien afectando la fianza rendida, queda obligado el contratista a completar ese fondo de reparos a la garantía si fuera afectado.

CAPITULO XI **RECEPCION DE LA OBRA**

ARTICULO 67° - RECEPCION PROVISIONAL

La obra será recibida provisoriamente por la inspección ad referendum de la autoridad competente terminada con arreglo al contrato y hayan cumplido satisfactoriamente las pruebas establecidas en las especificaciones técnicas. Se labrará un acta en presencia del contratista o su representante, debidamente autorizado, a menos que declare por escrito que renuncia este derecho y que se conforma de antemano 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 de que no contestara la invitación que deberá hacerse por telegrama colacionado, la Universidad efectuará por sí y ante sí esa diligencia dejando constancia de la citación y ausencia del contratista.

Durante el plazo de garantía que se determine en las cláusulas especiales, el contratista será responsable de la conservación de las obras, y de las refacciones requeridas por los defectos o desperfectos provenientes de la mala calidad o ejecución deficiente de los trabajos.

La responsabilidad del contratista incluye la conservación hasta la recepción definitiva de la obra, de aquellas partes, para las que se hayan efectuado las recepciones provisionales parciales a que se refiere el Artículo 70° de este pliego.

Se exceptúan de la presente obligación los efectos resultantes del uso indebido de las construcciones. –

ARTICULO 68° - RECEPCION DEFINITIVA

Transcurrido el plazo de garantía que se establece en las cláusulas especiales, tendrá lugar la recepción definitiva que se efectuará con las mismas formalidades que la previa comprobación del buen estado de las obras y verificación del correcto funcionamiento de las instalaciones especiales, a cuyos efectos se realizarán las pruebas que la Universidad estime necesarios, pudiéndose repetir parcial o totalmente las establecidas para la recepción provisional.

De las actas de recepción deberá entregarse al contratista una copia autorizada.

ARTICULO 69° - RECEPCIONES PARCIALES

La recepción provisional será una sola a la terminación total de los trabajos, aun cuando para su ejecución hubieran regido plazos parciales, salvo que las cláusulas especiales, admitan recepciones provisionales parciales o que la Universidad las autorice cuando las considere conveniente.

En caso de recepciones parciales, provisionales, cumplido el plazo de garantía fijadas en las cláusulas se practicarán también fraccionadamente, las recepciones parciales definitivas.

ARTICULO 70° - DEVOLUCION DE LA FIANZA CONTRACTUAL Y FONDOS DE REPAROS

La fianza contractual (5%) y el importe del fondo de reparo o los saldos que hubiere de estos importes, le serán devueltos al contratista después de aprobada la recepción definitiva de las obras y una vez satisfechas las indemnizaciones por daños y perjuicios o cualquier otra deuda que corra por su cuenta. En caso de recepción parcial definitiva, el contratista tendrá derecho a que se libere o devuelva la parte proporcional de las fianzas y del fondo de reparos.

CAPITULO XII

RESCISION DEL CONTRATO

ARTICULO 71° - RESCISIONES. NOTIFICACIONES RECIPROCAS

El contrato podrá rescindirse por cualquiera de las causas y en orden a las disposiciones contenidas en los Artículos 49 al 54 de la Ley.

En caso de quiebra fraudulenta perderá la garantía sin perjuicio de las sanciones determinadas en el Artículo 51° de la Ley.

Las causas de rescisión que a criterio de la Universidad sean imputables al contratista se le comunicaran a esta por nota bajo recibo o telegrama colacionado. En igual forma procederá el contratista, cuando a su entender, las causas fueran imputables a la Universidad.

ARTICULO 72° - TOMA DE POSESION DE LA OBRA

Producida la rescisión, la Universidad tendrá derecho a tomar 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. 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.

ARTICULO 73° - RESCISION POR CAUSA DEL CONTRATISTA. TOMA DE POSESION DE LA OBRA. INVENTARIO

El inventario se realizará con un representante de cada parte, sin interrupciones dilatorias y procurando en lo posible que los trabajos de la obra no se paralicen. Si el contratista, previamente citado al efecto, no concurriese o no estuviera representado en el acto del inventario, la Universidad estará de todas maneras habilitada para realizarlo, en cuyo caso enviará al contratista bajo constancia, una copia del mismo.

ARTICULO 74° - AVALUO

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 vía pertinente.

ARTICULO 75° - LIQUIDACION DE LOS TRABAJOS

La Universidad practicará asimismo 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, materiales o implementos inventariados, que sean de recibo e indispensables para la obra.

Los materiales y enseres no aceptados por la Universidad, serán retirados de la obra por el contratista a su costa, dentro del término que aquella señale, el que no será menor de 15 (quince) días siguientes a la notificación del telegrama colacionado.

Si el contratista no diera cumplimiento en el plazo señalado, la Universidad hará retirar y depositar fuera de la obra, esos materiales y enseres, corriendo todos los gastos a cuenta de aquel.

Los trabajos que no fueran de recibo serán demolidos por el contratista en el plazo que lo señale la Universidad, si no lo hiciera la Universidad los demolerá con gastos a cuenta del contratista. El importe de la liquidación de los trabajos ejecutados que fueran de recibo, tanto los terminados o no inconclusos, materiales y enseres aceptados a precio de avalúo constituirán un crédito a favor del contratista, previa deducción de los pagos efectuados a cuenta.

Este crédito quedará pendiente de pago hasta la terminación y liquidación final de los trabajos, para responder por el excedente de costo de estos y de los perjuicios que se originen por la rescisión del contrato o la mal 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 ocasione al Estado, el contratista deberá abonar el saldo que por ese concepto resulte.

**ANEXO AL PLIEGO TIPO DE BASES Y CONDICIONES
PARA LA CONTRATACION DE OBRAS PÚBLICAS
-AJUSTE ALZADO- = -UNIDAD DE MEDIDA-**

**Cláusulas generales que complementan
el Tipo de Bases y Condiciones válidas
para
la UNIVERSIDAD NACIONAL DEL
NORDESTE
(sin presupuesto oficial detallado)**

ARTICULO 1- A - OBJETO

El presente anexo contiene las cláusulas generales que complementan al pliego tipo base y condiciones para la contratación de obras públicas cláusulas generales aprobado por resolución M. Nro. 2529/54 actualizado por S.R. Nro. 245/55. Las citas de artículos -P.C.- se refieren al mencionado pliego tipo.

ARTICULO 2-A - TERMINOLOGIA - ART. 2º PC.

A los efectos de la aplicación del pliego tipo de bases y condiciones y todo otro documento contractual de la obra, se emplearán las siguientes denominaciones:

Ministerio: Por Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos de la Nación.

Repartición: Por Universidad Nacional del Nordeste - Dirección General de Infraestructura edilicia con sede en Corrientes.

Inspección: Por servicio técnico competente encargado del contralor y supervisión de los trabajos.

Contratista: Por empresa obligada a ejecutar la obra.

ARTICULO 3- A - CAPACIDAD TECNICA Y FINANCIERA DE LOS OFERENTES -ART. 6º PC.

Los proponentes deberán dar estricto cumplimiento a Artículo 3º- a lo establecido en el reglamento del Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas aprobado por Decreto N°. 12.180/65.

Para concurrir a licitaciones de obras o trabajos cuyo presupuesto oficial dividido por el plazo de ejecución expresado en años, resulte igual o inferior al monto establecido en las cláusulas especiales no es obligatoria la inscripción en el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas reservándose la repartición el derecho de exigir las constancias a que se refiere el Art. 6º del P.C.

Si dicha relación resultare mayor que el citado monto, no serán admitidas las ofertas de empresas cuya capacidad de contratación anual sea inferior a la cifra resultante de la mencionada operación aritmética, en caso de empresas que se presentan transitoriamente unidas para contratar determinada obra, se sumará la capacidad de contratación anual del consorcio.

Excepcionalmente, el Consejo de Registro podrá autorizar la concurrencia a las licitaciones de las empresas no inscriptas, pero con antecedentes verificables en el país o en extranjero que las hagan acreedoras a ser consideradas, con capacidad técnica y financiera suficiente, por una obra cada vez.

ARTICULO 4-A - INFORME QUE DEBEN OBTENER LOS OFERENTES-ART. 7º PC

En todos los casos de ejecución de fundaciones, el contratista asumirá la responsabilidad absoluta y exclusiva, por vicios del suelo.

ARTICULO 5-A ACLARACIONES DE OFICIO Y EVACUACION DE CONSULTAS -ART. 8º PC.

Las consultas que los proponentes consideran necesarias deberán ser formuladas por escrito hasta (5) cinco días hábiles administrativos previos a la fecha de apertura de las propuestas ante la Dirección General de Infraestructura edilicia de la U.N.N.E. -25 de mayo 868- en horario de 7 a 13 hs.

ARTICULO 6-A - FORMA DE LAS PROPUESTAS - ART. 10º PC. PARA LICITACIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS NORMAS DEL REGISTRO NACIONAL DE CONSTRUCTORES DE OBRAS PÚBLICAS.

La forma de presentación de las ofertas, para obras cuyo presupuesto oficial dividido por el plazo de ejecución expresado en años resultare mayor que el monto a que hace referencia el Art. 3º exigirá la observancia de las normas del Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas que dicen las empresas proponentes deberán presentar en el acto de apertura un sobre exterior cerrado y perfectamente identificable -con indicación de número de licitación, fecha y hora de apertura- que contenga:

A: La constancia actualizada del Registro que certifique que la empresa está inscripta, indicando la capacidad de contratación anual, garantía de propuesta, detalle de las obras ejecutadas indicando el monto de los contratos y naturaleza de los trabajos realizados, la documentación técnica del llamado a licitación conformada bajo firma del proponente y representante técnico en caso necesario con la constancia de haber adquirido, la aceptación de la jurisdicción de la Justicia Federal con asiento en Corrientes, y demás elementos que no sean específicamente la propuesta.

B: Otro sobre cerrado, dentro del cual, con el título de propuesta conteniendo la propuesta y el plan de trabajo que se menciona en el Art. 13-A, de este pliego. En los casos que la repartición lo considere conveniente para una correcta interpretación de los documentos presentados por el contratista en su propuesta, podrá exigir la entrega de estudios detallados que se indicará oportunamente, a fin de facilitar el dictamen de adjudicación.

Se deja establecido que será condición necesaria para poder ser adjudicatario de los trabajos que se licitan acreditar fehacientemente que se han ejecutado en forma satisfactoria trabajos análogos a los licitados y poseer equipo adecuado -cuya nómina se consignará en la propuesta que aseguren la correcta ejecución en plazo de la obra, a juicio de la repartición. Si en la apertura del sobre exterior se constatará que la capacidad de contratación anual actualizada es inferior a la cifra que resulta de dividir el presupuesto oficial de la obra que se solicita por el plazo de ejecución expresado en años, el sobre interior que contiene la propuesta será devuelto sin abrir. En casos de empresas que se presenten satisfactoriamente unidas para contratar determinadas obras, se sumará la capacidad de contratación anual del consorcio y en tal caso, en el sobre exterior deberán ir adjuntas las credenciales extendidas por el registro de todos los componentes de aquel.

Si la relación antedicha resultare menor que el monto en cuestión, no será necesaria la presentación de la constancia actualizada indicada en el apartado a), esto implica que únicamente se presentarán los demás documentos indicados en el apartado a), y el sobre conteniendo la propuesta y plan de trabajo indicados en el apartado b).

ARTICULO 7-A - SELLADO Y GARANTIA DE LA OFERTA 1% - ART. 11º PC.

El depósito de garantía de la oferta del 1% (uno por ciento) del valor del presupuesto oficial se podrá constituir en cualquiera de las formas indicadas en el Art. 11º PC y también mediante póliza de seguro de caución de acuerdo con la Ley 17.804 y su reglamentación Decreto Nro. 411/69. El depósito de garantía de la oferta, cuando sea en efectivo, deberá efectuarse en la Tesorería General de la Universidad Nacional del Nordeste -calle 25 de mayo 868, Corrientes-, en el horario de 8 a 12hs. días hábiles administrativos mediante cheque certificado por el banco correspondiente o giro a la orden de la Universidad Nacional del Nordeste.

Cuando sean en títulos, bonos nacionales, provinciales o municipales, el depósito deberá efectuarse en la Tesorería General de la Universidad Nacional del Nordeste a la orden de Universidad Nacional del Nordeste. En todos los casos deberá hacer constar en el depósito el número de licitación y el nombre de la repartición contratante.

El recibo del depósito o bien la fianza bancaria o póliza de caución se entregará dentro del sobre exterior.

Se deja expresamente establecido que no se aceptaran cheques sin la certificación del banco correspondiente ni pagares como depósito de garantía.

ARTICULO 8-A - MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS

Los proponentes están obligados a mantener su propuesta durante un plazo de 90 (noventa) días corridos, contados a partir de la fecha de la licitación.

ARTICULO 9-A - AFIANZAMIENTO DEL CONTRATO - ART. 15º PC.

El depósito del 5% (cinco por ciento) para el afianzamiento del contrato se efectuará en las mismas condiciones que el de la garantía -Art. 7-A.

Cuando el afianzamiento del contrato se efectúe por medio de garantías no reales, se exigirá la certificación, por parte de organismos competentes, de la habilitación y autenticidad de la firma del que lo extiende.

El contratista deberá reponer el sellado de ley a su cargo dentro de los (5) (cinco) días de la firma del contrato.

ARTICULO 10-A - DOMICILIO DEL CONTRATISTA - ART. 16º PC.

El contratista deberá constituir domicilio legal en la Ciudad de Corrientes.

ARTÍCULO 11-A - SISTEMA DE CONTRATACION Y ALCANCE DEL CONTRATO. CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS QUE DEBERAN MENCIONAR LOS OFERENTES.

A: Contrataciones por ajuste alzado:

Las obras se contratarán por ajuste alzado sobre la base del monto total establecido por el adjudicatario en su oferta, 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 (mano de obra y materiales) que, sin estar expresamente indicados en los documentos del contrato, sea imprescindible ejecutar o proveer para que la obra resulte en cada parte y en el todo concluida con arreglo a su fin y al espíritu de esos documentos.

No se reconocerá diferencia alguna a favor del contratista entre el volumen ejecutado en obra y el consignado en su oferta y/o presupuesto de contrato, salvo que las diferencias provengan de ampliaciones o modificaciones debidamente autorizadas.

Cantidades y precios unitarios que deberán mencionar los oferentes en su presupuesto los oferentes presentarán con su propuesta un presupuesto por triplicado y en la siguiente forma opcional:

1. Indicando cantidades y precios unitarios respetando la lista de ítems del presupuesto oficial que forma parte de la documentación licitatoria.

Si en el presupuesto de licitación hubiera ítems sujetos a reajustes, a liquidar por unidad de medida, en estos ítems se repetirán las cantidades establecidas en el presupuesto oficial y se consignaran solamente los precios unitarios y totales resultantes.

2. Indicando únicamente por precios globales el importe de cada rubro en que se divide el presupuesto oficial agregado, salvo los ítems sujetos a reajustes, en que deberá consignarse también los precios unitarios. En este caso (cotización por rubro) el oferente que resulte pre adjudicatario, deberá dar cumplimiento en el término de los 10 (diez) días hábiles administrativos a completar la cotización ítem por ítem de conformidad con los requisitos exigidos en este artículo, como condición previa a la firma del contrato.

3. Se podrá agregar o intercalar los ítems que a juicio del oferente pudieren faltar. en caso de supresión de algún ítem, se deberá indicar al margen del mismo la razón de su eliminación.

4. Se mantendrá en todos los casos el orden de los existentes y el que faltare se adicionará al final del rubro, designándose con el mismo número de aquel con carácter de bis.

5. La omisión de algún ítem en el presupuesto del adjudicatario, no lo exime de la obligación de ejecutar la obra prevista a los efectos de que ella resulte de acuerdo a su fin.

6. Por los errores de significación que pudieron caracterizar determinados ítems del presupuesto de la oferta, la repartición exigirá al oferente su corrección dentro de 5 (cinco) días de la notificación. La corrección podrá ordenarse en cualquier momento durante la marcha del contrato.

7. La corrección deberá cumplirse por la vía del prorrateo o compensación, en la forma que se estime más conveniente y resultare satisfactoria a juicio de la repartición.

8. La operación a cumplirse según el apartado 7 (siete) no modificará el monto total de la oferta que sirviera de base para la adjudicación.

9. El tiempo empleado en la corrección de la propuesta, se incrementará al plazo de mantenimiento de la oferta.

10. A efectos de facilitar la presentación del presupuesto a formular por el oferente, se admitirá enunciar el número del ítem de la documentación en cuanto el no sufra alteraciones, omitiéndose su texto, debiéndose agregar todo ítem nuevo no contemplado por la repartición en forma detallada. Pero queda aclarado que en aquel supuesto la sola mención del ítem significa la reproducción íntegra del texto omitido y que, de resultar adjudicatario, formará parte del contrato el presupuesto totalmente detallado a confeccionar por el contratista.

B: Contrataciones por unidad de medida o ítems a reajustes en contratos por ajuste alzado.

Las obras se contratarán por el sistema de unidad de medida sobre la base de la cantidad de unidades determinadas en el presupuesto oficial de los precios unitarios establecidos en la propuesta por el adjudicatario. Dentro del monto de cada ítem del contrato se entenderá incluido el costo de todos los trabajos -mano de obra y

materiales- que, sin estar expresamente indicados en los documentos del contrato, sea imprescindible ejecutar o proveer para que la obra resulte en cada parte y en el todo concluida con arreglo a su fin y al espíritu de esos documentos.

La cantidad de unidades (cálculos métricos) consignadas en el presupuesto oficial y que el oferente deberá tener en cuenta en su cotización, será reajustada en más o menos, según medición de lo realmente ejecutado y certificada su diferencia con el procedimiento fijado en el Art. 26-A.

Los oferentes presentarán con su propuesta, un presupuesto por triplicado con la indicación de las cantidades (repetiendo las ya fijadas en el presupuesto oficial) y los precios unitarios que ofrezcan, estableciendo los montos parciales para cada ítem y el total resultante.

Mora por correcciones:

Las correcciones y/o aclaraciones de los documentos integrantes de la propuesta que ordene la repartición, como así también toda documentación necesaria previa a la firma del contrato, deberán ser satisfechas por el oferente dentro del plazo máximo de 5 (cinco) días hábiles administrativos a partir de la fecha de notificación.

La demora con respecto al plazo fijado será descontada de la fecha desde la cual corresponde computar la iniciación del plazo de contrato.

ARTICULO 12-A-INSTRUMENTOS CONTRACTUALES Y DOCUMENTACION ACCESORIA-ART. 17° PC.

Tendrá validez en la presente contratación la siguiente documentación vigente en la Universidad Nacional del Nordeste, en todo aquello que no se oponga a lo que establezca en las cláusulas especiales.

A: Documentación detallada en el Art. 17 P.C.

B: Documentación detallada en el índice general.

C: Pliego Tipo de Bases y Condiciones para la Contratación de Obras Públicas (Cláusulas Generales) aprobado por S.R. Nro. 2529/54 actualizado- por S.R. Nro. 245/55.

D: Pliego tipo de especificaciones técnicas, publicación oficial del año 1946.

E: Normas para la medición de estructuras en la construcción de edificios, aprobados por S.D. Nro. 124718/38 y Suplemento Nro. 1, aprobado por S.D. Nro. 127/65.

La documentación detallada en los apartados c), d) y e) se podrá consultar en el área de la Dirección de Estudios y Proyecto, de la Dirección General de Infraestructura edilicia, dependiente de la Universidad Nacional del Nordeste o bien adquirir en el Departamento de Contaduría Central de la Dirección Nacional de Arquitectura -Avda. 9 de julio 1925, Piso 21- Capital Federal.

El solo hecho de cotizar implica el pleno conocimiento de todas sus partes de la documentación detallada precedentemente.

ARTICULO 13-A - PLAN DE TRABAJO - ART. 18° PC.

Juntamente con la propuesta, el oferente presentará el plan de trabajos que señalará mensualmente la marcha prevista de las obras, calculada en función de:

a) Plazo de ejecución;

b) Monto del contrato, con indicación de los tiempos y montos de inversión estimados mensuales y totales, que corresponden a cada uno de los ítems.

De estimarlos necesario, la Universidad podrá exigir en cualquier momento, el detalle mensual del personal obrero que se ocupará en la obra y cualquier otro detalle que estime corresponder.

Previo al contrato de las obras, la Universidad podrá solicitar el ajuste del plan de trabajos.

Cada 15 días la inspección controlará la marcha de la obra, de acuerdo al plan de trabajo propuesto. El incumplimiento del mismo hará pasible al contratista de una multa calculada con las siguientes expresiones, y que se aplicará en cada ocasión en que compruebe el incumplimiento del plan:

$$M_p = 0,15 \frac{C_p}{P_p}$$

M_p = Importe de la multa a aplicar por día corrido de mora.

C_p = Cantidad en Pesos correspondiente a la inversión prevista a los 15, 30, 45, 60, 75, 90, y períodos sucesivos de días en que se controlará el plan.

P_p = Cantidad en días corridos tomados a los 15, 30, 45, 60, 75, 90 y períodos sucesivos de días a partir de la iniciación de los trabajos.

La falta de presentación del plan de trabajos en la forma establecida más arriba será **causa de rechazo de la propuesta**.

ARTICULO 14-A - INICIACION DE LA OBRA - ART. 19° PC.

Aprobado el contrato por la autoridad competente, la repartición impartirá de inmediato la orden de ejecución de los trabajos, salvo impedimentos por causas justificadas que imposibiliten realmente dicha iniciación, en cuyo caso la orden de ejecución se dará al desaparecer dicho impedimento o causa que la motiva.

El contratista queda obligado a comenzar los trabajos dentro de los 15 (quince) días a partir de la fecha de esa orden, en cuya oportunidad se labrará un acta.

De no dar comienzo dentro de este lapso y si la repartición no ejerce el derecho que le acuerda el Art. 50° de la Ley N° 13.064, el plazo de ejecución de obra se computará a partir del vencimiento de los 15 (quince) días acordados.

ARTICULO 15-A - ENTREGA DEL TERRENO DE LA OBRA

La inspección de la obra entregará al contratista el terreno de emplazamiento de las obras a construirse entre las fechas correspondientes a la orden de ejecución y al acta de iniciación. La entrega se efectuará mediante acta por triplicado, de las, que un ejemplar se dará al contratista.

ARTICULO 16-A - REPLANTEO DE LA OBRA - ART. 20° PC.

La inspección verificará y controlará el replanteo de la obra que deberá realizar el contratista. una vez establecidos los puntos fijos por el contratista replanteo de la y aceptados por la inspección, aquel será responsable de su inalterabilidad y conservación.

ARTÍCULO 17-A - VIGILANCIA Y ALUMBRADO DE LAS OBRAS

Cuando en las obras existe un solo contratista, el será único responsable respecto a todo lo expuesto en el Art. 23° P.C.

Cuando en la obra trabajan varios contratistas, se determinará la responsabilidad emergente de las cláusulas especiales.

ARTICULO 18 -A- MATERIALES, ABASTECIMIENTOS, APROBACION, ENSAYOS Y PRUEBAS - ART. 24° PC.

Abastecimiento de materiales: El contratista tendrá siempre en la obra la cantidad de materiales que a juicio de la repartición se necesita para su buena marcha.

No podrá utilizarlos en otros trabajos que no sean de la obra contratada, sin previa autorización. Estará también obligado a usar métodos y enseres que a juicio de la inspección de obras 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 de obra nada observe sobre el particular, no eximirá al contratista de la responsabilidad que le concierne por la mala calidad de las obras ejecutadas o por demora en terminarlas.

Aprobación de materiales: Los materiales y las materias de todas clases 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, a las exigidas por la inspección de obras.

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

El movimiento de materiales se registrará diariamente en partes que entregará el contratista a la inspección de obras.

El contratista depositará en la obra o en la inspección de obra, según se disponga y con suficiente tiempo para su examen y aprobación, muestras de los materiales que la inspección de obra determine los que servirán como tipo para comparar los abastecimientos correspondientes a las obras.

Los materiales y las materias de toda clase que la inspección de obra 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 que establece el Art. 38° P.C. así como de todas sus derivaciones. Los materiales y las materias defectuosas o rechazadas que llegaron a colocarse en la obra, del mismo modo que las de buena calidad puestos en desacuerdo con las reglas del arte serán reemplazados por el contratista estando a su cargo los gastos de toda suerte a que los trabajos de sustitución dieron lugar.

Ensayos y Pruebas: La inspección podrá hacer todos los ensayos y pruebas que considere conveniente para comprobar si los materiales o estructuras son los que se determinan en las especificaciones técnicas.

El personal y los elementos necesarios para ese objeto, como ser instrumentos de medida, balanza, combustible, etc. serán facilitados y costeados por el contratista. este 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.

ARTICULO 19-A - LIMPIEZA DE LA OBRA - ART. 30° PC.

Queda entendido que el sitio de los trabajos a cargo del contratista, debe quedar limpio en forma diaria. En el caso de existir varios contratistas, se responsabilizará de la limpieza al que la haya alterado.

La limpieza final de la obra incluirá todo lo que haya quedado sucio como consecuencia de la ejecución de los trabajos: lavado de vidrios, encerado final de pisos, repaso de los revestimientos, escaleras, pisos, etc. limpieza de artefactos eléctricos, sanitarios, instalaciones, etc. por cada infracción a esta norma, el contratista incurrirá en una multa del uno por mil del monto contractual.

ARTICULO 20-A - PRORROGA DEL PLAZO PARA LA EJECUCION DE LA OBRA - ART. 31° PC.

La repartición sustanciará el pedido del contratista referente a la prórroga del plazo contractual para la ejecución de las obras, dentro de los 60 (sesenta) días corridos de su presentación.

ARTICULO 21-A- ORDEN DE APLICACION PARA LA EJECUCION DE LA OBRA - ART.33° PC.

Si durante la ejecución de los trabajos se suscitarán diferentes interpretaciones sobre una misma cuestión la repartición resolverá con el siguiente criterio de prioridades, salvo expresa mención en contra respecto al punto cuestionado.

1. Leyes Nro. 13.064.
2. Reglamentaciones nacionales, provinciales y municipales.
3. Contrata.
4. Notas aclaratorias de la repartición previa al acto licitatorio.
5. Planilla de locales.
6. Planos 1: Detalles, 2: Conjunto.
7. Pliegos 1: Particulares, 2: Generales.
8. Presupuesto.

ARTICULO 22-A - REPRESENTANTE TECNICO - ART. 38° PC.

En caso de infracción a las obligaciones emergentes de este artículo en que incurriere el contratista, la inspección de obra lo hará pasible de una multa de hasta el dos por mil del monto contractual por cada infracción cometida.

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

ARTICULO 23 - A - EXTRACCIONES Y DEMOLICIONES, YACIMIENTOS, SU APROVECHAMIENTO ART. 53° PC.

El contratista queda obligado a efectuar las extracciones y/o demoliciones de lo que hubiere en el lugar de emplazamiento de las obras depositando solamente a disposición de la repartición, todo elemento de hierro o acero, fundido, laminado, forjado, etc.

Los demás elementos provenientes de la extracción y/o demolición pasaran a ser propiedad del contratista, quien no podrá utilizarlos en las nuevas construcciones, debiendo retirarlos del recinto de las obras, a su costa.

ARTICULO 24-A - PAGOS DE DERECHOS - ART. 55° PC.

El contratista deberá abonar los derechos que corresponda por las instalaciones y conexiones de O.S.N., Gas del Estado, Agua y Energía y cualquier otro derecho que surja de la construcción, exigidos por entes nacionales, provinciales o municipales.

Para determinar el mayor o menor gasto que debe ser regularizado, como consecuencia de modificaciones, ampliaciones, trabajos imprevistos o supresiones de obras, el estudio se practicará en todos los casos, respetando las condiciones previstas en la documentación licitatoria para formular la oferta, es decir, a precios básicos para homogeneizar las condiciones.

Se pueden presentar dos casos:

A: Cuando las alteraciones del proyecto, estudiadas precio básico, no superen el 20 % del monto total del contrato.

B: Si, por el contrario, superasen el 20 % del monto total del contrato, el contratista tendrá derecho a la fijación de precios nuevos, actualizados a la fecha de encomienda de la alteración, a convenir libremente, sin limitaciones contractuales, y a falta de acuerdo solo cabe la rescisión del contrato artículos 30 y 53. En particular para la situación prevista en el caso a se pueden presentar las siguientes variantes:

1. El exceso ordenado para un ítem supera el 20% del metraje corregido sobre planos. Se aplicará a la cantidad de trabajo que se ordene en demasía, o sea, a la que supere el metraje corregido, un nuevo precio corregido.

El nuevo precio corregido a aplicar, se confeccionará de la siguiente manera:

a: Revisando el precio del ítem -inc. 6, Art. 11-A.

b: Corrigiendo el precio resultante del punto 1. Esta corrección significa modificar aquellos elementos que hacen al costo del ítem y que se pruebe fehacientemente que han sufrido alteraciones para más o para menos, Fundadas en las modificaciones del metraje, vale decir que en la corrección solo se considera la real interferencia de la alteración ordenada.

2. El exceso ordenado para un ítem no supera el 20% del metraje corregido sobre planos. Se liquidará el metraje del presupuesto oficial, incrementando el exceso que se ordena construir, Todo al precio cotizado por el contratista, revisado y aceptado por la administración Inc. 6º Art. 11-A.

3. La disminución ordenada para un ítem supera el 20% del metraje corregido sobre planos. Se deduce todo el ítems con el precio unitario del contratista, revisado y aceptado por la administración, (Inc. 6º Art. 11-A) pero con el metraje corregido y se liquida el metraje real a ejecutar a precio corregido, o sea modificado en el análisis contractual aquellos elementos que hacen al (costo del ítems y que se pruebe fehacientemente que han sufrido alteraciones para más o para menos, fundadas en las modificaciones del metraje, vale decir que en la corrección sólose considera la real interferencia de la alteración ordenada.

4. La disminución ordenada para un ítem no supera el 20% del metraje corregido sobre planos. Se liquidará el metraje del presupuesto oficial disminuido del metraje suprimido y con el precio cotizado por el contratista revisado y aceptado por la administración.

5. Supresión del ítem procede suprimir la partida, aplicando el precio del contratista, revisado y aceptado por la administración, al metraje corregido.

6. Alteración de la naturaleza del ítem pueden presentarse dos alternativas:

A: La alteración implica la modificación sustancial de la estructura con la intervención de nuevos elementos materiales, gremios y técnicos distintos. En tal caso es menester anular el ítem previsto, conforme al punto 5 precedente y agregar la nueva estructura a precios nuevos.

B: La alteración consiste en el cambio de la naturaleza de alguno de los elementos componentes de la estructura.

Para determinar el nuevo precio del ítem bastará introducir el mayor o menor gasto por comparación de los cambios.

7. Aún en el caso de no llegarse a un acuerdo previo sobre el precio, el contratista deberá proceder inmediatamente a la ejecución de los trabajos, dejando a salvo sus derechos siempre que no sea de aplicación la rescisión (Art. 30 y 53) y que así lo ordenará la inspección de obra (Art. 59º Pliego Tipo). En este caso se llevará cuenta minuciosa de las inversiones realizadas, cuyo detalle, con la aprobación o reparos de la inspección de obras, servirá como elemento ilustrativo para fijar luego el precio a instancia administrativa o judicial.

A este último efecto, las partes aceptan los porcentajes de recargo en concepto de gastos generales y beneficio, que se establecen en las cláusulas especiales.

8. Sin perjuicio de lo estipulado precedentemente la repartición podrá disponer que los trabajos de que se trate se lleven a cabo directamente o por nuevo contrato.

Contratos por unidad de medida o ítems a reajuste contenidos en contrataciones por ajuste alzado en estos casos la cantidad o metraje a reajustar es la que expresamente se indica en el respectivo ítem del presupuesto oficial.

Se deje expresa constancia que las modificaciones al proyecto y los trabajos adicionales que fuera necesario realizar deberán contar con la conformidad previa de la Dirección General de Infraestructura edilicia de la Universidad Nacional del Nordeste, en calidad de autores del proyecto y la aprobación de la U.N.N.E., pero a través de la inspección de obra.

ARTICULO 25-A-LIQUIDACION DE TRABAJOS SUPLEMENTARIOS - ART. 58ºPC

Para los trabajos no semejantes ni análogos a los del contrato, se determinará cada precio nuevo adoptado el siguiente ordenamiento:

A: Materiales.....	\$
B: Jornales	\$
C: Cargas sociales x% de b	\$
D: Total mano de obra b + c	\$
E: Gastos generales y% de d	\$
F: Total costo trabajo ande	\$
G: Beneficio z% de f.....	\$
H: Impuestos directos.....	\$
I: Precio unitario de aplicación	\$

Referencias:

A: Adquisición al por mayor de los materiales que se requieren, incluido el desperdicio de práctica.

C: x% las establecidas por la S.E.O.

E: y% según planilla de porcentajes de gastos generales

G: z% 10%

H: Impuesto al valor agregado.

Planilla de porcentajes de gastos generales:

Nro. de orden

1: Movimiento de tierra, transporte de materiales

2: Demoliciones, albañilería y afines hormigón armado, armaduras de madera o hierro, contrapisos y revoques, solados, revestimientos, herrería, carpintería metálica y yesería.

3. Cubierta y hojalatería, plomería y zinguería, instala - ciones especiales, pintura y vidriería, ebanistería, moblaje y tapicería.

ARTICULO 26-A - MEDICION DE LOS TRABAJOS. EXTENSION Y PAGO DE LOS CERTIFICADOS PARCIALES - ART. 61º PC.

El importe de la obra será abonado al contratista a medida que la inspección otorgue certificados mensuales por el valor de lo hecho. En los casos en que un ítem no haya sido ejecutado en todas las fases que comprende el precio unitario, se estimará el valor de lo hecho, en forma proporcional. Cuando las cláusulas especiales lo determinen, el contratista deberá proveer los formularios impresos para la confección de los certificados mensuales que se extenderán por quintuplicado.

Tales formularios contendrán la totalidad de los ítems, unidades, cálculos métricos y precios unitarios dejando en blanco el resto de las columnas para su completamiento mes a mes, debiendo responder al modelo de los certificados parciales provisionales oficiales de la repartición.

ARTICULO 27-A - FONDO DE REPARO - ART. 63º PC.

Del importe de cada certificado se descontará el 5% (cinco por ciento) para constituir el fondo de reparos, que se retendrá conjuntamente con la fianza contractual, ambos fondos serán devueltos al contratista una vez efectuada y aprobada la recepción definitiva de las obras.

Se permitirá sustituir el fondo de reparo en efectivo por una fianza bancaria a entera satisfacción de la repartición en las condiciones fijadas por los Artículos 2º y 3º del Decreto Nro. 5742/54 o por títulos o bonos nacionales, incluso los bonos Plan de reactivación Y.P.F., emitidos por Decreto Ley Nro. 15.456/57, fijado por el artículo 1º del Decreto Nro. 8919/59, como asimismo por pólizas de seguro de caución en las condiciones establecidas por la Ley 17.804 y Decreto Nro. 411/69.

ARTICULO 28-A - INTERESES POR RETARDO - ART. 64º PC.

El contratista no tendrá derecho a imputar intereses del importe de los certificados que se abonen con mora.

ARTICULO 29-A - MULTAS POR RETARDO EN LA TERMINACION DE LA OBRA -ART. 65º PC.

Si las obras contratadas no se terminarán dentro del plazo contractual por causas imputables al contratista, este se hará pasible de una multa que será calculada mediante las siguientes expresiones:

1. Mientras la demora no exceda de la cuarta parte del plazo contractual:

$$M = 0,12 \frac{C}{p}$$

2. Cuando se haya excedido el periodo anterior y hasta la mitad del plazo contractual:

$$M = 0,28 \frac{C}{p}$$

Los montos resultantes serán acumulativos.

En las expresiones anteriores las letras tienen el siguiente significado:

M: Importe de la multa a aplicar por cada día corrido de demora.

C: Monto del contrato.

P: Plazo contractual original, expresado en días corridos.

Cuando existan recepciones parciales, el valor C) a aplicar en la fórmula será el valor de la obra pendiente a Recepcionar.

ARTICULO 30-A - ACTA DE COMPROBACION

Vencido el plazo contractual más las prórrogas ya aprobadas, se labrará un acta donde conste el estado detallado de la obra. Esta acta será refrendada por la inspección de la obra y el contratista o representante autorizado.

Estos últimos serán notificados por orden de servicio e invitados a tal fin, con antelación de 8 (ocho) días y si a pesar de ello estuviesen ausentes o se negasen a suscribir el acta la inspección formulará igualmente con el concurso de autoridades locales o testigos requeridos al efecto, dejando constancia de la ausencia o negativa del contratista o sus representantes.

ARTICULO 31-A - PLAZO DE GARANTIA - ART. 68° PC.

El plazo de garantía será de 6 (seis) meses, salvo especificación en contrario en las cláusulas especiales.

ARTICULO 32-A - PLANO DE ACUERDO A LA OBRA

El contratista deberá presentar planos conforme a obra, con formato y carátula oficial, conformados por la inspección de la obra que comprenden planos de plantas, cortes, y fachadas, instalaciones, etc. todos ejecutados en tela, en escala a determinar por la inspección de la obra, dentro de los 30 (treinta) días de efectuada la recepción provisional.

ARTICULO 33-A - VISTAS FOTOGRAFICAS

El contratista deberá entregar mensualmente y al finalizar la obra y dentro de los 5 (cinco) primeros días, las vistas fotográficas de los trabajos durante el curso de ejecución de las obras 4 (cuatro) fotografías por mes y a la terminación 5 (cinco) fotografías más.

La inspección determinará en cada caso cuales son las vistas de conjunto o detalles a sacar. Las fotografías serán del tamaño de 12x18 cm., con indicación marginal de lo que representan.

Se entregará la película y dos copias de cada una original.

Además de lo enunciado, una vez terminada la obra, la empresa entregará diapositiva en colores, enmarcadas y con el correspondiente magazine, tomadas desde el punto de vista y en cantidad suficiente como para reflejar la totalidad de la obra en su volumen, características y diversidad de detalles, todo ello sujeto a un juicio razonable que será fijado en última instancia por la repartición.

ARTICULO 34-A - MEDIANERIA

Si las obras contratadas afectaren paredes divisorias existentes que sea necesario reconstruir estará a cargo del contratista, de acuerdo al plano correspondiente, su demolición y la ejecución de los apuntalamientos necesarios y tabiques exigidos por los reglamentos municipales, así como también dejar en las mismas condiciones en que los recibe los locales de las propiedades linderas afectadas por las demoliciones.

Los materiales provenientes de estas demoliciones quedarán a beneficio del contratista y serán retirados de la obra, a su costa.

El contratista será el único responsable de los arreglos que ejecute en las casas linderas, motivados por la ejecución de las obras contratadas y correrán por su cuenta todas las indemnizaciones a que dieren lugar esos arreglos.

Efectuará también todos los trámites requeridos para la adquisición de la medianería de las paredes que queden subsistentes como asimismo de las que se demuelen para ser reconstruidas.

El pago de esas medianerías será reembolsado al contratista por la U.N.N.E.

Los convenios de medianería que se celebren con los propietarios linderos, deberán ser aprobados por la U.N.N.E.

ARTICULO 35-A - INSCRIPCION REGISTRO INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

Los oferentes deberán estar inscriptos en el Registro Nacional de la Industria de la Construcción, cuando en el objeto de la licitación deba intervenir alguno de los gremios que la integran.

ARTICULO 36-A - INSCRIPCION EN EL REGISTRO NACIONAL PERMANENTE DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES.

Cuando el oferente sea un industrial debe documentar el cumplimiento del requisito establecido por el Art. 2º del Decreto Nro. 10.361/61.

DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA EDILICIA - U.N.N.E. - AÑO 2025.

FORMULA DE LA PROPUESTA

(Por triplicado)

CORRIENTES,

SEÑOR

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

SU DESPACHO

El (o los) que suscribe/n, con domicilio en....., se compromete(n) a ejecutar las obras de si le fueran adjudicadas, proveyendo todos los materiales y la mano de obra a la vez que realizando todos los trámites que sean necesarios para cumplir satisfactoriamente ésta oferta, dentro del plazo de (en letras).....() con arreglo a los documentos que integrarán el contrato, por un monto total de Pesos (en letras y números).....(\$).

Como garantía de ésta oferta se ha efectuado en la Tesorería General de la Universidad Nacional del Nordeste, un depósito de Pesos.....(1).

Como garantía de ésta oferta, se adjunta fianza por el importe de Pesos.....(2) que cubre el 1% (uno por ciento) del monto del presupuesto oficial.

Saludan al Señor Rector muy atentamente.

NOTA: (1) Indicar como se efectuó el depósito (Art. 7º "A") en números y letras las cantidades.

(2) Emplear en lugar de(1) cuando la garantía se efectúe con fianza bancaria.

REGIMEN DE ACOPIO DE MATERIALES

1º) REGIMEN DE ACOPIO DE MATERIALES

El porcentaje máximo permitido para el acopio de materiales será de un 20% (veinte por ciento) del monto de la oferta para obras en general, pudiendo variar este valor para el caso de obras que presenten o se refieran a rubros específicos (Ej.: carpintería, instalaciones especiales, etc.). Estos casos serán establecidos debidamente en las Cláusulas Especiales de cada obra.

En todos los casos el porcentaje máximo permitido respecto a la oferta deberá reflejarse en la Curva de inversiones a presentar por la empresa oferente.

Dentro de los sesenta (60) días de la iniciación de las obras el contratista deberá formalizar la compra de los materiales en las cantidades necesarias para el periodo (mensual, trimestral, semestral, según plazo de obra), acompañando las documentos y contratos que acrediten el compromiso de compraventa y precio convenido. Las adquisiciones siguientes deberán quedar formalizadas antes de la iniciación de los periodos. Durante el transcurso de las obras y conforme lo requiera el Plan de Trabajos, deberán formalizarse los subcontratos y ser acopiados todos los materiales correspondientes a los mismos.

La inspección de Obra certificara a medida que el material sea acopiado, hasta el 80% (ochenta por ciento) del precio promedio de plaza en el mes inmediato anterior a la fecha de la licitación.

El Contratista adjudicatario presentara antes de la firma del contrato una lista de las materiales con las precios de plaza del mes inmediato anterior a la fecha de licitación, la que previa aprobación por la Universidad, será utilizada para efectuar los acopios correspondientes.

El Contratista asume todas las responsabilidades que por ley le corresponden emergentes del depósito de las materiales acopiados, como también el deterioro que ellos sufrieran, obligándose a su entrega en perfecta estado. La Empresa Contratista, deberá constituir en todo los casos garantía, ya sea bancaria o en las otras formas y condiciones que establezcan las normas vigentes (seguro de caución, hipotecas, títulos, etc.) por el importe líquido que se abone al contratista en concepto de acopio de materiales, en cuyo caso la firma deberá presentar dicha garantía conjuntamente con la entrega de los certificados correspondientes ante la Dirección General de infraestructura Edilicia.

2º) PAGO DE MATERIALES ACOPIADOS

La certificación de los materiales acopiados que se incorporaran a las obras, se regirá por las normas siguientes: Sera condición previa a la certificación de los materiales acopiados, que los mismos respondan estrictamente a las especificaciones insertas en la documentación contractual, ya ese efecto, si la Inspección de Obra lo estima necesario podrá realizar los ensayos pertinentes que permitan determinar si el material reúne condiciones satisfactorias.

En su defecto podrá autorizar su corrección, si a juicio de la misma la naturaleza del material lo hiciera practicable. Todo material rechazado en tales circunstancias será retirado por el contratista dentro de las 24 horas de habersele notificado por orden de servicio.

Los materiales a acopiar comprenden a todos los componentes de la obra con exclusión de "los perecederos", aclarándose que el acopio se realiza en obra y cuando se trate de carpinteras o muebles, los elementos componentes podrán ser acopiados en taller a conformidad de la Inspección y/o Dirección de Obra.

Todo material acopiado deberá depositarse en lugares aprobados por la Dirección y/o Inspección de Obra. El monto a reconocer por los materiales acopiados será liquidado en certificados especiales independientes del de obra.

Dicha liquidación se otorgara siempre que haya dado cumplimiento a todo lo dispuesto anteriormente.

El material acopiado que excede el total neto necesario para la obra proyectada, no será certificado, quedando bajo la exclusiva responsabilidad del contratista los acopios que efectúe en exceso.

Si no obstante ello y por error se hubiera liquidado un exceso de material acopiado y el mismo no proviniera de una reducción ordenada por la Inspección de Obra, se descontara del certificado inmediato posterior, la suma que se haya abonado por el mismo, más un interés del 12% (doce por ciento) anual calculado a partir de la fecha de pago respectivo.

Sera obligación del Contratista la custodia y conservación de todo el material acopiado, hasta tanto sean utilizados, teniendo además carácter de depositario por cualquier pérdida, deterioro o sustracción que pudiera ocurrir, debiendo reponer de inmediato la cantidad de material perdido, sustraído o deteriorado.

Si una vez incorporado el material en obra, este fuera rechazado por defecto de construcción o por no ajustarse al pliego de especificaciones, el contratista está obligado a reponer por su exclusiva cuenta el material inutilizado, aun cuando hubiere sido aprobado y abonado en el momento del acopio.

El Contratista no podrá retirar de la obra cantidad alguna de materiales acopiados y por los cuales se hubiera efectuarlo los pagos que se estipulan en este artículo.

Los pagos que se efectúen en virtud del régimen aquí establecido serán provisionales y las sumas liquidadas se deducirán de los certificados extendidos a medida que se ejecuten los trabajos correspondientes en que sean utilizados los materiales mencionados.

Todos los gastos y/o viáticos originados por el traslado de la inspección, al lugar de acopio será exclusivo de la Empresa Contratista.



ESTRUCTURA

HOTEL ESCUELA

UNNE - IBERA

HOTEL ESCUELA DE GASTRONOMÍA UNNE-IBERÁ

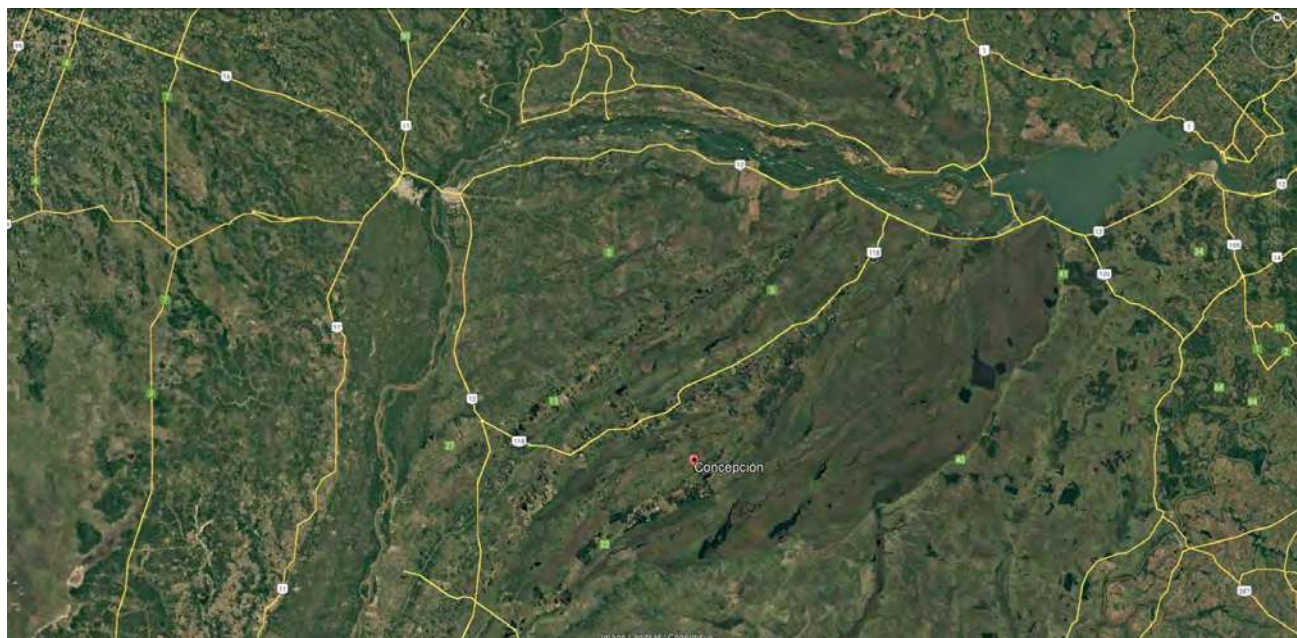
MEMORIA DESCRIPTIVA

En el marco del convenio tramitado por el Exp. N°81-00354/23 y la Res. N° 1041/21/CS del Hotel Escuela de Turismo y Gastronomía realizado por el área de Infraestructura y la Coordinación de Desarrollo Sustentable y Transición Ecológica de la UNNE. Esta obra estará emplazada en una loma de 2 hectáreas (100x200m), al lado del Predio del Peón Rural en Concepción del Yaguareté Corá, provincia de Corrientes; a desarrollarse en ETAPAS que podrán variar orden y alcance según los recursos disponibles.

Se presenta la siguiente Memoria Descriptiva con el objetivo establecer los datos técnicos-espaciales del proyecto presentado, realizando la descripción desde lo general a lo particular y específico; materiales y sistemas constructivos a emplear, costos, programación de actividades y recursos requeridos, entre otros; tomando en cuenta lo siguiente:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PREDIO

Se trata de un terreno de propiedad privada que fue donado a la #UNNE y es parte del compromiso que asumió la gestión del Rector Dr. Omar Larroza para que la Universidad sea protagonista y parte esencial del desarrollo productivo de nuestra región en la Localidad de Concepción, Provincia de Corrientes.



UBICACIÓN imagen satelital con demarcación de rutas

HOTEL IBERA

ETAPA: ESTRUCTURA



UBICACIÓN PREDIO

Ubicación según Folio Real Matricula N°359/350. Con Domicilio en: Calle Caa Guazu (ripio).

HOTEL IBERA

ETAPA: ESTRUCTURA

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto conforma un conjunto de edificios que contarán con un área de Hotel Escuela de Turismo con habitaciones tradicionales y habitaciones tipo DORMIS (hostel), a desarrollarse en esta ETAPA la ESTRUCTURA según la documentación que acompaña; un área de escuela de gastronomía; un área de Museo, Biblioteca; un área de restaurant y por último un área de camping. El Hotel tendrá una capacidad aproximada de 70 plazas. El Proyecto contempla aspectos de sustentabilidad con sistemas alternativos de provisión de energías renovables y fotovoltaicas; se reutilizarán aguas pluviales; reforestación con especies nativas; y habrá una huerta y cocinas exteriores.

ETAPAS

- 1º - DORMIS
- 2º - HOTEL ESCUELA
- 3º - MUSEO

PLANIMETRÍA

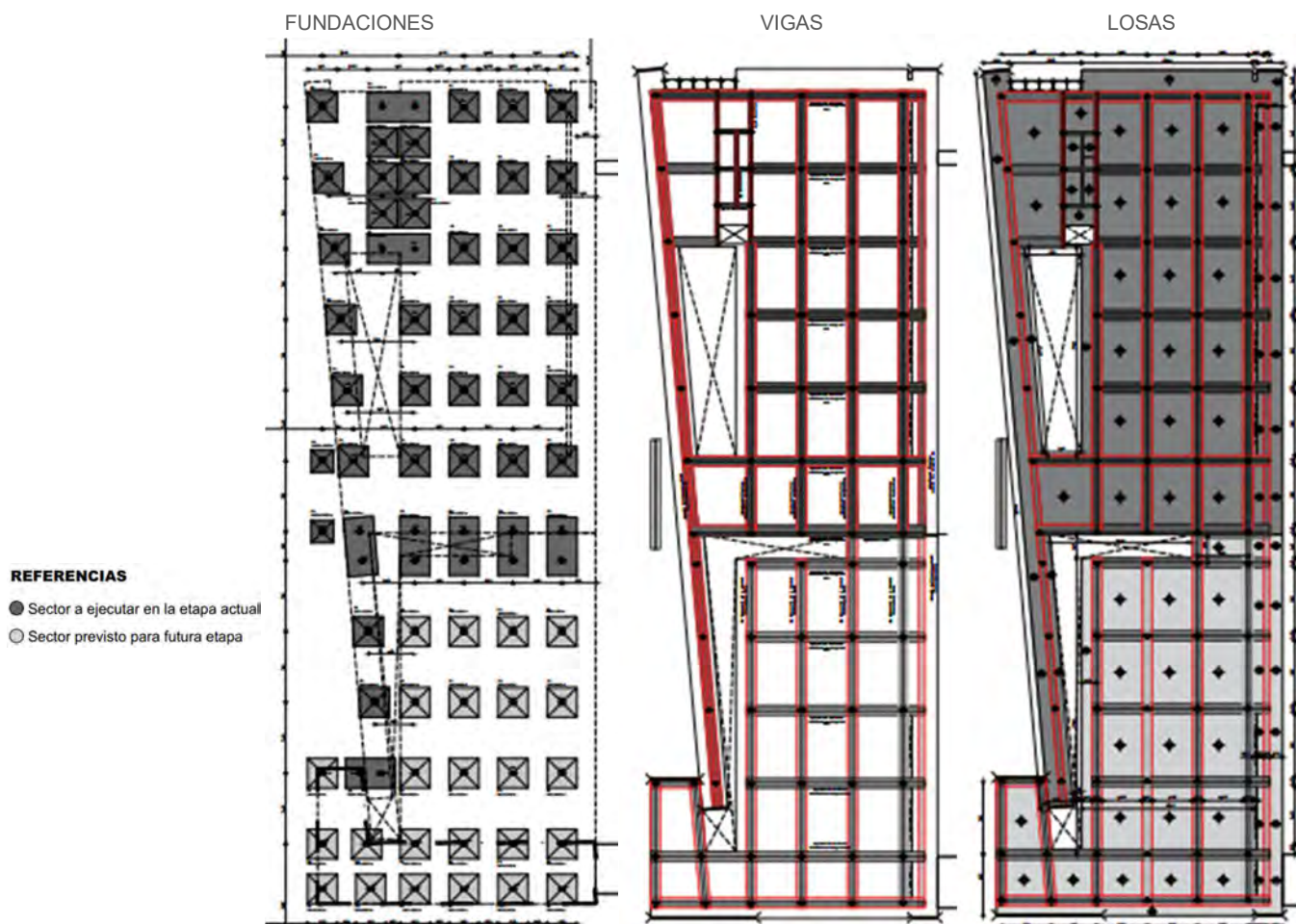


OBJETO

La presente memoria refiere a las tareas a realizar para la construcción de ESTRUCTURA (fundaciones y planta nivel 0.00 de referencia adoptado in situ) y sistemas complementarios primarios en esta ETAPA de Obra; completa la información expresada en planos, planillas, detalles y todo lo que no estuviera debidamente indicado en la presente, se procederá según las reglas del buen arte y asegurando la obra a sus fines.

MEMORIA ESTRUCTURAS

Esta etapa de la obra contempla la ejecución de las excavaciones de las zapatas del bloque Hotel (Ver esquemas estructuras a realizar), la construcción de las columnas hasta la cota de planta baja y la materialización de las vigas y losas en el nivel +1.30 (adoptado in situ referido al mojón según PETP) del hotel, conforme a lo representado en el esquema.



ESQUEMAS ESTRUCTURAS A REALIZAR EN ESTA ETAPA

Dado que en la siguiente etapa se ejecutarán las losas y vigas correspondientes al sector posterior a la junta de construcción, correspondiente al sector de la escuela, se deberá prever la adecuada conexión y continuidad estructural entre ambas fases. Para ello, se garantizará la correcta disposición de los refuerzos necesarios, así como la prolijidad en los bordes y encuentros, minimizando la formación de rebabas y asegurando una adecuada adherencia entre los elementos estructurales; así como los pasantes de cañerías y/o ductos (ver fig.1).

Referido al estudio de suelos (Ver ANEXO I) realizado por el Ing. Raúl Bony, se constata el valor de 11 toneladas por metro cuadrado (1.1 kg/cm^2), recomendado para el cálculo de las fundaciones.

Las estructuras serán verificadas en cuanto a sus deformaciones cumpliendo lo establecido por tolerancias admitidas para quedar dentro de normas (asentamientos diferenciales). Verificando que los asentamientos diferenciales entre bases adyacentes sean menores o iguales a 2,5 cm.

HOTEL IBERA

ETAPA: ESTRUCTURA

1. FUNDACIONES El sistema de fundación adoptado está compuesto por zapatas aisladas y combinadas de hormigón armado, diseñadas en función de las cargas transmitidas y las condiciones geotécnicas del terreno. Se establecen las siguientes tipologías de fundaciones:

- **Zapatas aisladas (B1):** Dimensiones de 3.10 x 3.10 m. Estas zapatas, según se muestra la planilla, son troncopiramidales con un zócalo de 21 cm y una altura piramidal especificada.
- **Zapatas combinadas (B3):** Dimensiones de 3.10 x 5.10 m y de 3.10 x 6.50 m con una altura de 42 cm.

Desde el filo inferior de las fundaciones hasta la parte superior de la losa se dispondrá una estructura conformada por columnas cilíndricas de hormigón armado de 40 cm de diámetro, alcanzando una altura de 1.30 m.

2. ESTRUCTURA La estructura principal del hotel estará constituida por un sistema de vigas, columnas y losas de hormigón armado.

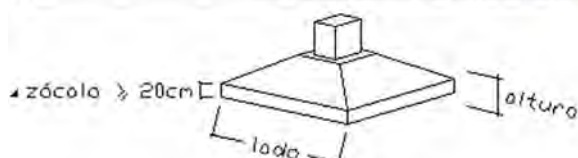
- **Vigas:** Se emplearán vigas tipo viga placa de 100 cm x 40 cm, sobresaliendo 20 cm por debajo de la losa.
- **Losas:**

Las losas interiores (L2) tendrán un espesor uniforme de 20 cm.

Las losas en voladizo (LV1, LV2, LV3) presentarán una sección variable entre 10 cm y 40 cm.

La disposición de las barras de refuerzo, sus diámetros y separaciones en cada parte estructural se detalla en los esquemas adjuntos.

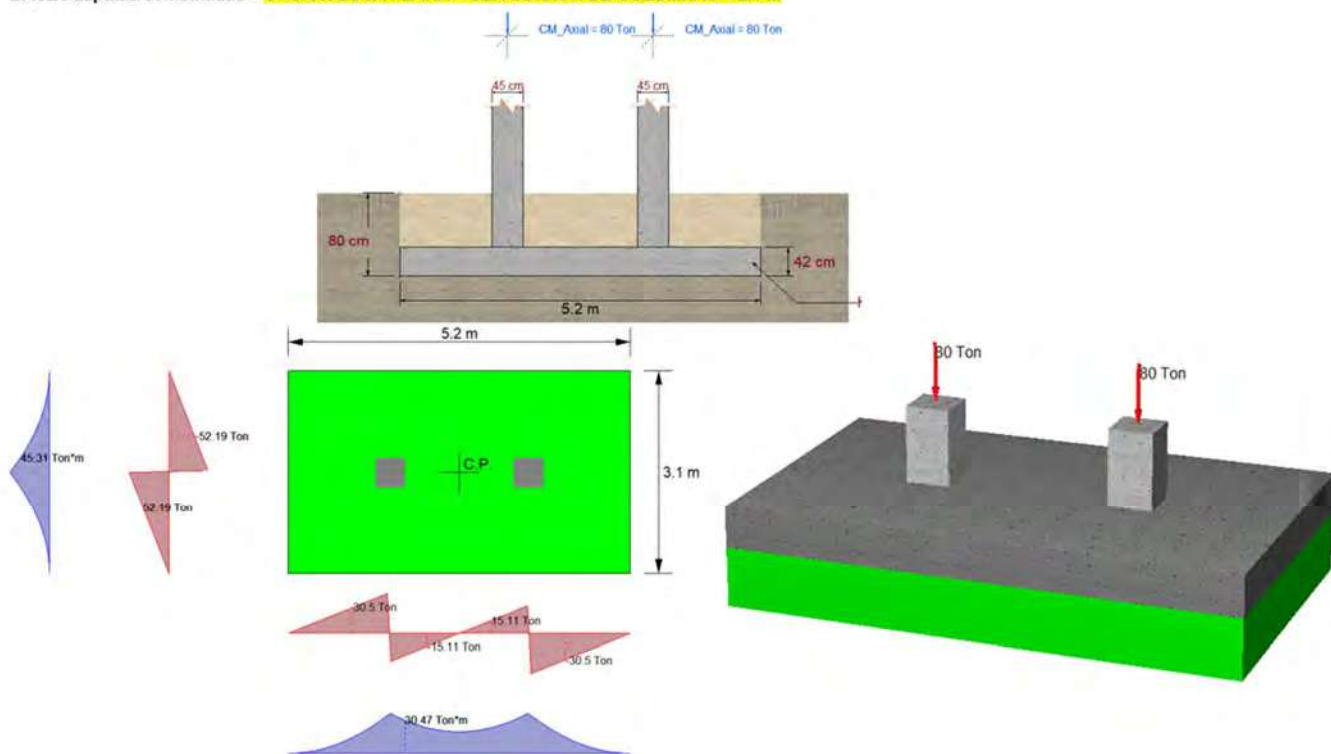
BASES CENTRADAS				H21	ζ_{punz} diseño= 25 t/m ²									
Datos				Resultados										
Fuste x	Fuste y	Nc		σ^s	Geometría				Carga			Tensiones del suelo		
cm	cm	t		t/m ²	bX lado	bY lado	d altura	zócalo	Peso base	Ntotal	excent.	$\sigma_{mín}$	$\sigma_{máx}$	σ_{comp}
40	40	96		11	m	m	m	m	t	t	m	t/m ²	t/m ²	t/m ²
					3.10	3.10	0.87	0.21	10,99	107	0	11,01	11,01	11,01
σ_{adm} suelo = 11 Tn/m ² Coef. Seguridad = 3				Momentos y secciones				Armaduras (malla)			Tensión de punzonado			
				Mx	Fex	My	Fey	cantidad	Φ	sep.	ζp			
				tm	cm ²	tm	cm ²		mm	cm	Kg/cm ²			
				28,4	15	28,4	15,03	16	12	20	25			



HOTEL IBERA

ETAPA: ESTRUCTURA

BASES zapatas combinadas – OPCIÓN LOSA PLANA – SEPARACIÓN DE COLUMNAS = 2.1 M



Longitudinales

Grupo	Cant.	Barra	Posición
1	23	16mm	Inferior

Transversales

Grupo	Cant.	Barra	Posición	Zona
1	23	16mm	Inferior	Zona 1
2	17	16mm	Inferior	Zona 2

Flexión

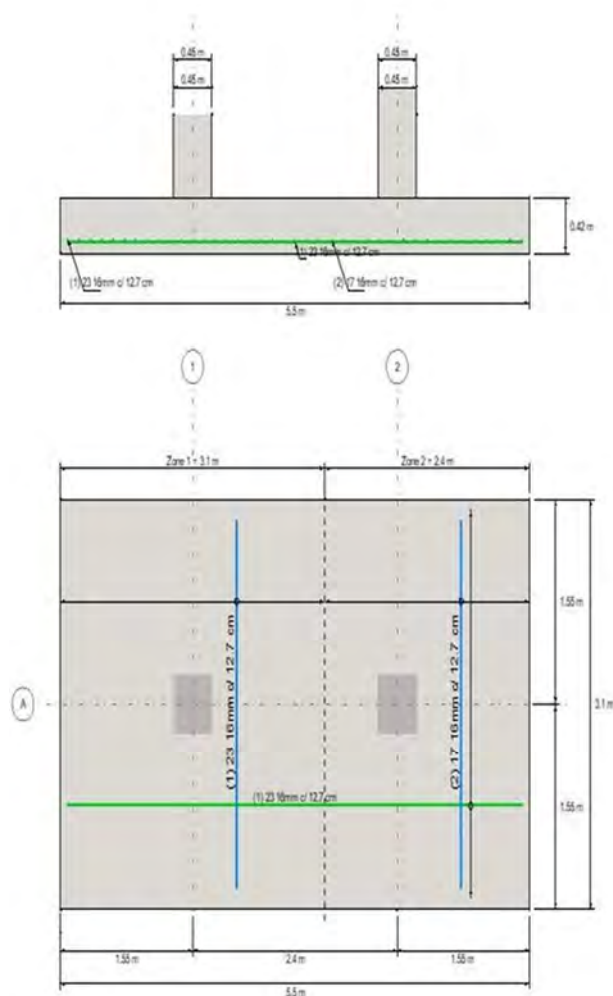
Eje	Pos.	Asreq [cm ²]	Asprov [cm ²]	Asreq/Asprov	Mu/(ϕ *Mn)
zz	Sup.	0.00	0.00	0.000	0.000
zz	Inf.	33.91	48.23	0.734	0.744
xx	Inf.	58.00	80.40	0.721	0.733

Corte

Plano	Vu [Ton]	Vc [Ton]	Vu/(ϕ *Vn)
xy	77.17	135.17	0.761
yz	42.81	80.00	0.713

Corte por punzonamiento

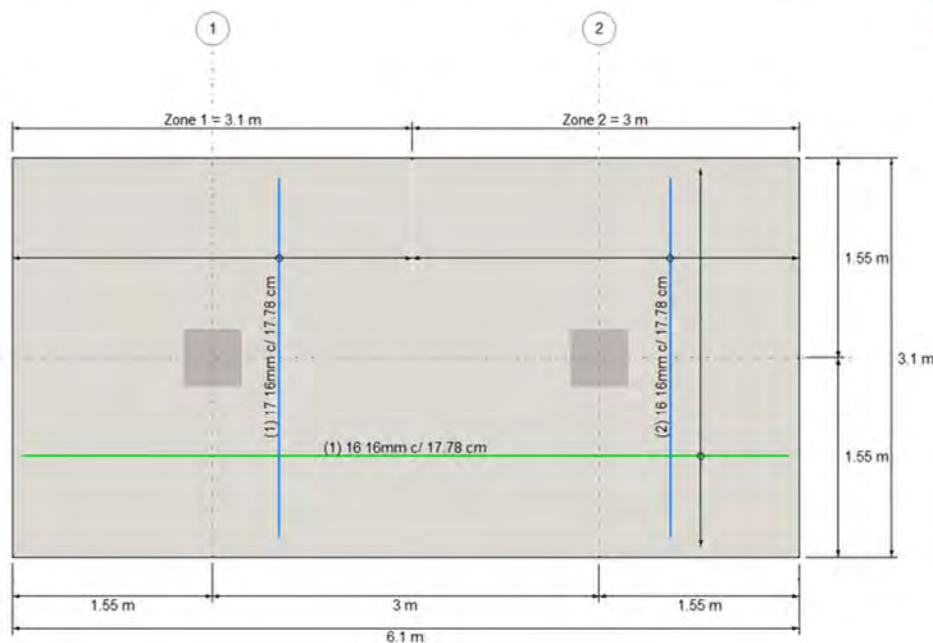
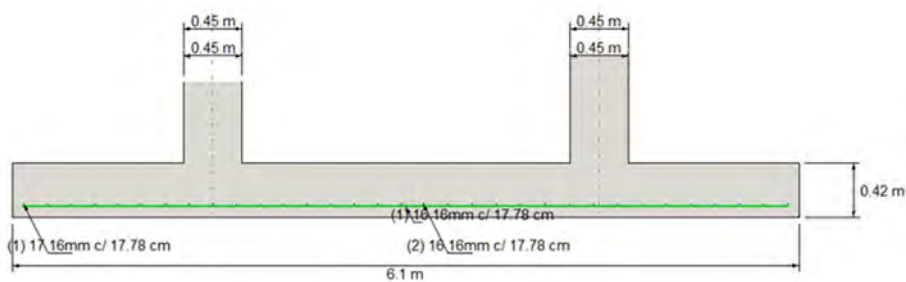
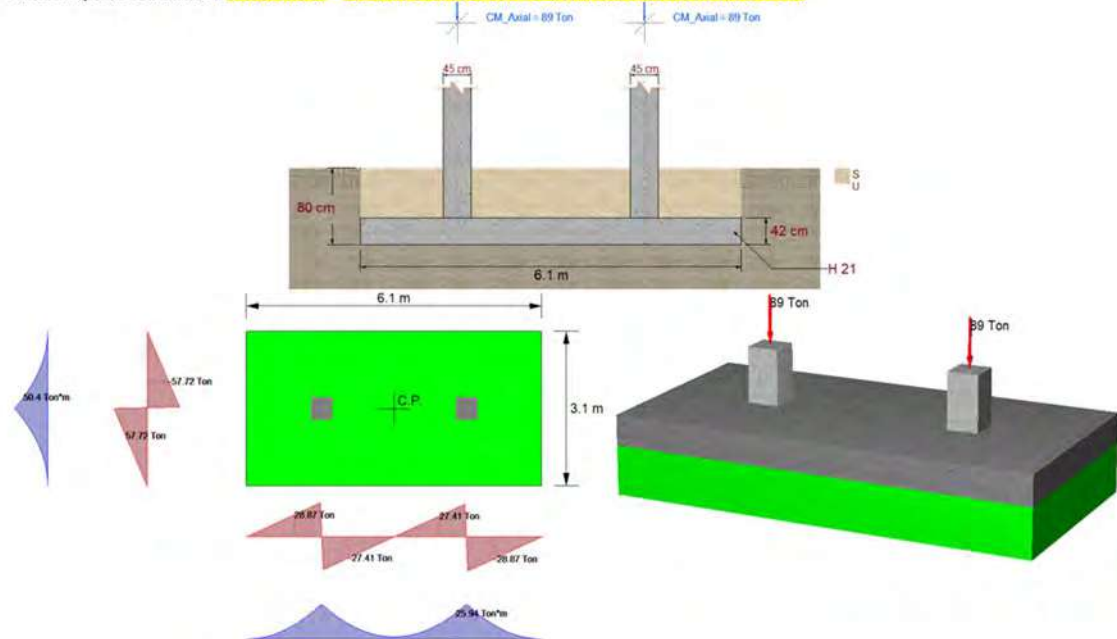
Columna	Vu [Ton]	Vc [Ton]	Vu/(ϕ *Vn)
columna 1	110.56	156.75	0.940
columna 2	110.56	156.75	0.940



HOTEL IBERA

ETAPA: ESTRUCTURA

BASES zapatas combinadas 6.10 x 3.10 m – OPCIÓN LOSA PLANA – SEPARACIÓN DE COLUMNAS = 3 M



Longitudinales

Grupo	Cant.	Barra	Posición
1	16	16mm	Inferior

Transversales

Grupo	Cant.	Barra	Posición	Zona
1	17	16mm	Inferior	Zona 1
2	16	16mm	Inferior	Zona 2

Flexión

Eje	Pos.	Asreq [cm ²]	Asprov [cm ²]	Asreq/Asprov	Mu/(φ*Mn)
zz	Inf.	29.60	32.16	0.921	0.923
xx	Inf.	60.59	66.33	0.913	0.917

Corte

Plano	Vu [Ton]	Vc [Ton]	Vu/(φ*Vn)
xy	80.81	149.92	0.719
yz	40.41	80.00	0.674

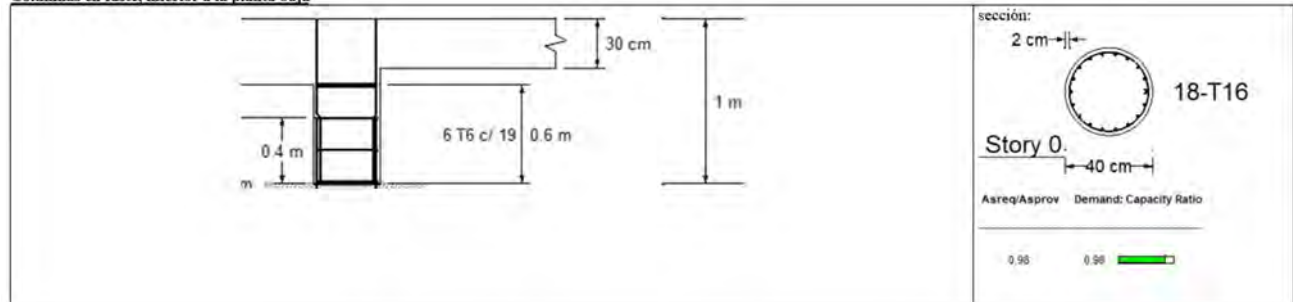
Corte por punzonamiento

Columna	Vu [Ton]	Vc [Ton]	Vu/(φ*Vn)
columna 1	118.63	156.75	0.992
columna 2	118.63	156.75	0.992

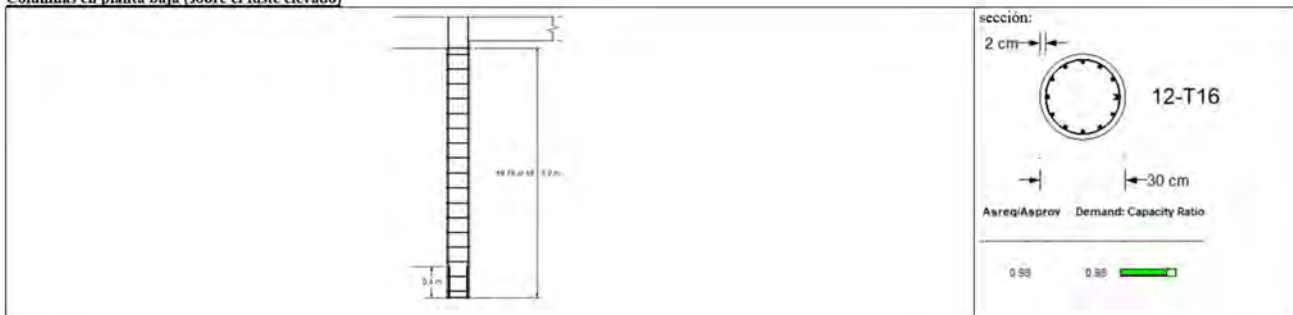
HOTEL IBERA

ETAPA: ESTRUCTURA

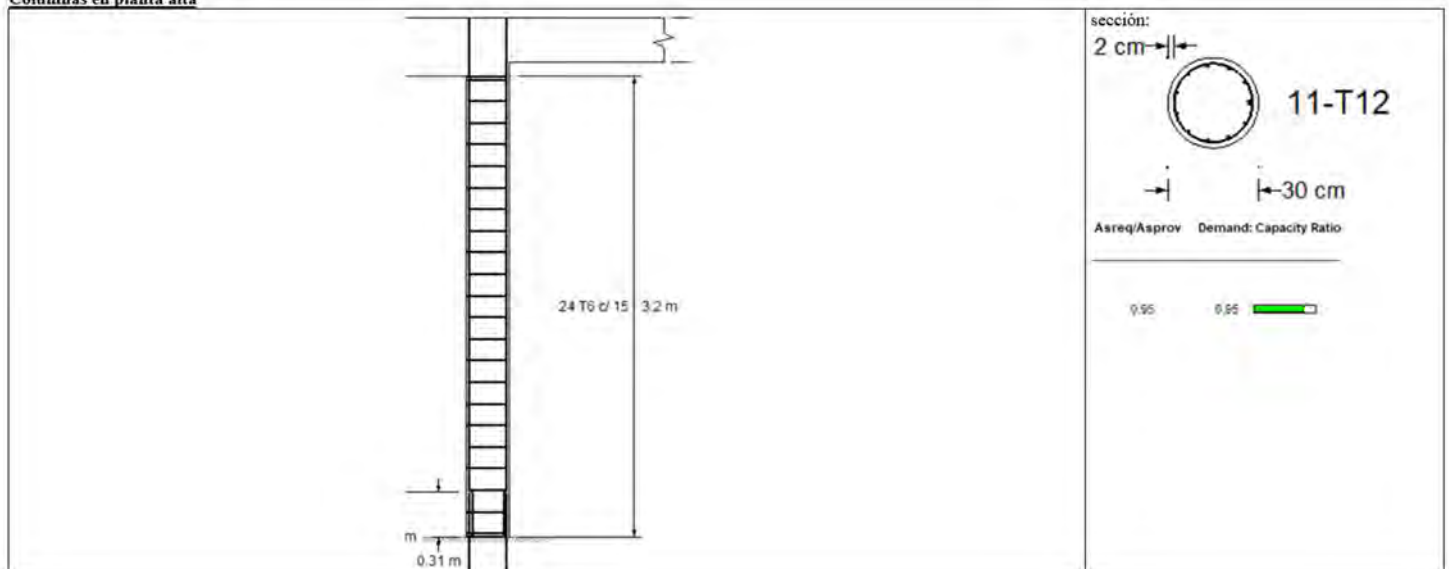
Columnas en fuste, inferior a la planta baja



Columnas en planta baja (sobre el fuste elevado)



Columnas en planta alta



LOSAS MACIZAS ARMADAS EN UNA DIRECCION

Hormigón: H21										Resultados tramo								
Datos	q	d	h	Apoyo 1	Apoyo 2	luz				R ¹	R ²	M _{tr}	Fe tramo	Φ	sep.	Fe repartición	Φ	sep.
Losa	t/m²	cm	cm	cm	cm	m				t/m	t/m	kg/m	cm²/m	mm	cm	cm²/m	mm	cm
LE	1,2	23	21	20	20	6,1				3,66	3,66	5,58	12,37	14	12	2,47	8	20
L19	1	10	8	20	20	< 2				1	1	0,5	2,8	6	10	0,56	4,2	16

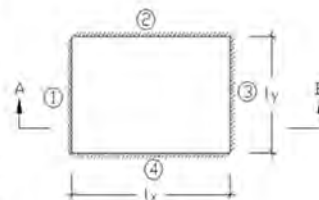
HOTEL IBERA

ETAPA: ESTRUCTURA

LOSA MACIZA APOYADA EN 2 DIRECCIONES (H25)

Losa	q	lx	ly
	t/m2	m	m
L1	1,13	5	7,4
L1*	1,13	3,2	7,4
L2	1,13	4	7,4
L3	1,13	3,6	7,4
L4	1,13	5,8	10,4
L5	1,13	5	10,4
L6	1,13	7	6,3
L7	1,13	7,5	6
L8	1,13	2,5	6
L9	1,13	5	4,7

d	Mx	Fex	Φ	sep.	My	Fey	Φ	sep.	Cargas por borde de apoyo, en t/m			
cm	$\frac{tm}{m}$	$\frac{cm^2}{m}$	mm	cm	$\frac{tm}{m}$	$\frac{cm^2}{m}$	mm	cm	q1	q2	q3	q4
20	2,1	5,1	10	15	0,96	2,28	6	12	1,96	1,27	1,96	1,27
20	1,17	2,79	6	10	0,22	2,25	6	12	1,55	0,61	1,55	0,61
20	1,62	3,89	8	12	0,47	2,25	6	12	1,78	0,89	1,78	0,89
20	1,39	3,35	8	15	0,33	2,25	6	12	1,67	0,75	1,67	0,75
20	3,32	8,29	12	13	1,03	2,47	6	11	2,54	1,32	2,54	1,32
20	2,71	6,66	10	11	0,63	2,25	6	12	2,33	1,03	2,33	1,03
20	1,84	4,45	8	11	2,27	5,54	10	14	1,77	1,97	1,77	1,97
20	1,58	3,8	8	13	2,47	6,05	10	12	1,64	2,08	1,64	2,08
20	0,72	2,25	6	12	0,13	2,25	6	12	1,22	0,46	1,22	0,46
20	1,03	2,47	6	11	1,17	2,8	6	10	1,32	1,41	1,32	1,41

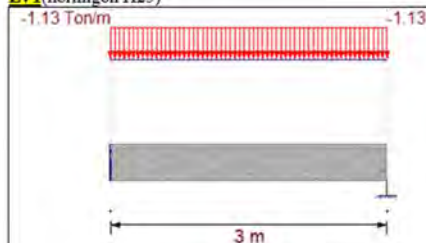


LOSA MACIZA APOYADA EN 2 DIRECCIONES (H25)

Losa	q	lx	ly
	t/m2	m	m
L10	1,13	6	6,9
L11	1,13	4	6,9
L12	1,13	5	6,9
L13	1,13	6	5,2
L14	1,13	4	5,2
L15	1,13	6	6,9
L16	1,13	6	3,7
L17	1,13	4	3,7
L18	1,13	5	3,7

d	Mx	Fex	Φ	sep.	My	Fey	Φ	sep.	Cargas por borde de apoyo, en t/m			
cm	$\frac{tm}{m}$	$\frac{cm^2}{m}$	mm	cm	$\frac{tm}{m}$	$\frac{cm^2}{m}$	mm	cm	q1	q2	q3	q4
20	2,18	5,31	10	14	1,65	3,97	8	12	1,94	1,67	1,94	1,67
20	1,54	3,7	8	13	0,52	2,25	6	12	1,72	0,94	1,72	0,94
20	1,94	4,71	8	10	1,02	2,43	8	11	1,87	1,32	1,87	1,32
20	1,24	2,96	6	9	1,65	3,97	8	12	1,45	1,68	1,45	1,68
20	1,16	2,76	6	10	0,68	2,25	6	12	1,43	1,08	1,43	1,08
20	2,18	5,31	10	14	1,65	3,97	8	12	1,94	1,67	1,94	1,67
20	0,48	2,25	6	12	1,25	2,99	6	9	0,9	1,54	0,9	1,54
20	0,64	2,25	6	12	0,75	2,25	6	12	1,04	1,13	1,04	1,13
20	0,57	2,25	6	12	1,04	2,47	6	11	0,98	1,36	0,98	1,36

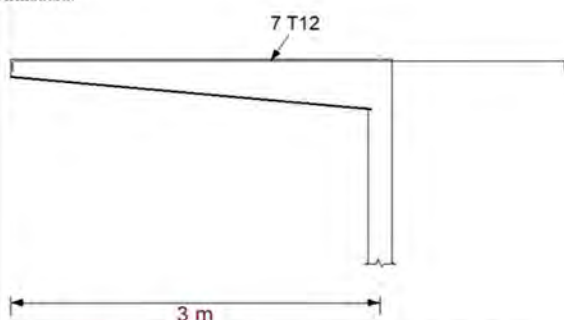
LV1 (hormigón H25)



M:Q



Armadura:



sección:

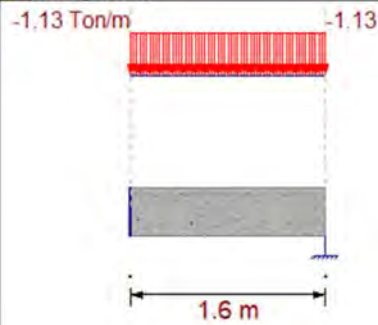
100 x 40 (variable 40 ~10 cm)

Principal (posic superior): 7 barras del 12 (c/ 14 cm) – ANCLAJE: 1,2 m
Repartición: 10 barras del 6 (c/ 10 cm)

HOTEL IBERA

ETAPA: ESTRUCTURA

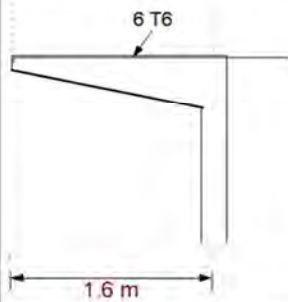
LV2(hormigón H25)



M:Q



Armadura:

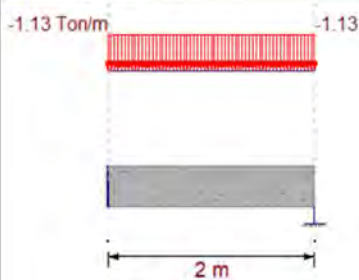


sección:

100 x 40 (variable 40 ~10 cm)

Principal (posic superior): 6 barras del 6 (c/ 16.5 cm) – ANCLAJE: 0.6 m
Repartición: 5 barras del 6 (c/ 20 cm)

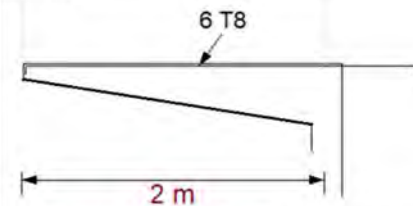
LV3(hormigón H25)



M:Q



Armadura:



sección:

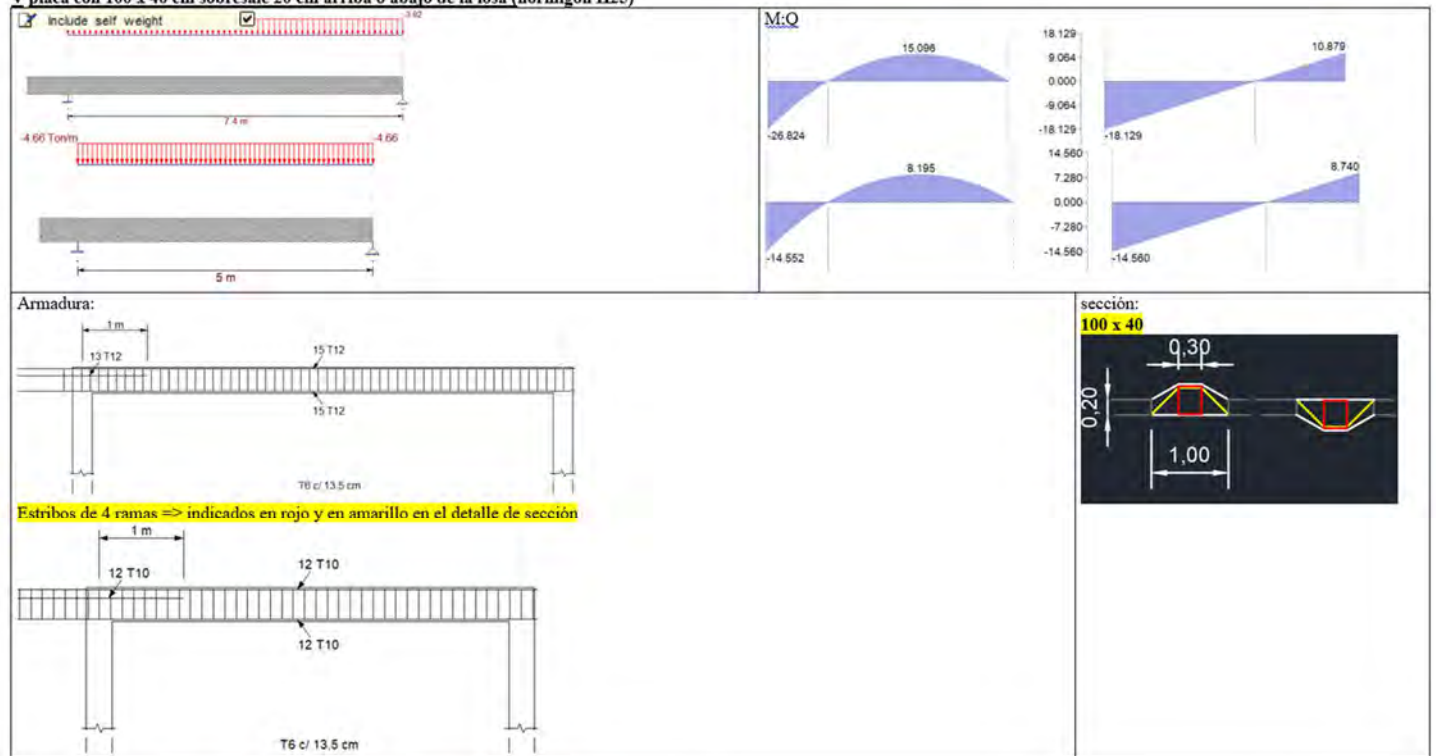
100 x 40 (variable 40 ~10 cm)

Principal (posic superior): 6 barras del 8 (c/ 16.5 cm) – ANCLAJE: 0.8 m
Repartición: 7 barras del 6 (c/ 13 cm)

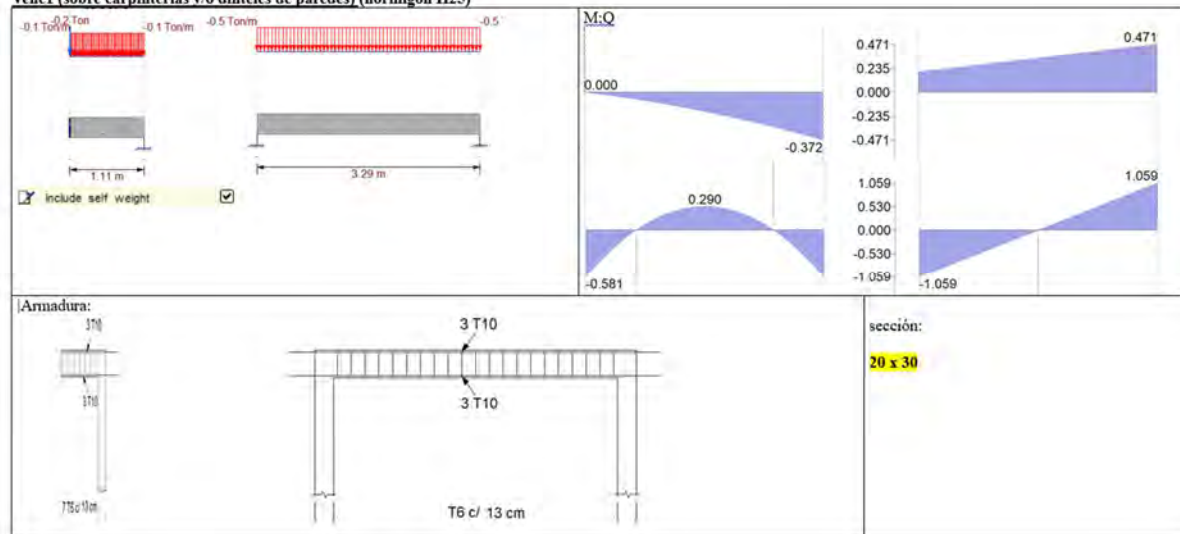
HOTEL IBERA

ETAPA: ESTRUCTURA

V placa con 100 x 40 cm sobresale 20 cm arriba o abajo de la losa (hormigón H25)

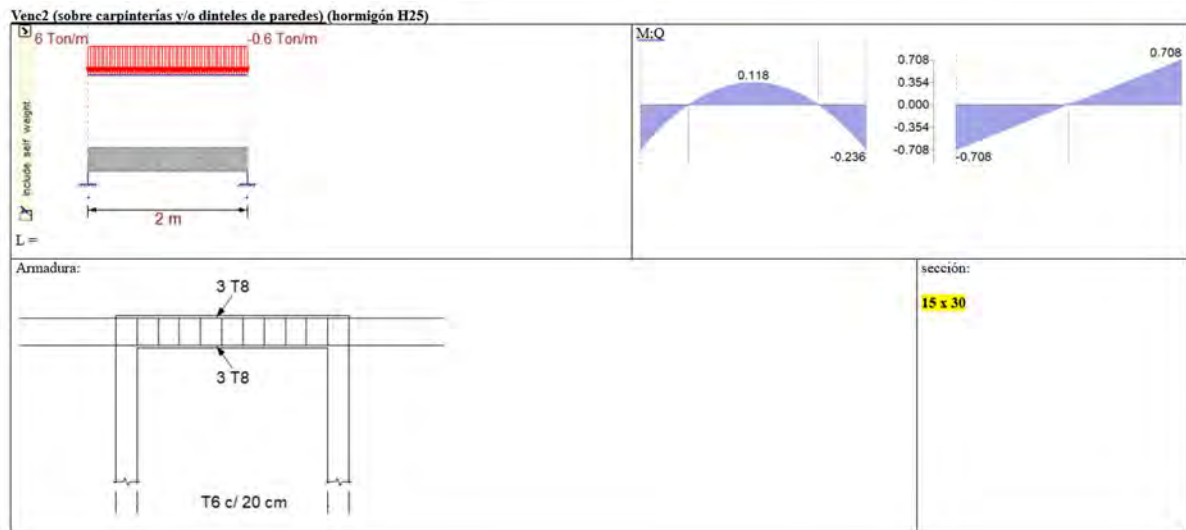


Venc1 (sobre carpinterías y/o dinteles de paredes) (hormigón H25)



HOTEL IBERA

ETAPA: ESTRUCTURA



PLAZO DE OBRA PREVISTO 5 meses (150 días corridos).

Cualquier trabajo extraordinario o aún demoliciones, que fuere menester efectuar con motivo de divergencias en el replanteo y/o constructiva funcional de la obra, será por cuenta y cargo del Contratista, aun cuando la Inspección de Obra se hallare presente al momento de ejecutar los trabajos observados.

De igual manera se procederá con cualquier tipo de obra complementaria necesaria para dejar el edificio en correcto estado y perfecto funcionamiento, la misma deberá ser informada a la Inspección de Obra, para acordar la ejecución de esta y los gastos correrán por cuenta de la Empresa Contratista.

Por lo tanto, se deberá conocer la documentación complementaria de Planos adjuntos y situación del terreno para no incurrir al desconocimiento de las mismas; siendo el sistema de contratación por AJUSTE ALZADO.

Deberán considerarse incluidos a los fines del rubro, todas las obras, trabajos que sin estar expresamente indicadas sean necesarios realizar a los fines del buen funcionamiento de la obra proyectada; como se detalló en el OBJETO de la presente MEMORIA DESCRIPTIVA.

Para una mejor comprensión de las tareas a realizar en esta Etapa de Obra se adjunta una planta arquitectónica con cortes, vistas y esquemas de instalaciones sanitarias de desagües cloacales a fin de ubicar ductos y horadaciones en las losas a ejecutar; así como también una breve descripción técnica constructiva y de futuras terminaciones:

- Losa de H°A° a la vista
- Los contrapiso alivianado
- Piso alisado
- Carpinterías de aluminio anodizado negro
- Tabiques de placas de yeso interior
- Tabique exterior revestido en Placas Cementicias
- Cielorraso placas de yeso
- Carpinterías de MDF - Box Sanit.

HOTEL IBERA

ETAPA: ESTRUCTURA

- Baranda metálica con pasamano de madera
- Deck simil madera de WPC sobre losa
- Parasol simil Madera de WPC
- Banco Lineal de H°A°
- Revestimiento piedra laja Mercedes
- Letras corpóreas en fachada
- En futura azotea Contrapiso de pendiente H° alivianado esp:5cm min incluye carpeta impermeable.



ESQUEMA CORTE VISTA



ESQUEMA CORTE PERFIL



ESQUEMA CORTE

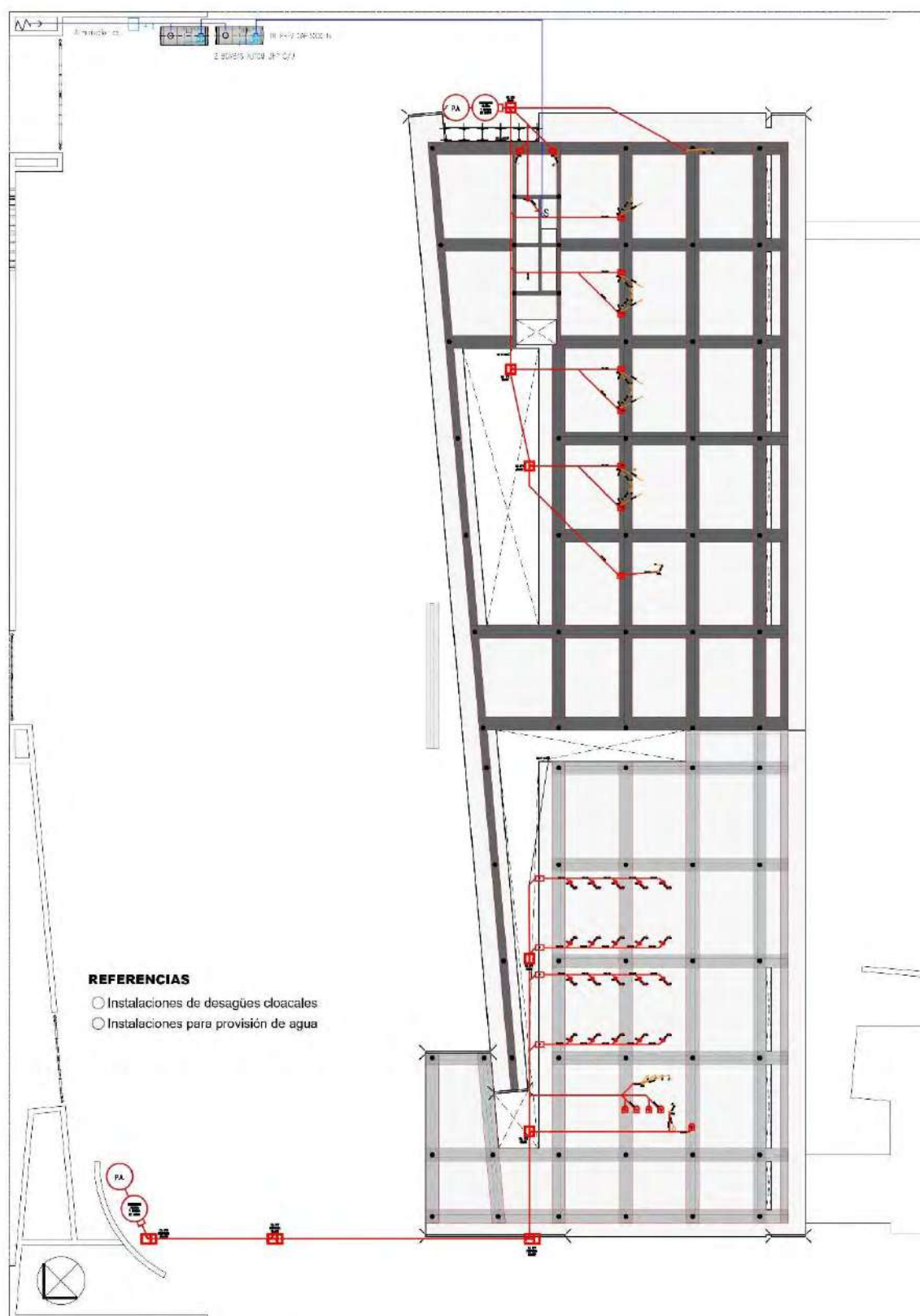


FIG. Nº1: ESQUEMA INSTALACIONES SANITARIAS – DESAGUES CLOCALES

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
Dirección General de Infraestructura Edilicia

Obra: ESTRUCTURA - HOTEL ESCUELA DE TURISMO Y GASTRONOMÍA UNNE-IBERÁ

Instituto: Rectorado. UNNE.

Ubicación: Calle: Caá Guazú - Concepción del Yaguareté Corá, Corrientes

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El presente Pliego de Condiciones y Especificaciones Técnicas refleja las necesidades a cotizar y comprende la provisión de materiales, equipos, suministros y mano de obra, necesarios para la ejecución y puesta en funcionamiento de los siguientes rubros de la obra **ESTRUCTURA HOTEL ESCUELA DE TURISMO Y GASTRONOMÍA UNNE-IBERÁ**, localizada en la Calle: Caá Guazú - Concepción del Yaguareté Corá, Provincia de Corrientes, según los Planos de Proyecto que acompañan el presente Legajo.

Además, se adjunta una memoria descriptiva del Edificio en su conjunto con documentación gráfica para su interpretación que permita prever las etapas de obra subsiguientes.

Es atribución de la Dirección General de Infraestructura Edilicia de la UNNE (en adelante DGIE), designar al Inspector de Obra, quién a través del/los responsable/s del proyecto, podrá solicitar las modificaciones que considere convenientes a la Propuesta que resulte adjudicada, sin alteraciones de los niveles de calidad requeridos y respetando las normas vigentes.

La conformidad de la Inspección de Obra respecto de los planos no exime al Contratista de ninguna de las responsabilidades que le son propias en los ámbitos civil y profesional por la ejecución y el correcto funcionamiento de la construcción e instalaciones de la obra.

El contratista elaborará todos los planos complementarios necesarios para la correcta ejecución de esta etapa de obra y prevea las tareas que contemplen las futuras instalaciones (cámaras de inspección, pase de cañerías, etc.) valiéndose de la memoria descriptiva para ejecutar en forma inequívoca y segura las diferentes partes de la obra, según los lineamientos y criterios del proyecto y documentación licitatoria, con los ajustes que imponga la Inspección de Obra en un todo conforme a las normas y reglamentos incluidos en los pliegos de especificaciones Técnicas, debiendo la Contratista confeccionar a su entero costo toda la documentación que fuera necesaria para la ejecución de la obra y su perfecto funcionamiento.

Las obras se ejecutarán por métodos constructivos según se describen a continuación, fijándose en este Pliego Particular de Especificaciones Técnicas los niveles de terminación según las reglas del arte y adecuada a sus fines. Se ejecutarán los rubros e ítems que se detallan, sin perjuicio de la obligación de la Empresa Contratista de ejecutar todos aquellos que, pese a no estar enunciados, resulten necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.

GENERALIDADES:

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS

Antes de cotizar, los oferentes deberán verificar en el terreno las reales dimensiones y características de las obras, incluyendo el relevamiento planialtimétrico, puesto que no se admitirá con posterioridad ningún reclamo basado en eventuales diferencias entre las medidas consignadas en planos y la realidad. De lo contrario, correrá por cuenta y cargo exclusivo de la Contratista todo trabajo y/o provisión que deba realizar para concluir las obras o allanar dificultades de ejecución.

Se considera que, en su visita al lugar de la obra, se ha tomado total conocimiento de la misma y que por lo tanto su oferta incluye todas las reparaciones necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencionan en la documentación de la presente licitación, tomando las previsiones necesarias a los efectos de un cabal conocimiento de la obra a realizar. Este conocimiento es fundamental, dado que en base a ello deberá ejecutar su presupuesto, aclarando por escrito, el tipo de trabajo a realizar en cada caso, valiéndose de los elementos (Planos, memorias, etc.) más apropiados a cada efecto.

MARCAS Y EQUIVALENCIAS

Todos los materiales deberán ajustarse a las normas IRAM, ISO 9001, siendo los de mejor calidad en el mercado y que cumplan con las características incluidas en cada uno de los rubros que a continuación se detallan. Ante cualquier duda, la Inspección de Obra queda facultada para exigir los análisis y/o pruebas que lo acrediten.

Se entienden también satisfechas en tanto respondan a normas internacionales ASTM o DIN, pudiendo la Inspección de Obra disponer de inmediato el rechazo de los mismos y aún de los trabajos realizados con ellos, cuando a su solo juicio no respondan a la calidad exigida y sello correspondiente. Salvo que medie expresa indicación en contrario, todos los materiales indicados en el presente serán provistos y colocados por la Contratista.

En las especificaciones técnicas que deberá proveer la Contratista, se debe determinar marcas, modelos y/o tipos, seguido o no de los aditamentos "o similar", "o equivalente".

Antes de iniciar los trabajos la Contratista presentará, solicitando aprobación por Nota de Pedido ante la **Inspección de Obra**, muestras de todos los materiales que deba utilizar para cumplimentar los trabajos. Los mismos deberán ser aprobados por Nota u Orden de Servicio por la Inspección de Obra.

En caso de no ser posible por su naturaleza o disponibilidad en el mercado local y si la Inspección lo estimara conveniente, el material alternativo propuesto por la Contratista se describirá en memorias descriptivas separadas, acompañados de folletos, prospectos ilustrativos y remitos del fabricante y/o constancias de fabricación, y se presentarán por Nota de Pedido a la Inspección de Obra para su correspondiente aprobación.

Los trabajos a ejecutar, instalaciones y montajes que integran la obra, se desarrollarán de acuerdo a las reglas del buen arte y se ajustarán a las normas y condiciones establecidas en el Pliego General de Especificaciones Técnicas de Arquitectura de la Nación y a las siguientes Especificaciones Técnicas.

Cuando se indican marcas y/o modelos, se hace al solo efecto de determinar las características técnicas, y grado de calidad mínima aceptable en la obra; a la vez de brindar a los oferentes parámetros concretos para efectuar su cotización. Los oferentes podrán ofrecer elementos/materiales de calidad equivalente o superior, quedando la Inspección de Obra facultada para determinar a su solo juicio el grado de equivalencia de los mismos.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

La Contratista deberá realizar todos los sondeos que juzgue necesarios para determinar la real ubicación planimétrica de las instalaciones existentes de la zona donde se desarrollan las obras. Deberá requerir información ante los Entes competentes con el objeto de determinar perfectamente la ubicación de las instalaciones que puedan interferir en la ejecución de las obras. En el caso de ser necesario modificar o remover alguna instalación, la Contratista preparará la documentación correspondiente y, previo visado por la Inspección de Obra, realizará las gestiones que correspondieren en nombre de la misma.

Si por cualquier motivo, se ocasionaran daños a instalaciones existentes o como consecuencias de las obras se generarán daños, accidentes, o averías, la Contratista será la única responsable de tales hechos y estarán a su cargo los costos de las reparaciones y/o reclamos que hubiere. La remoción de instalaciones aéreas o subterráneas será por cuenta de la Contratista únicamente, considerándose incluidos en el precio.

Deben considerarse incluidos a los fines del rubro, todas las obras, trabajos y provisiones que sin estar expresamente indicadas sean necesarios realizar a los fines del buen funcionamiento de las instalaciones proyectadas.

Todos los gastos directos e indirectos conexos con las obras mencionadas, necesarios para entregar las instalaciones a ejecutar, completas y en perfecto estado de funcionamiento y libradas al servicio en su totalidad.

Cualquier trabajo extraordinario, o aún demoliciones, que fuere menester efectuar con motivo de divergencias en el replanteo será por cuenta y cargo del Contratista, aún cuando la Inspección de Obra se halle presente al momento de ejecutar los trabajos observados.

De igual manera se procederá con cualquier tipo de obra complementaria necesaria para dejar el edificio en correcto estado y perfecto funcionamiento, la misma deberá ser informada a la Inspección de Obra, para acordar la ejecución de la misma y los gastos correrán por cuenta de la Contratista.

Todo trabajo defectuoso, ya sea por causa del material o de la mano de obra será, según lo disponga la Inspección de Obra, corregido y/o demolido y reconstruido por la Contratista a su costa dentro del plazo que se le fije. En caso de que no lo hiciere, la Inspección de Obra ordenará su realización por cuenta de terceros. Los gastos que esto demande estarán a cargo de la Contratista.

Todos los trabajos mencionados en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares se ejecutarán de modo tal que permita obtener una obra prolija y correctamente ejecutada tanto funcional como estéticamente. La Contratista deberá realizar todas las previsiones necesarias para alcanzar este objetivo, aunque ellas no están explícitamente mencionadas en la documentación contractual, siempre tendiendo a cumplimentar las **“Reglas del Buen Arte”**.

Los trabajos deberán resultar completos y adecuados a su finalidad, en consecuencia, la Contratista deberá incorporar a ellos todo lo necesario para conseguirlo utilizando para su ejecución mano de obra altamente competente. Durante la ejecución de los trabajos, deberá permanecer en obra un encargado o capataz de la especialidad de idoneidad reconocida a juicio de Inspección de Obra.

La Contratista deberá presentar, previo al inicio de la obra **contrato de la ART y nómina del personal afectado a los trabajos ya sean permanentes o esporádicos, tercerizados o propios; por ello la Contratista, previo a la inicialización de cualquier tarea, deberá presentar un listado del personal cubierto por su Aseguradora y del personal que estará a cargo del transporte o movimiento de los distintos materiales y equipos dentro del predio donde se ejecuta la Obra también cubiertos por una A.R.T.**, con alcance al Inspector de Obra, póliza de seguro contra terceros y Responsabilidad Civil, acorde con los trabajos a ejecutar. La empresa Contratista asume toda la responsabilidad respecto de accidentes y/o enfermedades laborales de su personal, comprometiéndose a dejar indemne a la Universidad Nacional del Nordeste.

En caso de prórrogas o Ampliación de Plazos de Obra para la realización de los mismos deberá presentar nuevas Pólizas o Certificados de Cobertura o extensión de éstos por el nuevo plazo acordado y bajo las mismas condiciones.

Deberá presentar, con la oferta, un certificado de Visita a obra. A tal efecto dicha visita se realizará en fecha y hora a determinar por la DGIE, quienes extenderán la correspondiente Constancia, siendo excluyente su no presentación para realizar oferta alguna.

INSTALACIONES AFECTADAS A LAS OBRAS

Las obras no podrán afectar el normal funcionamiento de las calles y/o servicios del área. La Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para garantizar lo dicho precedentemente.

AYUDA DE GREMIOS

Se entiende, en este caso, por Ayuda de Gremios de la empresa Contratista, a sus propios Subcontratistas (si es que los hubiera y previa autorización de la DGIE), la ejecución de todos los trabajos y prestaciones tendientes a posibilitar y facilitar las tareas de los rubros relacionados con encofrados, maquinas, instalaciones provisorias eléctricas, sanitarias y todas aquellas que son de práctica habitual. En caso de comprobarse el incumplimiento de las normas contractuales, la única responsable será la Contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad a los Subcontratistas ni a los Fabricantes, dado que deberá tomar los recaudos necesarios para asegurarse que tanto los materiales como la mano de obra respondan en un todo a las cláusulas contractuales. Por lo tanto, la Empresa se hará cargo de dejar en perfectas condiciones todos los sectores donde se hubieran generado deterioros por efecto mismo de la obra, en un tiempo acorde con el plazo de ejecución previsto, de manera que la obra quede totalmente terminada y puesta en funcionamiento.

CONOCIMIENTO DE ANTECEDENTES Y DEL LUGAR DE EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS

La Contratista no podrá alegar en caso alguno falta de conocimiento del presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares y el solo hecho de concurrir implica el perfecto conocimiento y comprensión de sus cláusulas como asimismo del lugar en que la obra debe desarrollarse, de sus condiciones y dificultades, de los precios de los materiales, jornales, fletes, medios de transporte, de las dificultades del trabajo, aprovisionamiento, naturaleza de las construcciones existentes, condiciones climáticas, etc. No se admitirán

por ningún motivo reclamos que se funden en faltas de conocimiento o de informaciones o en deficiencias de las que se tengan o interpretaciones equivocadas de las mismas.

Se procederá a la limpieza de la totalidad de la superficie involucrada dentro de los límites del alcance de esta etapa de obra. Se retirarán todos los elementos extraños y desperdicios de cualquier naturaleza de los límites de la obra.

La Contratista realizará la verificación de medidas y ángulos de los elementos estructurales o no que se intervendrán, poniendo en conocimiento de la Inspección de Obra cualquier diferencia si la hubiere. Los niveles establecidos en la documentación gráfica que acompaña éste Legajo son aproximados y deberán ser verificados por la Contratista.

Cuando a causa de los trabajos se afectarán otras partes de las instalaciones, cañerías tendidas en las proximidades u otras instalaciones de cualquier tipo, el Contratista procederá a realizar las reparaciones emergentes por su exclusiva cuenta y cargo. Tendrá a su cargo todos los trámites necesarios ante los entes de servicios públicos con objeto de que retiren las instalaciones afectadas.

Este ítem comprende el conocimiento de toda demolición y/o retiro necesario para realizar los trabajos correspondientes que aún sin estar indicados en los planos fuera ineludible remover para el buen desarrollo de las obras previstas, cumplimentando a tal efecto todas las disposiciones contenidas en el Reglamento General de Construcciones de la jurisdicción de las obras, cuidando no afectar los elementos adyacentes ni entorpecer el normal desenvolvimiento de las tareas en el área, tomándose todas las precauciones necesarias.

Así como contemplar la factibilidad de agua y energía eléctrica para las obras, deberán ser aptas para la ejecución de las mismas, y su obtención y consumo será costado por el Contratista, a cuyo cargo estará el pago de todos los derechos que pudieran corresponder por ese concepto, el tendido de las líneas provisorias con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones según normas indicadas en los ítems correspondientes. El pago de todos los derechos por tal concepto estará a su cargo y costo y no le será reembolsado, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicataria. Salvo se informe otro medio en la visita de obra.

En todos los casos, la Contratista deberá someter a la aprobación de la Inspección de Obra las especificaciones, esquemas, etc., de las instalaciones provisorias que se propongan ejecutar, con visado del Responsable en Higiene y Seguridad.

ITEM 1 – PROCEDIMIENTOS Y CUMPLIMIENTOS

1.1. PLAN DE HIGIENE Y SEGURIDAD. INCLUYE LA INSPECCIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

En lo referido a Higiene y Seguridad rigen:

La Ley de Seguridad e Higiene en el Trabajo N° 19.587 y sus Reglamentaciones pertinentes.

La Ley de Accidentes de Trabajo N°24.028

La Ley de Riesgos de Trabajo. N°24.557 y sus Decretos Reglamentarios.

Decreto de Higiene y Seguridad en la Industria de la Construcción N° 911/96.

Resolución SRT N° 51/97.

Resolución SRT N° 231/96 y toda otra reglamentación pertinente a los trabajos a realizar. Y cualquier otra normativa vigente al momento de ejecución de los trabajos.

La Contratista entregará a la Inspección de Obra antes del comienzo de los trabajos, las pólizas correspondientes exigidas.

La Contratista proveerá a todo su personal y a la Inspección Obra de cascos de seguridad, y demás elementos de seguridad necesarios según el tipo de obra a ejecutar, aprobados con sello IRAM, y su uso será obligatorio, debiendo prever por lo menos (3) tres cascos de reserva para personal extraordinario o visitas, y exigirá también el cumplimiento de esta disposición a los Subcontratistas si los hubiere.

La Contratista, deberá presentar junto con la documentación exigida, el Programa de Higiene y Seguridad, exigido por Resoluciones y Normativas vigentes.

El responsable de Seguridad e Higiene de la Contratista principal, deberá, además dejar asentados los días de visita y hora asignadas a la obra, para poder dar cumplimiento a lo estipulado en el art. 2º de la Resolución 231/96 de la SRT.

La Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra, antes del inicio de la misma:

Contrato de afiliación con una Aseguradora de Riesgos de Trabajo (ART).

Programa de Seguridad aprobado por la ART, en un plazo no superior a los 5 (cinco) días hábiles de firmada el Acta de Inicio de Obra.

Nómina del Personal de obra emitida por la ART. Será de renovación mensual.

Altas tempranas del personal para cada empresa que trabaje en obra. Si un empleado deja de trabajar en la obra, se incluirá la Baja del mismo ante la AFIP o se retirará del legajo técnico el Alta.

Aviso de obra visado por ART.

Documento de vinculación entre el profesional que ejerza como responsable de Higiene y Seguridad y un responsable de la Contratista firmado por ambas partes.

La Contratista deberá descargar su responsabilidad en Compañías de Seguro, no permitiéndose el autoseguro. Serán a su cargo la señalética y/o protecciones que deba instalar a fin de evitar la producción de accidentes de trabajo. Será responsable de todos los daños y perjuicios:

Ocasionados a la obra o a los bienes del Comitente dentro de la misma, como consecuencia de su intervención o del personal que tenga relación de dependencia con la misma o del personal de los subcontratistas que ella hubiere contratado.

Que se causaren a personas y/o propiedades con motivo u ocasión de la ejecución de las obras.

Asimismo, el Contratista, con el objeto de mantener una baja incidencia de accidentes personales y alto grado de seguridad en la obra, durante todo el plazo de ejecución deberá realizar las siguientes acciones:

- Capacitaciones periódicas de empleados y Subcontratistas.
- Exámenes médicos exigidos por la legislación vigente.
- Emisión y control de Permisos de Trabajo (en función de los riesgos).
- Inspección de Seguridad de los Equipos.
- Auditoría Regular de Seguridad de Equipos y Procedimientos.
- Programa de Reuniones de Seguridad.

- Informes e Investigación de Accidentes y difusión de los mismos.
- Revisión del Plan de Contingencias de Obra.
- Curso de inducción a la seguridad para nuevos empleados.
- Curso de inducción a la seguridad para nuevos Subcontratistas.
- Actualización de procedimientos operativos.
- Mantenimiento de Estadísticas de Seguridad propias y de Subcontratistas.

El responsable de Higiene y Seguridad de la Contratista controlará y verificará las condiciones de Higiene, Seguridad y ambiente periódicamente a todo el personal propio y de los Subcontratistas afectados a las tareas.

El cumplimiento de las condiciones exigibles de Higiene, Seguridad y ambiente por parte de la Contratista será condición necesaria para la aprobación de los certificados de obra.

1.2. GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS DE LA OBRA.

La ejecución de la presente obra, incidirá en factores del medio natural y social del área donde se desarrollará. Por tal motivo, y con el propósito de lograr una máxima racionalidad en la prevención, conservación, protección y mejora del ambiente, durante las distintas etapas del proyecto, se ha desarrollado un Plan de Gestión Ambiental (PGA) que pretende ser el marco general que deberá tomar como base la Contratista para generar su propio Plan; con un mínimo en esta ETAPA de:

Del Manejo de Residuos, Emisiones y Efluentes

- El Manejo de Residuos, Emisiones y Efluentes tiene como objetivo establecer la metodología para la manipulación y disposición de los residuos sólidos, semisólidos y líquidos generados por el proyecto.
- La generación de residuos comprenderá básicamente desperdicios de tipo sólido o líquidos remanentes de alguna de las actividades durante la etapa de construcción. Durante la etapa de operación de esta obra, los principales residuos devienen de los desechos provenientes de las personas que utilicen las instalaciones asimilables a Residuos Sólidos Urbanos (RSU); y como norma general, los residuos producidos serán de cuatro tipos:

Tipo 1: Domiciliarios, Papeles, Cartones, Maderas, Guantes, Plásticos, etc.

- El procedimiento indicado es acopiar adecuadamente los residuos y trasladarlos a un contenedor para ser posteriormente recolectado por el servicio municipal, que es diario en la zona.
- Se instalarán en el obrador contenedores debidamente rotulados para el acopio de los residuos generados por los trabajos. Los contenedores deberán tener tapa adecuada para evitar su dispersión.
- El supervisor ambiental verificará que el volumen en los contenedores sea mínimo dada la recolección diaria de los mismos por personal municipal.

Tipo 2: Materiales de construcción.

Este tipo de residuos debe ser almacenado en un recinto de chatarras transitorio, clasificando los elementos de acuerdo a sus características de manera tal de facilitar su reutilización, posterior como chatarra o disposición final una vez concluida la obra.

Para su acopio en obra se dispondrá de un contenedor específico o sector de acopio debidamente cercado y señalizado.

El objetivo es concentrar en un solo punto este tipo de desperdicios y organizar su traslado regular al recinto determinado por organismo competente.

Tipo 3: Aceites, Grasas, Trapos y Estopas con Restos de Hidrocarburos.

Todos los residuos de estas características que pudieran generarse durante la construcción de la obra por la maquinaria a utilizar en diversos procesos constructivos deberán acopiarse debidamente para evitar toda contaminación eventual de suelos y agua.

Se dispondrá en obra de tambores plásticos debidamente rotulados para almacenar trapos y estopas con hidrocarburos, para los cuales rigen los mismos procedimientos establecidos para los residuos de tipo 1.

Se dispondrá de tambores plásticos resistentes, debidamente rotulados y con tapa hermética para almacenar aceites y grasas no reutilizables.

Considerando el poco volumen esperable y la naturaleza de estos residuos, la alternativa recomendable como disposición final es trasladarlos a la estación de servicio más próxima a la obra para que sean incluidos en los residuos que esta produce.

Tipo 4: Suelos Afectados por Derrame Accidental de Combustible o Rotura de Vehículos.

La acción inmediata en estos casos es atender rápidamente el accidente para minimizar el vuelco de hidrocarburos. En este sentido la acción prioritaria será interrumpir el vuelco evitando su propagación y eventual afectación de suelo.

Aplicar sobre los líquidos derramados material absorbente especial para hidrocarburos (hidrófugo). Este tipo de materiales deben estar almacenados en lugar seguro en el obrador durante el desarrollo de las tareas.

Cuando el derrame supere los 5 m², el suelo afectado debe ser delimitado (cercado) y señalizado como sitio en “recuperación ambiental” y aplicar en él técnicas de laboreo y tecnologías de biorremediación. El sitio debe ser monitoreado bimensualmente, mediante extracción de muestras para verificar el decaimiento en la concentración de hidrocarburos. Una vez saneado definitivamente puede liberarse el sitio a sus usos originales.

El Contratista deberá organizar su trabajo de modo que los residuos provenientes de todas las tareas correspondientes a su contrato y de las de los subcontratos, sean retirados inmediatamente del área de las obras, para evitar perturbaciones en la marcha de los trabajos.

Estará terminantemente prohibido arrojar residuos desde el recinto de la obra al exterior. Se pondrá especial cuidado en el movimiento de la obra y en el estacionamiento de los camiones a efectos de no entorpecer el tránsito ni los accesos en las zonas aledañas.

Se seguirán las prescripciones de los municipios en donde se realice la obra en cuanto a la disposición final de los residuos contaminados o en su defecto se evitará la contaminación utilizando productos ecológicos aprobados y que no contaminen (desencofrantes, pinturas asfálticas etc).

Al completar los trabajos inherentes a su contrato, el Contratista retirará todos sus desperdicios y desechos del lugar de la obra y el entorno de la misma. Asimismo, retirará todas sus herramientas, maquinarias, equipos, enseres y material sobrante, dejando la obra limpia "a escoba" o su equivalente.

ITEM 2 – TRABAJOS PRELIMINARES

2.1. INSTALACIÓN DEL OBRADOR Y CONSTRUCCIONES PROVISORIAS

El ítem prevé la ejecución de las instalaciones reglamentarias para comodidad del personal obrero, las necesarias para el acopio de materiales, y la Oficina técnica para la Inspección.

El Obrador se montará dentro del predio asignado, en el lugar más conveniente a criterio de la Contratista con el consentimiento de la Inspección de Obra. Una vez finalizada la ejecución de la obra se deberá dejar el lugar, de la misma manera que se lo encontró.

Antes de iniciar los trabajos el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra su proyecto de obrador (el mismo deberá contar con un plano con las dimensiones, formas y materiales con que se construirá) y ajustará sus instalaciones a las observaciones que hiciera de aquella. La aprobación será efectuada por la Inspección de Obra mediante Orden de Servicio. Todas las construcciones provisionales serán mantenidas en perfecto estado de limpieza y conservación, con buena iluminación artificial y, a la terminación de las obras, demolida y retirada por el Contratista.

El Obrador se montará observando las disposiciones de la **Ley N° 19.587 de Higiene y Seguridad del trabajo y sus reglamentaciones, la Ordenanza Municipal Vigente y Normas contra incendio.**

El Contratista deberá mantener un servicio eficaz de Seguridad en el recinto de las obras a su entero costo y durante las 24 hs del día. Deberá, además, prever instalaciones sanitarias mínimas necesarias y mantener esas instalaciones en perfecto estado de aseo, proveer agua en abundancia para las mismas y utilizar vigilancia adecuada.

La Contratista proveerá a todo su personal y a la Inspección de Obra de cascos de seguridad y otros elementos de seguridad (botas, capas, etc.) aprobados con sello IRAM, y su uso será obligatorio, debiendo prever por lo menos (3) tres cascos de reserva para personal extraordinario o visitas, y exigirá también el cumplimiento de esta disposición a los subcontratistas.

Luz y agua de obra:

Se incluyen en el presente ítem los gastos necesarios para la conexión y servicio de energía y agua de la obra durante el plazo de ejecución y hasta la recepción, que correrán por cuenta de la Contratista.

2.2. LIMPIEZA Y RETIROS.

Se procederá a la limpieza de la totalidad de la superficie involucrada dentro de los límites del sector de los trabajos a ejecutar. Se retirarán todos elementos extraños y desperdicios de cualquier naturaleza los que serán llevados fuera de los límites del predio o según consideración de la Inspección de Obra.

La Contratista será responsable del cumplimiento de la normativa vigente en cuanto a la remoción, transporte y disposición final de los residuos generados por las obras.

Los escombros y residuos se dispondrán en contenedores específicos, con protección para evitar la dispersión del polvo, debiendo ser retirados al concluir cada jornada. Se deberá observar el mayor cuidado, a fin de conservar, en cuanto sea posible, los materiales que se extraigan, y no dañar las construcciones ni instalaciones contiguas.

Todos los elementos producto de las demoliciones que no sean utilizados en la obra, serán puestos a disposición del Comitente, quien indicará su destino final, la Empresa se constituirá en depositaria de los mismos hasta la Recepción Definitiva de la Obra, quedando a su cargo el resguardo y acarreo, según lo disponga la Inspección por Orden de Servicio.

2.3. REPLANTEO Y NIVELACIÓN.

La Contratista realizará la verificación de medidas y ángulos de lo construido, poniendo en conocimiento de la Inspección de Obra cualquier diferencia si la hubiere antes de dar inicio a los trabajos. Los niveles establecidos en los Planos de Proyecto son aproximados. La Inspección de Obra conjuntamente con la Contratista los ratificará o rectificará durante la ejecución, mediante órdenes de servicios.

Para fijar un plano de comparación en la determinación de niveles en las construcciones, la Contratista deberá ejecutar, en un lugar poco frecuentado de la obra, albañilería de 0,30x0,30m en cuya parte superior se empotrá un bulón cuya cabeza quede al ras con la mampostería. Al iniciarse la obra se determinará la cota de la cara superior de dicho bulón, con intervención de la Inspección de Obra. Todos los niveles de la obra deberán referirse a dicha (que a los efectos interpretativos en planos figura relacionados a un 0.00 de referencia, los niveles determinados en los planos) ese nivel 0.00 corresponde al del terreno natural del lugar del dado mencionado. El mencionado pilar debidamente protegido, no podrá demolerse hasta después de concluida la ejecución de todos los pisos.

La Contratista deberá tener en la obra, permanentemente, un nivel con su trípode y mira correspondiente, para la determinación de las cotas necesarias.

Los ejes principales de replanteo serán delineados con alambre tendido con torniquetes sobre el terreno existente a una altura conveniente, verificando pendientes, ángulos y escuadras. Los ejes de las paredes maestras serán delineados con alambres bien seguros, tendidos con torniquetes, a una altura conveniente sobre el nivel del suelo. Esos alambres no serán retirados hasta tanto las paredes alcancen aquella altura. La escuadría de los locales será prolijamente verificada, comprobando la igualdad de las diagonales de los mismos en los casos que corresponda.

Cualquier trabajo extraordinario o aún en demoliciones/retiros, que fuere menester efectuar con motivo de errores habidos en el replanteo será por cuenta y cargo de la Contratista, aun cuando la Inspección de Obra se hallare presente al momento de ejecutar los trabajos observados.

2.4. CARTEL DE OBRA.

Se incluyen en el presente ítem la ejecución del o los carteles identificadores de la obra, cuyos modelos y leyendas serán definidos por la DGIE. y/o la Inspección de Obra.

Los carteles son dos: un (1) cartel según el modelo institucional que establezca la DGIE, con los datos que exige el Reglamento General de Construcciones, y un (1) cartel según modelo del Ministerio de Obras Públicas o el Ente que así lo requiera, siguiendo el formato consignado en la documental técnica que forma parte de este pliego.

Se deberán colocar en el acceso a obra, ubicándolos a una altura adecuada, asegurados e iluminados convenientemente sin afectar el entorno. Deberán retirarse recién después de la inauguración oficial del edificio, debiendo la empresa mantenerlos en perfecto estado de conservación y limpieza durante todo el curso de la obra.

ITEM 3 – MOVIMIENTO DE SUELOS / EXCAVACIONES

Generalidades

Comprende la ejecución completa de los trabajos que sean necesarios para materializar en él los perfiles, niveles necesarios en obra. Todos los trabajos serán realizados de acuerdo con las reglas del buen arte y con arreglo a su fin.

La determinación definitiva será realizada durante el proyecto ejecutivo teniendo en cuenta las limitaciones que impone las características del suelo y los niveles existentes de las circulaciones vehiculares pavimentadas si son existentes.

Se considera que la Contratista en su oferta ha tomado conocimiento de las condiciones topográficas del terreno y determinado los niveles.

El ítem incluye los trabajos de excavación, relleno, acarreo, distribución, compactación y transporte del material sobrante, necesarios para lograr los niveles de cimentación de estructuras según la documentación del presente pliego.

La excavación deberá realizarse guardando los recaudos necesarios para no afectar las construcciones vecinas de ser el caso (cañerías, ductos, servidumbres, etc.).

La Contratista estará obligada a verificar todos los datos proporcionados por el Ensayo de Suelos.

La profundidad de fundación debe ser como mínimo de -1,00 m siendo los detalles de dibujo en cuanto a cotas de fundación provistos, solamente indicativos; debiendo la Contratista efectuar sondeos complementarios al Estudio de Suelos cuando existan dudas sobre el lugar de fundaciones o cuando sea requerido por la Inspección, no significando el reconocimiento de adicionales por este concepto.

La Contratista deberá prever la ejecución de un hormigón de limpieza (mínimo H17) para sanear El fondo de suelo de la fundación, si es que este se hubiera alterado por derrumbes o surgimiento de agua.

Cada zona del proyecto deberá estar limpia y seca, sin cascotes y otros elementos extraños. Su distribución y compactación alcanzará la cota rasante de fundación de cada uno de los elementos estructurales de acuerdo a las indicaciones dadas por la Inspección de Obra.

La tierra y escombros sobrantes, después de ejecutarse los trabajos, el transporte fuera del predio será por cuenta y cargo del Contratista.

Si la resistencia hallada en algún punto fuera insuficiente, la Inspección de Obra determinará el procedimiento a seguir en la cimentación.

Si el terreno no resultare de igual resistencia en todas sus partes, se lo consolidará en todas aquellas fundaciones que soportan cargas mayores, ampliando en éstas las obras de fundación.

La Inspección podrá exigir las disposiciones necesarias para que se efectúen las pruebas de resistencia correspondientes a las fundaciones, pruebas cuyos gastos correrán por cuenta exclusiva de la Contratista.

Cuando por imprevisión del Contratista se inundaran las excavaciones, alterándose la resistencia del terreno, la Inspección de Obra podrá ordenar los trabajos necesarios para restablecer la cota firme de apoyo de estructura de fundación por cuenta del Contratista.

Correrán por cuenta del Contratista los achiques de agua procedentes de precipitaciones o filtraciones que tuvieran las excavaciones en general como así mismo cualquier clase de contención necesaria, etc.

La terminación de los niveles, tanto en desmontes como en rellenos, debe ser pareja y lisa, conforme a los niveles establecidos.

El área afectada, se rellenará de corresponder con capas de 10 cm de espesor cada una, debidamente compactada, empleándose tierra libre de raíces, escombros y materia orgánica; una vez consolidado el suelo, se hará el replanteo fijándose los ejes de referencia y niveles definitivos respecto de lo existente, sometidos a consideración de la Inspección para su aprobación.

La tolerancia en el área de construcción a realizar serán del orden de +1cm (más un centímetro) y fuera de dichas áreas de +2 cm (más dos centímetros), tanto para superficies planas como en pendientes.

En zonas de jardines, previa limpieza del terreno, se hará la nivelación que corresponda. Deberá tenerse especial cuidado en la formación de taludes y empalmes con pavimentos y/o veredas de corresponder, en los que el nivel de terreno natural deberá quedar al ras de los mismos. En todos los casos se deberá asegurar la eliminación de agua facilitando su evacuación hasta los desagües naturales.

Una vez terminadas las fundaciones, los espacios vacíos se rellenarán con capas bien apisonadas y compactadas de tierra humedecida de 10 cm de espesor; las excavaciones se realizarán hasta obtener todas las medidas que indican los planos respectivos.

Se deberán realizar todos los trabajos, de acuerdo con las reglas del arte y con arreglo a su fin, necesarios para materializar en el terreno los perfiles, niveles y terminaciones indicados en los planos y estas especificaciones. Incluirá desmonte, relleno, terraplenes y excavaciones varias.

La contratista deberá tomar los recaudos necesarios para garantizar la estabilidad de las excavaciones durante la ejecución de los trabajos, adoptando las medidas de seguridad adecuadas en caso de detectar signos de inestabilidad del terreno. En caso de riesgo de desmoronamiento o colapso del suelo, se deberán implementar sistemas de entibación, taludes con pendiente segura, muros de contención temporales o cualquier otro método de sostenimiento adecuado según las condiciones geotécnicas del sitio.

Los trabajos de excavación a realizar son:

3.1. Excavación para fundaciones (con máquinas)

Se realizará la excavación para las fundaciones del edificio según memorias de cálculo y planos adjuntos. Las mismas se ejecutarán con el objeto de alojar las bases de fundación de hormigón armado, fustes, etc. Los niveles quedarán determinados por el replanteo de obra definitivo, el cálculo de hormigón armado y las condiciones del suelo determinadas en el estudio específico adjunto a verificar por la Empresa.

ITEM 4 – ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO.

La Contratista deberá respetar el diseño de la estructura de hormigón armado de la Obra. El presente capítulo establece los requisitos indispensables para la realización de la Estructura de Hormigón Armado proyectada a su costo, motivo de esta Licitación.

La información incluida en la documentación gráfica que se adjunta, son los requisitos mínimos con los que se debe ejecutar la estructura, y dicha información, se complementa con el presente apartado de Especificaciones Técnicas Particulares.

La Contratista deberá respetar el diseño pudiendo verificar el cálculo de todos los componentes estructurales que conforman el proyecto utilizando las solicitudes características que se obtendrán para la superposición de acciones (estado de carga) que puedan presentarse durante el uso o período de construcción de la estructura a su criterio. Cualquier discrepancia u omisión observada en estos Documentos, deberá ser informada inmediatamente por escrito, solicitando la aclaración correspondiente. Los planos y memoria de cálculos deberán ser estudiados y analizados detenidamente por el oferente, de manera de interpretar cabalmente el espíritu de la propuesta estructural.

La Empresa deberá verificar el dimensionado de las estructuras, el nivel de fundación, etc.; a fin de efectuar las correspondientes modificaciones en caso de surgir diferencias. Dichas estructuras deberán ser capaces de resistir todas las acciones previstas tanto en el período de construcción como de servicio, de tal forma de poder asegurar su uso durante toda su vida útil. Si de la verificación estructural realizada por la contratista surgieran modificaciones, no serán reconocidos adicionales por volúmenes y/o cuantías de acero mayores. La aceptación del dimensionado de las estructuras que constan en el presente pliego, significará que la contratista asume las responsabilidades inherentes.

El Oferente deberá tener en cuenta que la información técnica que adjunta el presente Legajo y en ningún caso resulte limitativa del suministro involucrado para las tareas correspondientes a los fines Licitados. Por lo tanto, no serán considerados montos adicionales por tareas o provisiones que pudieran surgir.

La Contratista deberá proveer toda la mano de obra especializada, los materiales, equipos, transporte, ensayos y cualquier otro elemento necesario a efectos de poder cumplimentar los requerimientos señalados.

Normas y Reglamentos

Los trabajos a realizar el Proyecto Ejecutivo de la Estructura de Hormigón Armado la Contratista deberá ajustarse a las condiciones establecidas en todos los Códigos, Ordenanzas, Leyes y Reglamentaciones vigentes de tipo Administrativo Nacional, Provincial o Municipal.

En particular, las estructuras de Hormigón Armado (CIRSOC 201-2005) deberán ser ejecutadas en su totalidad conforme a las disposiciones de los Reglamentos CIRSOC 101, 102, 103, 201, 301, 202, 303, vigentes a la firma del contrato.

También serán de aplicación directa las Normas IRAM e IRAM-IAS que se enumeran en el Anexo al Capítulo I del Reglamento CIRSOC 201 antes mencionado (normas de cálculo, tensiones de trabajo, dosaje, relación agua-cemento, calidad de materiales, mezclado, hormigonado, cimbras y encofrados, curado, desencofrado, reparaciones del hormigón defectuoso, armaduras, colocación, recubrimiento, anclajes, ensayos, toma de muestras, etc.).

Siguiendo los lineamientos generales consignados en dicha reglamentación y a los efectos de establecer la calidad de los hormigones a utilizar, el Hormigón de limpieza será del Tipo H – 8.

Luego de adjudicada la obra, los planos y memoria de cálculos que confeccionará la Contratista deberán ser presentados para aprobación de la Inspección de Obra con una antelación no menor de quince (15) días previos a la utilización de los mismos en obra.

La cantidad de planos generales, de detalles y escalas de dibujo, serán establecidas de común acuerdo con la Inspección, con el objeto de que pueda apreciarse la obra a realizar.

Una vez terminadas las obras y antes de la Recepción Definitiva, la Contratista confeccionará y entregará al comitente los originales de los planos de estructuras realizadas, indicando emplazamientos, características, dimensiones y distribución real de las armaduras, todos “Conforme a Obra”.

La Contratista deberá establecer el procedimiento para elaboración y dosificación, de manera que el hormigón tenga las características determinadas en la Memoria de Cálculo y planos que resulten convenientes para el “Conforme a Obra”.

La extracción de muestras, la cantidad y tipo de probetas se realizarán de acuerdo a lo establecido en las normas CIRSOC 201 y ANEXOS, debiéndose obtener la resistencia característica para cada calidad de hormigón establecida en los respectivos elementos estructurales.

Antes de colocar las barras en las diferentes posiciones que conforman las armaduras, se limpiará su superficie cuidadosamente, eliminando la adherencia de tierra, sustancias grasas, incrustaciones u otros materiales que pudiera tener adherido. Luego se las colocará armándolas convenientemente para impedir cualquier desplazamiento al introducir o apisonar y/o vibrar el hormigón.

El acero a utilizar será el indicado en este Pliego ó ADN – 420, dureza natural y conformado en frío con la designación abreviada: Tipo III – DN.

Se respetarán las Normas CIRSOC para la separación mínima entre barras y el recubrimiento. Las armaduras de estructuras que se hallan en contacto con el terreno deberán tener un recubrimiento mínimo de 4 cm.

Los empalmes de barras, los extremos libres que se dejan para empalmes de estructuras, deberán tener el tratamiento de la citada norma. Las armaduras de distribución y empotramiento serán de colocación obligatoria para la Contratista, aunque las mismas no figuren en los planos. Y la previsión de la continuidad de la obra.

La empresa adjudicataria de la obra está obligada a introducir en la estructura resistente propuesta, aunque no estén indicadas en la documentación gráfica adjunta por error o eventuales omisión, que sean reglamentarias y/o necesarias para el correcto funcionamiento y/o cumplimiento de sus fines, sobre la/s cual/es la repartición no reconocerá adicional alguno considerándose que la adjudicataria ha detallado la/s omisión/es y/o errores y la/s ha contemplado en la oferta.

Para la ejecución de la estructura de Hormigón Armado rigen las disposiciones del pliego, y las normas vigentes con referencia al ítem. Las condiciones de terminación de las

superficies serán según lo que se indica más adelante para cada uno de los componentes de la estructura.

Los niveles y terminaciones deberán ser perfectos utilizándose los encofrados que lo garanticen. Durante la ejecución se deberán dejar previstos los pelos de hierro, y grapas de amure, necesarios para arriostrar los muros y/o fijar carpinterías u otros elementos.

Cuando se requiera terminar el hormigón a la vista, se deberá observar especial cuidado en el llenado de los encofrados de manera que no queden resaltos ni oquedades.

Los elementos que al ser desencofrados presenten deficiencias, deberán ser demolidos y rehechos.

La estructura será de hormigón armado con colado en obra o a granel, siempre y cuando se respeten las características especificadas para los hormigones.

El esquema estructural adoptado en el proyecto responde a las siguientes características, las cuales deberán ser adoptadas para la resolución y la verificación del cálculo de las dimensiones de las distintas partes:

- La distribución de columnas se ajusta a la trama indicada en planos.
- Las losas y escaleras deberán tener un espesor homogéneo en cada nivel o según se especifiquen.

La superficie inferior será continua y homogénea, sin resaltos, a fin de permitir la libre distribución de los tabiques internos.

- En todos los casos, la estructura será terminada a la vista. La superficie deberá ser homogénea y continua con los cortes constructivos (buñas) necesarios para la mejor presentación. Se utilizará laminado fenólico o metálico en paños coincidentes con la trama base del diseño, tanto en horizontal como en vertical.

Hormigón in situ:

No se admitirá la ejecución con hormigón elaborado in situ ya que se debe asegurar calidades de H21 para las fundaciones y H25 para el resto de la estructura, como mínimo.

Hormigón elaborado

Se ejecutará con hormigón elaborado, las partes de la construcción que sean elementos estructurales de gran resistencia: bases, vigas, columnas etc. y requieran de una calidad de hormigón de planta dosificadora.

Las estructuras a realizar con hormigón elaborado, cuya dosificación se efectuará en laboratorios de alta calidad conforme a normativas y aprobación de competencia IRAM 1666, deberán respetar determinadas exigencias y pautas de trabajo al momento de manipular el material suscitado.

Respecto a su control, deberán tenerse en cuenta la correcta ejecución de los encofrados, que comprende: solidez, estanqueidad, adecuada limpieza, prever desmoldante y garantizar uniformidad superficial al momento del colado. Por otro lado, las armaduras deben ser colocadas respetando los recubrimientos señalados y evaluando su densidad (relación con áridos) para evitar heterogeneidad de la masa.

Como elementos complementarios se deben estudiar correctamente los aditivos a ser agregados en obra, los equipos y materiales para curado y vibrado, y los correctos puentes de adherencia.

Por último, al momento de pedir el hormigón elaborado se deberá especificar y dejar asentado:

1. Día y hora de descarga
2. Cantidad en m³ totales (indicando si existe corte)
3. Resistencia característica a 28 días
4. Tipo y tamaño de áridos
5. Índice de asentamiento en cm.
6. Aditivos en planta o en obra
7. Características fuera de resistencia a compresión
8. Capacidad de recepción en obra (tamaño y frecuencia de camiones)
9. Forma de distribución (bomba, carro, carretilla, canaleta, etc.)
10. Tipo de piezas estructurales a colar, etc.

Ensayos y recepción.

a) Ensayos

Los ensayos deberán cumplimentarse en un todo de acuerdo con lo señalado en el Capítulo 7 del Reglamento CIRSOC 201: “Verificación de las características y calidad de los materiales y elementos empleados para construir las estructuras. Ensayos a realizar”.

A tal fin la Contratista deberá realizar los ensayos de dosificación necesarios para la obtención de las mezclas que respondan a las condiciones de calidad y trabajabilidad acorde a la estructura a ejecutar.

Los ensayos necesarios para la determinación de la resistencia a la compresión, responderán a lo indicado en el Reglamento CIRSOC 201, Capítulo 6, y Anexos, y los ensayos mínimos de aceptación, según el Reglamento CIRSOC 201, Capítulo 7 y Anexos, serán realizados por el Contratista bajo la directa supervisión de la Inspección de Obra.

Esta podrá exigir pruebas complementarias, quedando a su exclusivo juicio la aceptación del hormigón a utilizarse en la obra.

Para el número de muestras a extraer se aplicará el párrafo 7.4.5.1 del Reglamento CIRSOC 201 pudiendo variarse el mismo a criterio de la Inspección de Obra, de acuerdo a los resultados que se hayan obtenido en los ensayos realizados.

También se efectuarán ensayos de asentamiento, 2 (dos) diarios como mínimo y medición de temperatura del hormigón fresco.

La Contratista dispondrá en obra de los elementos necesarios para ensayos de consistencia, toma de muestras y preparación de probetas de hormigón, así como de un recinto cerrado, de humedad y temperatura aproximadamente constantes, para el curado y almacenamiento de las probetas.

Cuando el hormigón se elabore en el recinto de la obra, las muestras para la elaboración de probetas se tomarán en la boca de descarga de la hormigonera.

Cuando el hormigón provenga de plantas no ubicadas en la obra, se tomarán a la llegada del hormigón a obra. En ambos casos, las probetas deberán quedar almacenadas en la

obra hasta su despacho al laboratorio que haya sido aceptado por la Inspección de Obra, estando a cargo del Contratista los gastos de todos los ensayos requeridos.

En el caso que las resistencias obtenidas fueran inferiores a las establecidas en el proyecto, se realizarán ensayos de verificación no destructivos, extracción de probetas de aquellas partes de la estructura cuya calidad se sospecha y/o ensayos de carga.

Si estos ensayos no dieran resultados satisfactorios, la Inspección de Obra podrá ordenar la reparación y/o demolición y reconstrucción de las partes afectadas a costa y cargo del Contratista.

b) Recepción.

Una vez terminados todos los trabajos, la Contratista solicitará la aceptación de los mismos a la Inspección de Obra, la que de corresponder labrará un Acta donde conste que las estructuras han sido realizadas de conformidad con la documentación contractual, con las órdenes impartidas por la Inspección de Obra y con las exigencias y condiciones establecidas en el Capítulo 8 del Reglamento CIRSOC 201: "Condiciones de aceptación de las estructuras terminadas". La Recepción de las mismas se efectuará en oportunidad de la firma del Acta respectiva, según esté previsto en las Cláusulas Especiales.

c) Equipos

Las proporciones en que intervienen el cemento y los agregados se medirán en peso exclusivamente, debiendo disponer el Contratista en la planta los equipos necesarios a tal fin. También deberá disponer de elementos apropiados para la correcta medición del agua de amasado, la humedad superficial de los agregados y su temperatura.

Estas exigencias se extienden a las plantas de elaborado cuando el hormigón proviene del exterior de la obra.

Es obligatoria la preparación del hormigón con medios mecánicos que aseguren un batido uniforme, respetando la dosificación aprobada.

El tiempo mínimo de mezclado será de 1 (un) minuto una vez introducidos los materiales en la máquina, debiendo mostrarse que con el equipo disponible se logran las exigencias de uniformidad y resistencia. De lo contrario, se establecerá el tiempo mínimo requerido por el equipo para obtener una mezcla homogénea.

La hormigonera deberá tener una capacidad de producción adecuada al volumen de hormigón a emplear continuamente.

El funcionamiento del grupo mecánico y motor deberá ser normal, a prueba de interrupciones que expongan al peligro de suspensión de los trabajos, malogrando el propósito de realizar la continuidad del moldeo.

Si los equipos no son suficientemente confiables en su continuidad, la Inspección de Obra podrá exigir al Contratista equipos, motores y/o accesorios de reposición por Orden de Servicio a fin de normalizar las tareas.

Las mismas exigencias se aplicarán a los equipos y elementos para la distribución del hormigón en la obra, su colocación y vibrado. Estos deben ser suficientes en número y confiables en su funcionamiento a fin de asegurar la continuidad señalada.

La compactación del hormigón se efectuará mediante vibradores de inmersión, debiendo evitarse el vibrado de las armaduras y la segregación del hormigón en el interior de los moldes.

No se permitirán sistemas de transporte que, tanto en la etapa de manipuleo como en la de colocación, produzcan la segregación del hormigón.

Si el medio de transporte del hormigón fuera considerado no conveniente por la Inspección de Obra, ésta podrá disponer que la toma de muestras para la determinación de la resistencia, característica se efectúe en el lugar y momento de llenado de los encofrados.

LAS ARMADURAS: Los aceros empleados en las estructuras armadas (ya sea para hormigón elaborado u hormigón in situ) responderán a las normativas mencionadas en el punto c de Calidad del hormigón:

Aceros: los aceros a emplear en el hormigón cumplirán con las exigencias de las normativas vigentes y regirse a las Planillas de Cálculo que se adjuntan y de los Planos de Estructura, y con las siguientes normas.

- IRAM IAS U 500-502: Barras de acero de sección circular, para hormigón armado. Laminadas en caliente.
- IRAM IAS U 500-528: Barras de acero conformado, de dureza natural, para hormigón armado.
- IRAM IAS U 500-671: Barras de acero conformado, de dureza mecánica, para hormigón armado. Laminadas en caliente y torzonadas o estiradas en frío.
- IRAM IAS U 500- 06: Mallas de acero para hormigón armado

PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS.

a) Encofrados

Todos los moldes para las estructuras de hormigón armado deberán ejecutarse respetando estrictamente las dimensiones, niveles y formas indicadas en los planos, realizados por obreros especializados y bajo una dirección competente.

Se emplearán materiales de características adecuadas, que les permita cumplir con las funciones que les correspondan con un grado de seguridad satisfactorio.

A tal fin se los dimensionarán para soportar la combinación de solicitaciones más desfavorable que se presenten durante su empleo.

Antes del colado del hormigón se limpiarán prolija y cuidadosamente todos los moldes. La Inspección de Obra podrá hacer repetir las operaciones de limpieza si no resultan satisfactorias.

Dos (2) horas antes de las operaciones de hormigonado, se mojará abundantemente el encofrado y luego, en el momento previo a la colocación del material, el riego con agua se efectuará hasta la saturación de la madera.

No se permitirá, en lo posible, romper las estructuras hormigonadas para el paso de cañerías o conductos. **En todos los casos debe ser calculado de antemano el debilitamiento producido por la abertura y prevista la armadura de refuerzo necesaria para evitar la fisuración por concentración de tensiones.**

b) Preparación y colocación de las Armaduras en los moldes

Deberán ser ejecutadas por obreros especializados y con los útiles y herramientas adecuadas, y se conformarán de acuerdo a lo establecido en los planos de detalles.

Previo a la colocación de las armaduras se procederá a una cuidadosa limpieza de los encofrados. Dichas barras serán rectas, limpias y libres de exceso de óxido. El doblado, ganchos y empalmes deberán cumplir con las disposiciones del Reglamento CIRSOC 201.

No se admitirán barras soldadas, los empalmes serán por yuxtaposición, salvo en casos especiales, solo con aceros aptos para soldadura y con expresa autorización de la Inspección de Obra.

Cuando sea necesario, se dispondrán armaduras adicionales en las zonas de empalme u otras armaduras constructivas, aunque no estén computadas en las planillas. Si en el control visual del armado, la Inspección de Obra considera necesario el agregado de armaduras, el Contratista deberá hacer constar esa corrección en los planos y planillas correspondientes.

Se tomarán las provisiones necesarias para evitar el desplazamiento de las armaduras durante el colado del hormigón. El recubrimiento de las armaduras responderá a lo indicado en Reglamentos Vigentes.

En todos los casos los recubrimientos serán asegurados mediante separadores aprobados por la Inspección de Obra. Estos podrán ser de distintos modelos, pero inertes a la acción química y de acuerdo al tipo de terminación del paramento.

d) Colado del Hormigón: El proceso de hormigonado deberá ajustarse a un Plan de Hormigonado preparado por el Contratista y aprobado por la Inspección de Obra. En éste se especificará claramente la posición de las juntas de trabajo, las que deberán ser estudiadas cuidadosamente, no sólo en función de la estabilidad de la estructura, sino especialmente **en relación al aspecto arquitectónico de la misma.**

No podrá iniciarse el colado del hormigón sin previa autorización escrita de la Inspección de Obra. Esta hará una revisión del encofrado y armaduras del sector a construir y en caso de comprobar que éstos no se ajustan a los planos aprobados (Plano de Dobrado de Hierros), a las especificaciones técnicas o a las buenas reglas del arte en esta actividad, ordenará al Contratista deshacer y ejecutar sucesivamente la parte observada. Este tipo de tareas serán a cargo del Contratista.

No se permitirán sistemas de transporte que, tanto en la etapa de manipuleo como en la de colocación, produzcan la segregación del hormigón.

La secuencia de hormigonado se realizará de manera que al colar un pastón en un lugar de los moldes, el pastón anterior no haya fraguado.

No se podrá verter libremente hormigón desde alturas superiores a 1,50 metros, debiendo en ese caso emplearse embudos y conductos cilíndricos verticales adecuadamente para conducir el colado sin segregar los componentes del hormigón, o bien utilizando ventanas en los moldes.

Si el medio de transporte del hormigón fuera considerado no conveniente por la Inspección de Obra, ésta podrá disponer que la toma de muestras para la determinación de la resistencia, característica se efectúe en el lugar y momento de llenado de los encofrados.

El hormigón se colocará sin interrupción en los encofrados inmediatamente después de haber sido amasado. Se verterá cuidadosamente en los moldes, debiendo estos ser golpeados y la mezcla apisonada y vibrada, de tal forma de poder asegurar un perfecto llenado sin oquedades ni vacíos.

La compactación del hormigón se efectuará mediante vibradores de inmersión, que aseguren un mínimo de 8000 vibraciones por minuto, estando prohibido el vibrado de las armaduras y el desplazamiento del hormigón en el interior de los moldes por medio de su vibración.

Se interrumpirán las tareas de hormigonado cuando la temperatura ambiente en el lugar de la Obra, a la sombra y lejos de toda fuente artificial de Calor, sea menor de 5° C.

También se interrumpirán las tareas de hormigonado cuando pueda preverse que dentro de las 48 (cuarenta y ocho) horas siguientes al momento del colado, la temperatura pueda descender por debajo de 0° C.

A tal efecto, el hecho de que la temperatura ambiente a las nueve de la mañana, hora solar, sea menor que 4° C se tomará como indicio suficiente para prever que dentro del plazo antes mencionado se alcanzara la temperatura límite mencionada

Se podrá continuar con el colado del hormigón, previa autorización de la Inspección de la Obra, con las siguientes precauciones.

a – Se calentarán los componentes del hormigón de manera que la temperatura del mismo antes de su colocación sea:

Temp. del aire	Dimensiones mínimas lineales de la sección			
	<30 cm	30 cm a 90 cm	90 cm a 180 cm	> 180 cm
- 1°C a +7°C	16°C	13°C	10°C	7°C
-18°C a -1°C	18°C	16°C	13°C	10°C
< -18°C	21°C	18°C	16°C	13°C

b – Se mantendrá protegido el hormigón, durante las 72 (setenta y dos) horas siguientes a su colado, manteniéndolo a las siguientes temperaturas en función de las dimensiones de las piezas componentes:

	Dimensiones mínimas lineales de la sección			
	<30 cm	30 cm a 90 cm	90 cm a 180 cm	> 180 cm
Temp. H°	13°C	10°C	7°C	5°C

Se tomarán los recaudos para que al mantener el hormigón arriba mencionado, no se produzca el secado del mismo por evaporación del agua.

Además los calefactores a combustión, los mismos se utilizarán solo a las 24 (veinticuatro) horas de finalizado el colado, para evitar la contaminación del hormigón fresco con los gases de la combustión. En caso de no emplearse aire intencionalmente incorporado, el plazo de protección se duplicará.

c – Los materiales componentes del hormigón se mantendrán libres de nieve, hielo y escarcha. El hormigón fresco no se pondrá en contacto con nieve, hielo, escarcha, suelos ni hormigones congelados.

Todo hormigón afectado por el congelamiento, será demolido por cuenta del Contratista de la Obra.

La temperatura del hormigón inmediatamente antes de su colado será inferior a 30°. De superarse esta temperatura se suspenderá el hormigonado.

De aprobar la Inspección de Obra, se permitirá continuar con el colado si el Contratista emplea los medios necesarios para reducir la temperatura de los componentes y mantener la temperatura del hormigón por debajo de 25°C.

Asimismo se mantendrá permanentemente húmedo las primeras 24 (veinticuatro) horas para luego continuar con el curado.

El agua de curado tendrá la misma temperatura que el hormigón. No se permitirá el empleo de aceleradores de resistencia ni de cementos de alta resistencia inicial.

e) Curado y Protección del Hormigón

Una vez terminadas las operaciones de colocación del hormigón, en el sector de estructura según el Plan de Hormigonado Aprobado, se lo someterá en forma inmediata a un proceso de curado continuado durante un período no inferior a 7 (siete) días de emplearse. **En caso de utilizar un acelerante de resistencia, previamente autorizado por la Inspección de la Obra, el periodo de curado será de 4 (cuatro) días.** Para aquellas partes del hormigón que van a estar en contacto con un medio agresivo, el curado se extenderá a 10 (diez) días.

Los métodos a emplear deberán ser capaces de evitar toda pérdida de humedad durante ese lapso, pudiendo utilizarse agua o productos comerciales de cobertura, previamente aprobados por la Inspección de la Obra. El agua de curado, reunirá las mismas condiciones que la empleada en el amasado del hormigón.

También se protegerá al hormigón de la acción de la lluvia, del viento, del agua en movimiento y de las acciones mecánicas que le provoquen impacto o vibraciones.

La Inspección de la Obra ordenará la demolición de todas aquellas partes que resultaren afectadas por cualquiera de estas causas.

f) Desencofrado

Las tareas de remoción de los encofrados no se iniciarán hasta que la resistencia media del hormigón, medida con probetas moldeadas, estacionadas y curadas en iguales condiciones que la estructura, haya alcanzado por lo menos un 75% de la resistencia característica de diseño, o bien el doble de la resistencia necesaria para resistir las solicitaciones en el momento del desencofrado.

De ambos valores se adoptará la mayor.

En caso de no emplear los resultados de probetas para determinar la evolución de la resistencia de la estructura, y previa autorización de la Inspección de Obra, se emplearán los siguientes plazos mínimos de desencofrado:

- | | |
|--|---------|
| - Encofrados laterales de vigas, muros y columnas: | 7 días |
| - Encofrados de losas dejando puntales de seguridad: | 14 días |
| - Fondos de vigas, dejando puntales de seguridad: | 14 días |
| - Remoción de puntales de seguridad y otros elementos de sostén en vigas, pórticos y losas de grandes luces: | 21 días |

Estos plazos se contarán a partir de que la última porción de hormigón se incorporó al encofrado, y se computará como tal de haberse cumplido con todos los requisitos establecidos en **“Curado y Protección del Hormigón”**.

De no haberse cumplido en todo o en parte con tales recaudos, la Inspección de la Obra ordenará la ampliación del plazo necesario para el desencofrado.

Asimismo, estos plazos se aumentarán en un número de días iguales al de aquellos días, que durante el endurecimiento del hormigón, la temperatura ambiente en contacto con la estructura fue inferior a cinco grados centígrados (5° C).

g) Juntas de Construcción

Se preverán las juntas de construcción necesarias según corresponder siempre tendiendo a cumplimentar las **“Reglas del Buen Arte”** y donde indiquen los planos de Proyecto de Estructuras.

Asimismo, deberá limpiar y retirar todo material remanente en las juntas, antes de continuar el hormigonado en la pieza interrumpida.

Los trabajos de hormigón a ejecutar comprenden:

4.1. Ejecución de fundaciones (Zapatas). Incluye fuste, cuando estuviere presente de acuerdo a niveles.

4.2. Ejecución de losas de hormigón armado a la vista.

4.3. Ejecución de vigas de hormigón armado a la vista.

4.4. Hormigón para columnas.

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
Dirección General Infraestructura Edilicia - UNNE

OBRA: ESTRUCTURA - HOTEL ESCUELA DE TURISMO Y GASTRONOMÍA UNNE-IBERÁ
Ubicación: Calle:Caa Guazu - Concepción del Yaguareté Corá - Provincia de Corrientes.

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMATIVO **\$ 470.000.000,00**

RESISTENCIA, ABRIL DE 2025

Presupuesto por los siguientes trabajos (Mano de Obra, Materiales y Equipos): PROCEDIMIENTOS Y CUMPLIMIENTOS; TRABAJOS PRELIMINARES; MOVIMIENTO DE SUELOS Y EXCAVACIONES; ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO; VARIOS. Segun Planos y PETP.

ÍTEM Nº	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS	UN	CANT	PRECIOS			% Incid
				PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
1.0	PROCEDIMIENTOS Y CUMPLIMIENTOS						
1.1	Plan de Higiene y Seguridad. Incluye la inspección durante la ejecución de la obra.	gl					
1.2	Gestión Ambiental de Residuos de la Obra.	gl					
2.0	TRABAJOS PRELIMINARES						
2.1	Instalación del obrador y construcciones provisorias.	m2					
2.2	Limpieza y retiros.	m2					
2.3	Replanteo y nivelación.	m2					
2.4	Cartel de obra.	m2					
3.0	MOVIMIENTO DE SUELOS Y EXCAVACIONES						
3.1	Excavación para fundaciones (con máquinas)	m3					
4.0	ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO						
4.1	Ejecución de Fundaciones (Zapatas) s/plano y planillas de cálculo.	m3					
4.2	Ejecución de Vigas de HA a la vista - PB - 1º etapa (hasta junta)	m3					
4.3	Ejecución de Losas de HA a la vista - PB - 1º etapa (hasta junta)	m3					
4.4	Ejecución de Columnas bajo losa de PB	m3					

COSTO-COSTO DE LA OBRA

Gastos Generales	
SUB TOTAL 1	
Beneficios	
SUBTOTAL 2	
Gastos Impositivos IVA + Ingresos Brutos	
Precio	

SON PESOS

Dirección General Infraestructura Edilicia - UNNE

Abril 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

DIRECCIÓN GENERAL INFRAESTRUCTURA EDILICIA.

Obra: ESTRUCTURA.

Hotel Escuela de Turismo y Gastronomía UNNE-IBERA.

Ubicación: Calle: Caá Guazú - Concepción del Yaguararé Corá - Provincia de Corrientes.

<i>LISTA DE PLANOS</i>

M00. MENSURA IBERA

AR01. PLANO DE ARQUITECTURA (Plantas-Cortes-Vistas de interpretación del Proyecto)

E 01. **FUNDACIONES**

E 02. ESTRUCTURAS **Vigas**

E 03. ESTRUCTURAS **Losas**

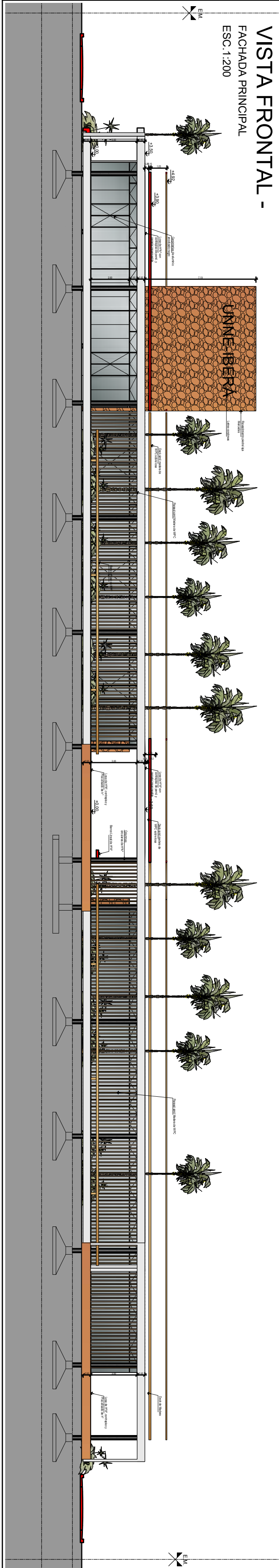
E 04. ESTRUCTURAS (Futura)

Co 01. **CARTEL DE OBRA**

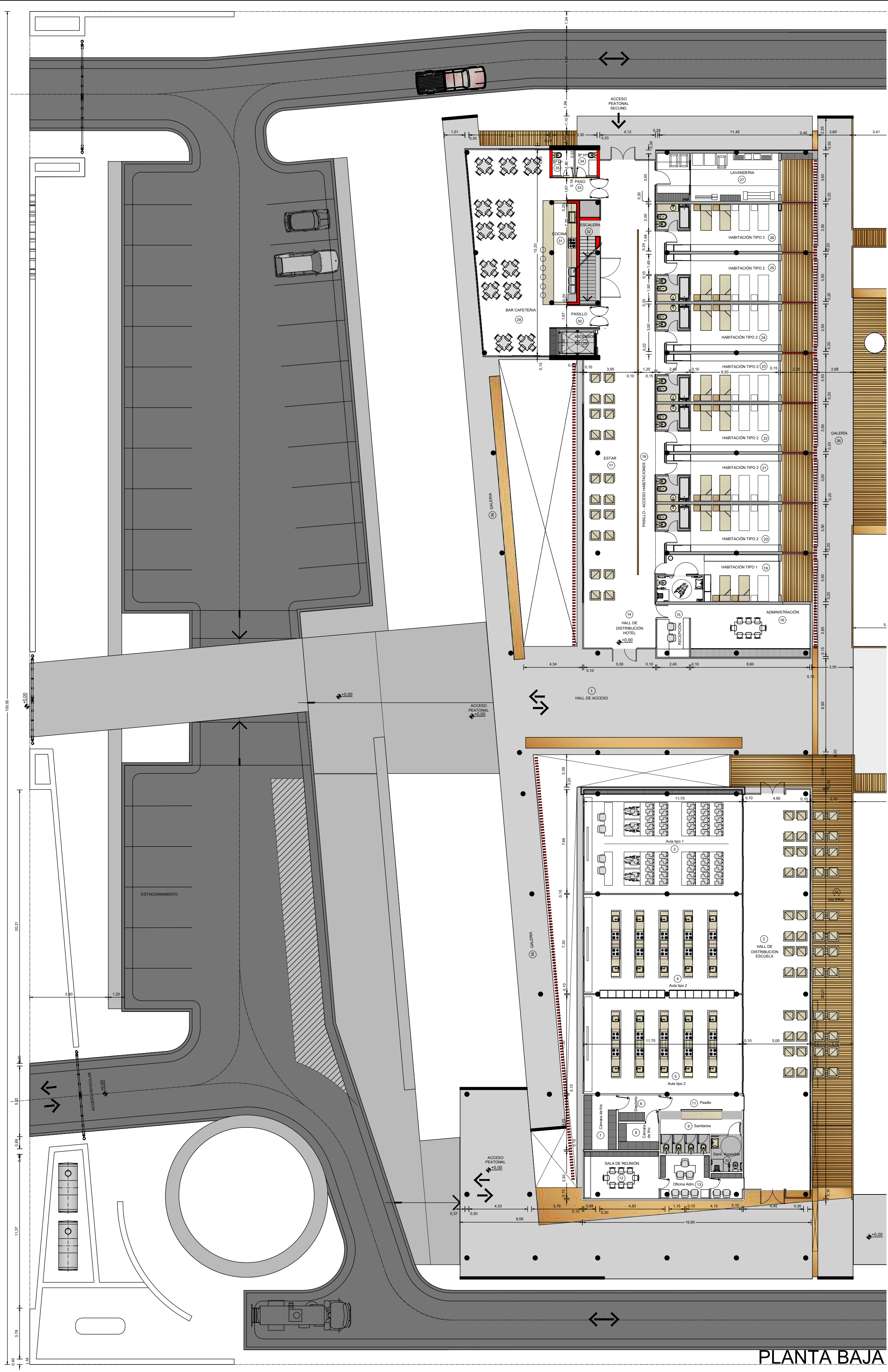
DGIE – RECTORADO – UNNE.

ABRIL 2025

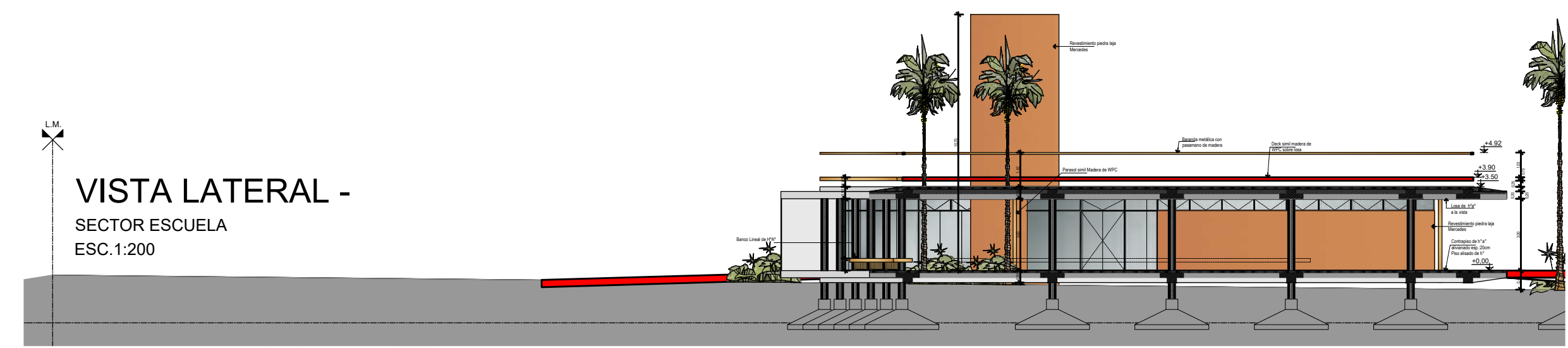
UNION GENERAL DE... Y CARTOGRAFIA
PROVINCIA DE... PIENES
MENCIÓN A RE... TRADA
CON EL N°... 3244...
CIERRO DE JUNIO... DE 1922



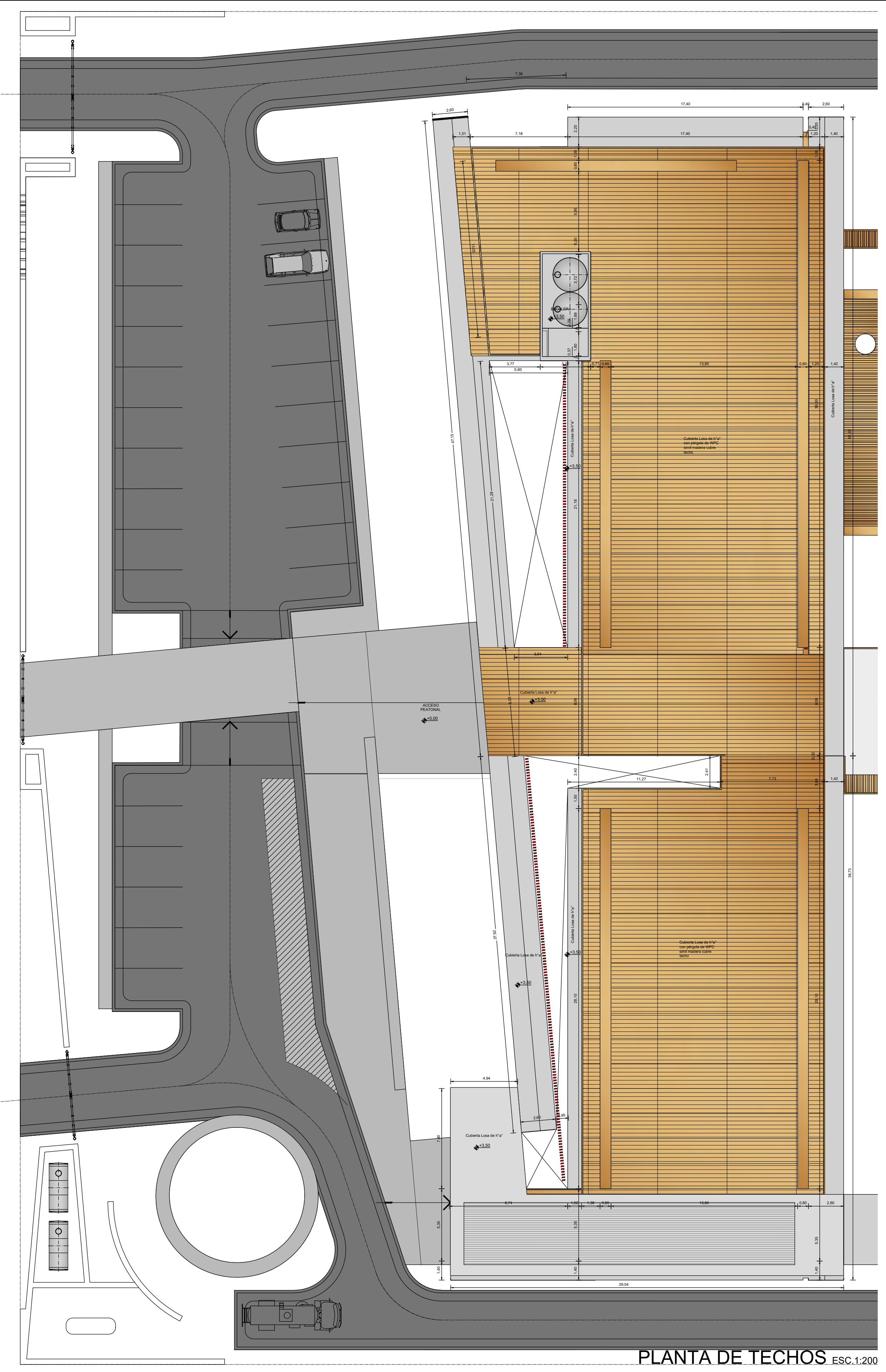
VISTA FRONTAL -
FACHADA PRINCIPAL
ESC. 1:200



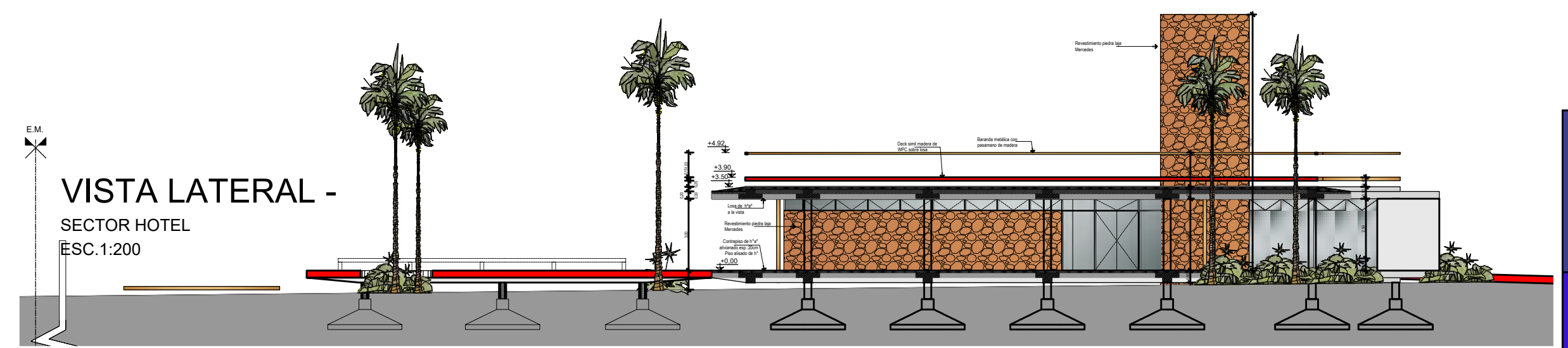
PLANTA BAJA



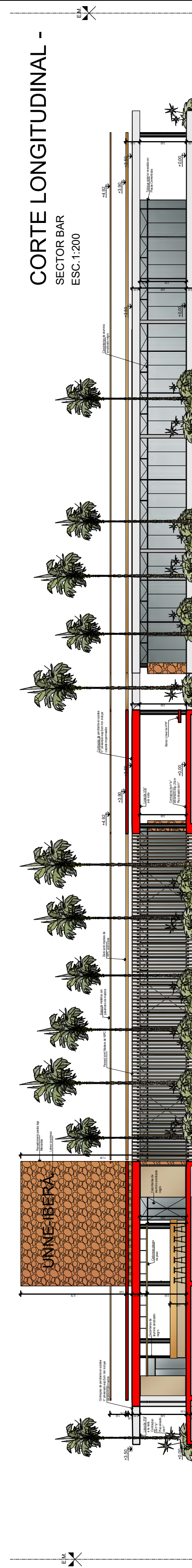
VISTA LATERAL -
SECTOR ESCUELA
ESC. 1:200



PLANTA DE TECHOS ESC. 1:200



VISTA LATERAL -
SECTOR HOTEL
ESC. 1:200



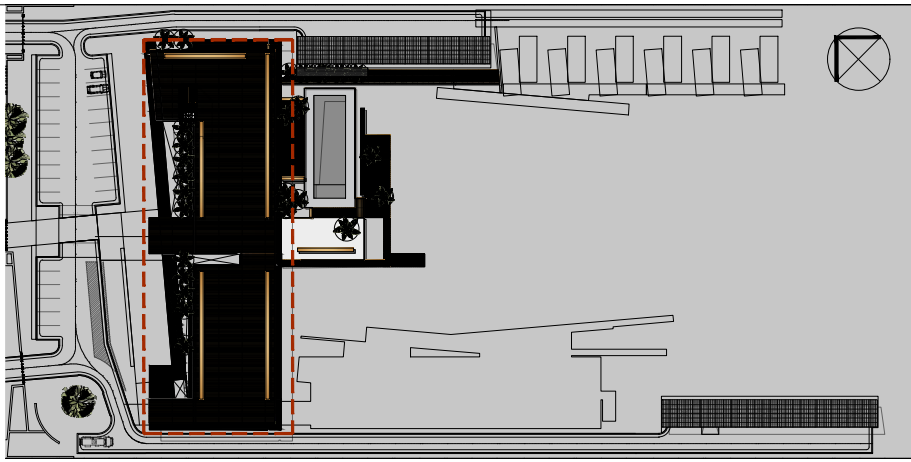
CORTE LONGITUDINAL -
SECTOR BAR
ESC. 1:200



CORTE LONGITUDINAL -
SECTOR HABITACIONES HOTEL -
AULAS ESCUELA
ESC. 1:200



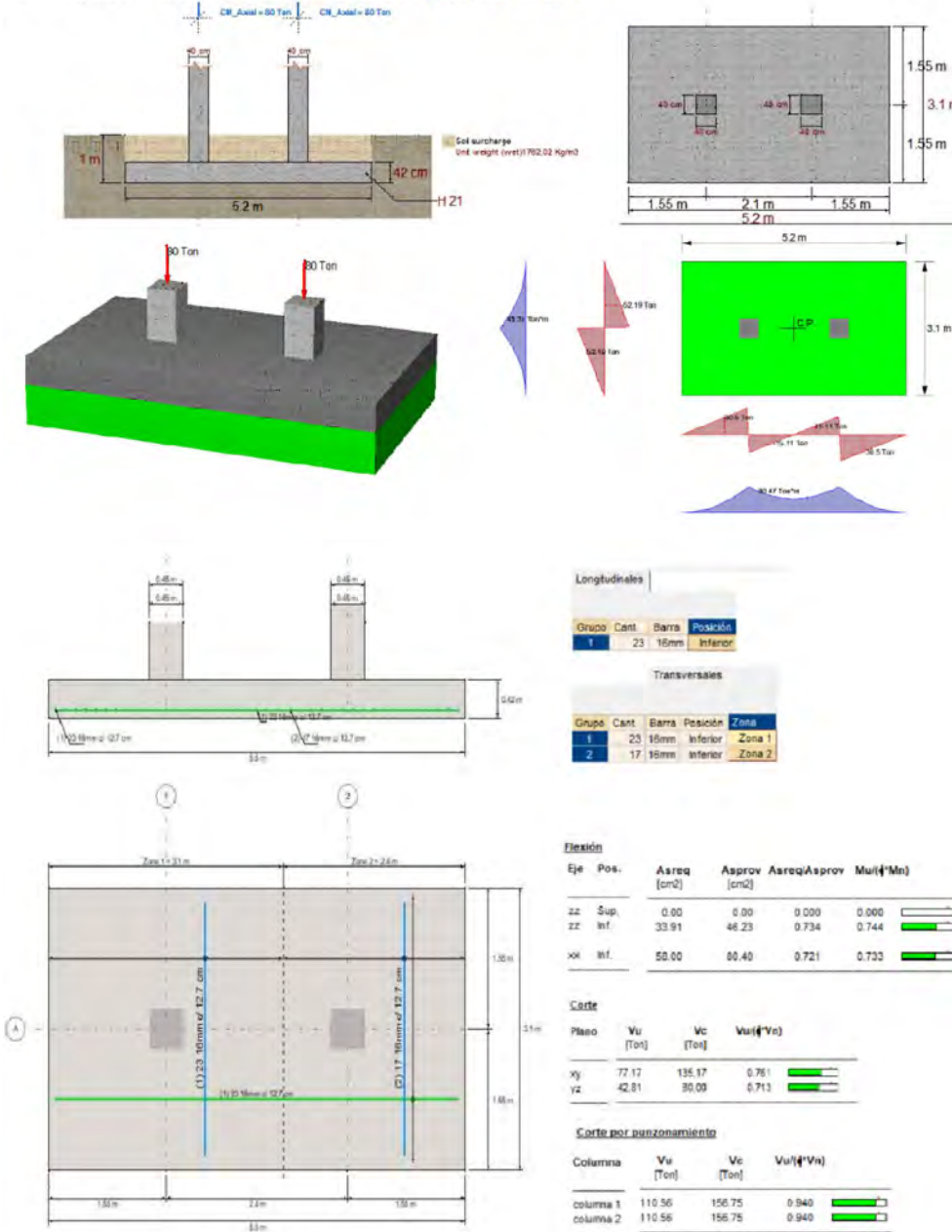
PLANTA DE FUNDACIONES - Nivel -1,00 m. nominal bajo terreno natural
ESC 1:200



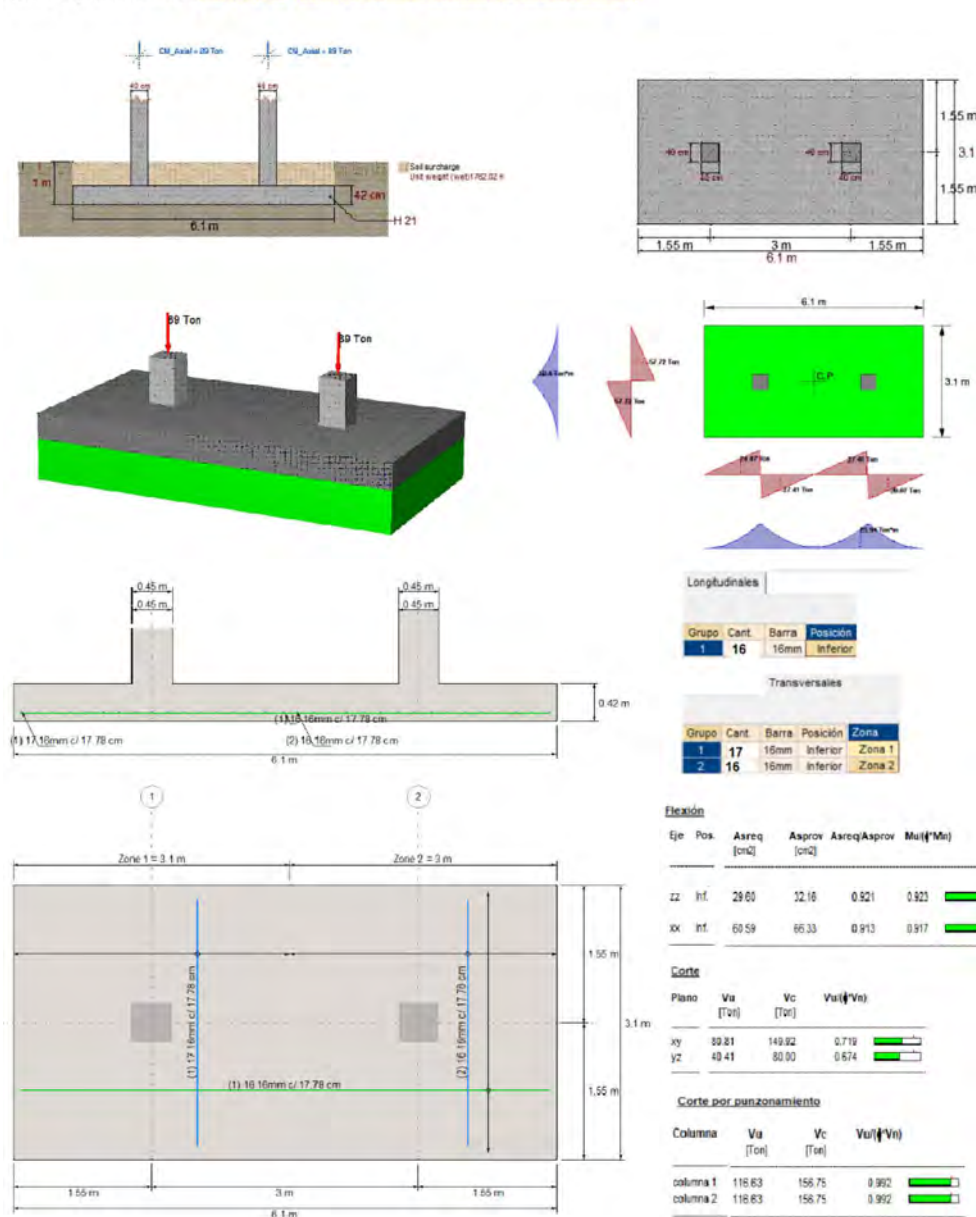
BASES CENTRADAS (G1)											
ϕpunz diseño= 25 l/m²											
Datos			Resultados			Geometría			Carga		
Fuste x	Fuste y	Nº	Geometría	Carga	Tensiones del suelo						
cm	cm	t	bx	by	d	Peso base	Base	Base	Base	Base	Base
40	40	96	11	11	11	10,99	10	10	10	10	10
3,10	3,10	0,37	0,21	0,21	0,21	11,01	11,01	11,01	11,01	11,01	11,01
adm suelo = 11 Tn/m2											
Coef. Seguridad = 3											
Momentos y secciones						Armaduras (malla)			Tensión de punzonado		
Mx	Fxy	My	Fxy	cantidad	ϕ	sep.	ϕ	sep.	Gp	Gp	Gp
28,4	15	28,4	15,03	16	12	20			25		

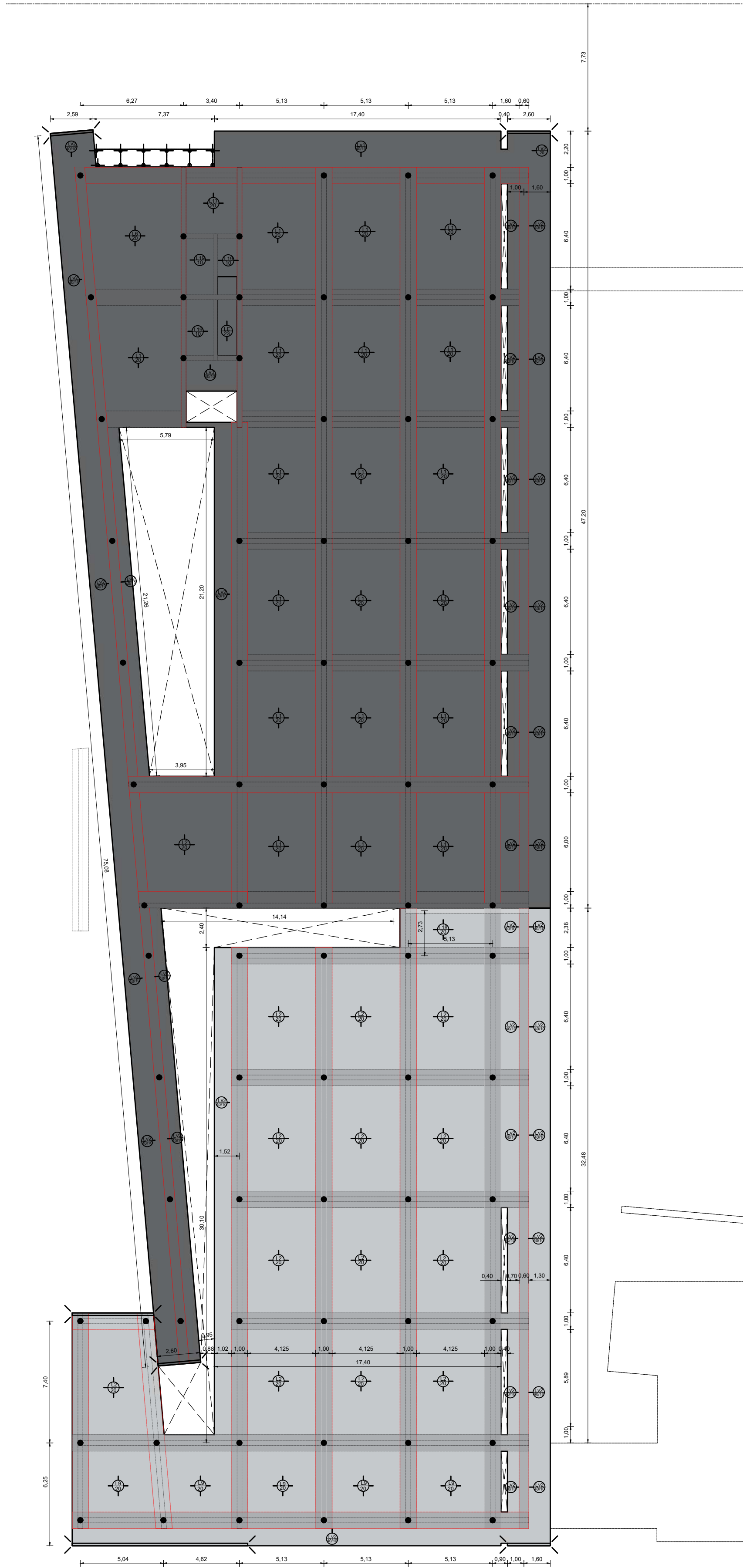
BASES CENTRADAS (G4)											
ϕpunz diseño= 25 l/m²											
Datos			Resultados			Geometría			Carga		
Fuste x	Fuste y	Nº	Geometría	Carga	Tensiones del suelo						
cm	cm	t	bx	by	d	Peso base	Base	Base	Base	Base	Base
40	40	96	11	11	11	10,99	107	0	11,0	11,0	11,01
2,3	2,3	0,87	0,21	0,21	0,21	11,01	11,01	11,01	11,01	11,01	11,01
adm suelo = 11 Tn/m2											
Coef. Seguridad = 3											
Momentos y secciones						Armaduras (malla)			Tensión de punzonado		
Mx	Fxy	My	Fxy	cantidad	ϕ	sep.	ϕ	sep.	Gp	Gp	Gp
28,4	15	28,4	15,03	16	12	20			25		

BASES zapatas combinadas - LOSA PLANA - SEPARACIÓN DE COLUMNAS = 2,1 M



BASES zapatas combinadas 6,10 x 3,10 m - LOSA PLANA - SEPARACIÓN DE COLUMNAS = 3 M





REFERENCIAS

- Sector a ejecutar en la etapa actual
- Sector previsto para futura etapa

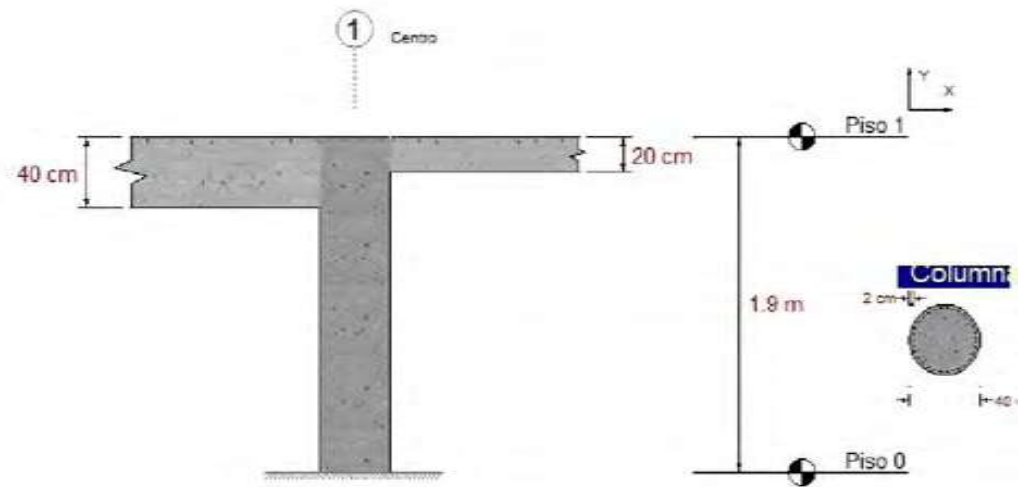
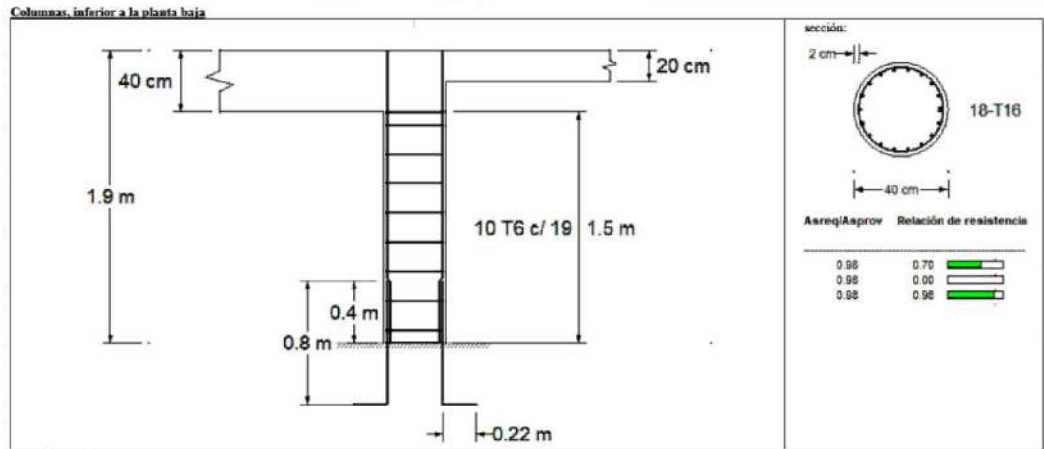
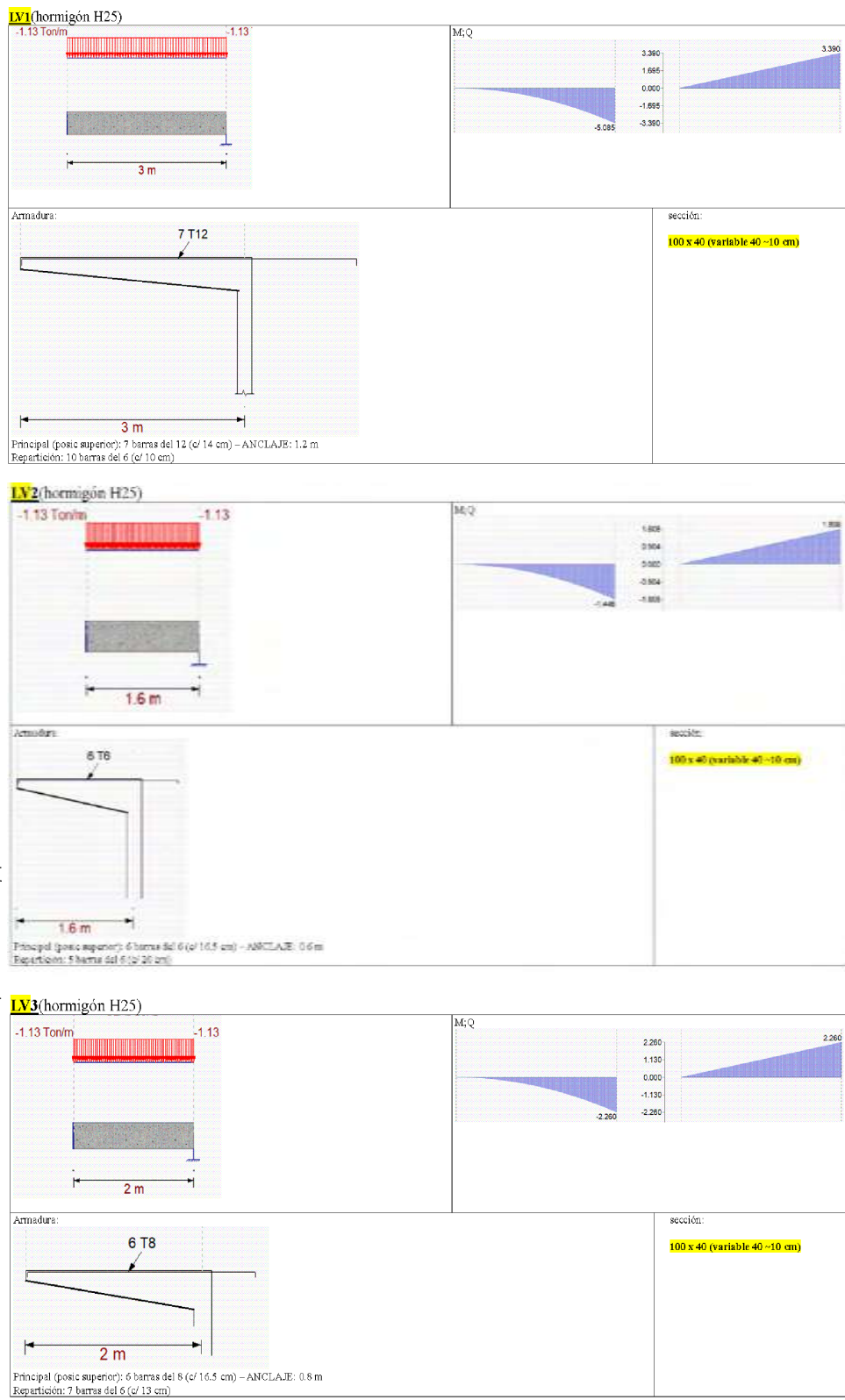


LOSA MACIZA APOYADA EN 2 DIRECCIONES (H25)				
Losa	q t/m2	fx m	fy m	
L1	1.13	6	7.4	
L1*	1.13	3.2	7.4	
L2	1.13	4	7.4	
L3	1.13	3.6	7.4	
L4	1.13	6.8	10.4	
L5	1.13	5	10.4	
L6	1.13	7	6.3	
L7	1.13	7.5	6	
L8	1.13	2.5	6	
L9	1.13	5	4.7	

d	Mx	Fex	Φ sep	My	Fey	Φ sep	Cargas por borde de apoio, en t/m			
cm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	q1	q2	q3	q4
20	2.1	5.1	10 16	0.96	2.28	6 12	1.96	1.27	1.96	1.27
20	1.17	2.79	6 10	0.22	2.25	6 12	1.55	0.61	1.55	0.61
20	1.62	3.89	8 12	0.47	2.25	6 12	1.78	0.89	1.78	0.89
20	1.39	3.35	8 16	0.33	2.25	6 12	1.67	0.75	1.67	0.75
20	3.32	8.29	12 13	1.03	2.47	6 11	2.54	1.32	2.54	1.32
20	2.71	6.66	10 11	0.63	2.25	6 12	2.33	1.03	2.33	1.03
20	1.84	4.45	8 11	2.27	5.54	10 14	1.77	1.97	1.77	1.97
20	1.58	3.8	8 13	2.47	6.05	10 12	1.64	2.08	1.64	2.08
20	0.72	2.25	6 12	0.13	2.25	6 12	1.22	0.46	1.22	0.46
20	1.03	2.47	6 11	1.17	2.8	6 10	1.32	1.41	1.32	1.41

LOSA MACIZA APOYADA EN 2 DIRECCIONES (H25)				
Losa	q t/m2	fx m	fy m	
L10	1.13	6	6.9	
L11	1.13	4	6.9	
L12	1.13	5	6.9	
L13	1.13	6	5.2	
L14	1.13	4	5.2	
L15	1.13	6	6.9	
L16	1.13	6	3.7	
L17	1.13	4	3.7	
L18	1.13	5	3.7	

d	Mx	Fex	Φ sep	My	Fey	Φ sep	Cargas por borde de apoio, en t/m			
cm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	q1	q2	q3	q4
20	2.185	3.1	10 14	1.653	9.7	8 12	1.94	1.67	1.94	1.67
20	1.543	3.7	8 13	0.522	2.25	6 12	1.72	0.94	1.72	0.94
20	1.944	4.71	8 10	1.022	4.3	6 11	1.87	1.32	1.87	1.32
20	1.242	2.96	6 9	1.653	9.7	8 12	1.45	1.68	1.45	1.68
20	1.162	2.76	6 10	0.682	2.25	6 12	1.43	1.08	1.43	1.08
20	2.185	3.1	10 14	1.653	9.7	8 12	1.94	1.67	1.94	1.67
20	0.482	2.25	6 12	1.252	9.9	6 8	0.9	1.54	0.9	1.54
20	0.642	2.25	6 12	0.752	2.25	6 12	1.04	1.13	1.04	1.13
20	0.572	2.25	6 12	1.042	4.7	6 11	0.98	1.36	0.98	1.36



PLANTA DE ESTRUCTURA - LOSAS DE PLANTA BAJA - Nivel +0,00m (a ejecutar)
ESC 1:200

NOTA: el nivel +0.00 es indicativo, ver referencia en PETP (Item 2.3)



100 cm



Hotel Escuela de Turismo y Gastronomía UNNE-IBERA

LICITACIÓN PRIVADA N°
AÑO 2025

OBRA:
"NOMBRE DE LAS OBRA"

UBICACION:
CAMPUS SARGENTO CABRAL

MONTO DE LA OBRA:
\$

PLAZO DE EJECUCION:
.....

PROYECTO Y DIRECCION:
DIRECCION GRAL. DE
INFRAESTRUCTURA EDILICIA

EMPRESA
CONSTRUCTORA:
.....

DIAS CORRIDOS:
.....

200 cm

- 1) LETRAS (Konnnect) BLANCAS SOBRE FONDO MORADO (3e3e91)
- 2) LETRAS (Encode Sans SemiBold/ExtraBold) NEGRAS (221e20) SOBRE FONDO BLANCO
- 3) LETRAS (Konnnect) NEGRAS (221e20) SOBRE FONDO GRIS (676570). SIMBOLO DORADO (c29a4c)
- 4) LETRAS (Encode Sans SemiBold/ExtraBold) NEGRAS (221e20) SOBRE FONDO GRIS (#cac9cd).



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DEL NORDESTE

Hotel Escuela de Turismo y Gastronomía UNNE-IBERA | 2025

Obra: ESTRUCTURAS- HOTEL ESCUELA IBERA

Ubicación: Calle: Caa Guazu - Concepción del Yaguararé Corá - Provincia de Corrientes

Plano: CARTEL DE OBRA

NOTA: Todas las medidas y niveles indicados en el presente plano deberán ser verificados en obra



SUBSECRETARÍA:
Ing. F. Zeniquel

Estructura:
Ing. J. Mancuso

Representación Técnica:
Equipo técnico DGEyP-Rcia

Fecha:
MARZO 2025

PLANO N°:

Co01

Ing. Civil Raúl E. Bony & Asoc.

ING. CIVIL - UNIVERSIDAD DE BELGRANO
MATRICULA C.P. N° 3.677



Estudio de suelos para caminos
Estudio de suelos para fundaciones
Tecnología de hormigones
Calado de pavimento hormigón y alcantarillas
Control de obras movim. suelos pavim.
Asesoramiento geotécnico
Estudio y exploraciones geoeléctricas

30 AÑOS AL SERVICIO DE ESTUDIO DE MATERIALES

Oficina y Laboratorio Ensayos Físicos - Mecánicos y Químicos
Bolívar 419 - Telefax: (0379) 4434-438 - (3400) Corrientes
Cel.: (0379) 154950180
ingbraul@yahoo.com.ar - geofunsrl@yahoo.com.ar
Oficinas en Bs. As.: (1414) Charcas 3939 - Piso 1° Dto. "C"
Palermo - Capital Federal

ESTUDIO DEL SUBSUELO PARA EL CALCULO DE FUNDACIONES

Obras: **HOTEL ESCUELA IBERA CONCEPCION-CORRIENTES**

Comitente: **INFRAESTRUCTURA UNNE**

CARPETA ORIGINAL CON EL: I. G. F.

E. F. N°: **4.040 /043**

AÑO 20 **2025**

CORRIENTES

ESTUDIOS GEOTECNICOS

ING. CIVIL RAÚL EDUARDO BONY Y ASOC.

MAT. CONS. PROF CTES N° 3677

CUIT N°: 20-16928229-4

ingbraul@yahoo.com.ar

Oficina y laboratorio de ensayos Físicos,
Mecánicos y Químicos

Oficina en Corrientes: Bolívar 419, Bº: Camba Cuá.

Tel N°: (3794) – 4423738 - Cel N°: (3794) 154950180

Oficina en Bs. As: Charcas 3939, 1º C - Palermo.

Cel N°: (011) 34873927

- Supervisión/dirección técnica de obras civiles.
- Estudios suelos para puertos, represas, defensas costeras, canales.
- Estudios de suelos para antenas microondas, redes eléctricas de media, alta tensión y estaciones transformadoras.
- Estudio de suelos para instalaciones industriales, plantas depuradoras.
- Estudio de suelos para silos, tanques, piletas y pozos.
- Estudio de suelos para edificios, grupos habitacionales.
- Estudios de suelos para caminos, puentes, yacimientos.
- Estudios de suelos y cálculos para fundaciones.
- Estudio y exploraciones geo eléctricas.
- Tecnología de hormigones y cementos
- Perforado y hormigonado Pilotes in-situ.
- Perforado y estabilizado de suelos.

Corrientes, 01 de Abril de 2025.-

SRES.:

INFRAESTRUCTURA UNNE

CORRIENTES

ESTUDIO DE FUNDACIONES N°: 4.040 (043/2025).-

REF: OBRA: HOTEL ESCUELA IBERA CONCEPCION-
CORRIENTES.-

OBJ: S/ ELEVARE INFORME GEOTÉCNICO FINAL DEL
SECTOR DE LA OBRA.-


Dando cumplimiento a lo solicitado oportunamente procedemos a elevarlo a Uds. el presente **INFORME GEOTÉCNICO FINAL** resultante de los trabajos de exploración, reconocimiento y estudio de la composición y conformación estructural de las capas del subsuelo en el área donde se levantará la obra de referencia.-


*MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA:

Siguiendo con la técnica operativa acostumbrada en Mecánica de Suelos establecidos por la AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS (A.S.T.M. -D-1588-67-Penetration test and split-barrel sampling of soils) y el INSTITUTO ARGENTINO DE RACIONALIZACIÓN DE MATERIALES (I.R.A.M. N° 10.517) procedimos a explorar el sitio superficialmente en toda su extensión preubicando los puntos donde investigáramos mediante el Método de Terzaghi, que consiste en contar el número de golpes (N) necesarios para hincar la cuchara sacamuestras 30 cm. en el terreno al ser golpeado con un peso especificado (P=65 kgs.) desde una altura fija de caída libre (L=75 cm.) produciendo una energía de impacto igual a 4.875Kgs/cm, utilizando para el Ensayo Normal de Penetración (S.P.T.) el Penetrometro Moretto (Diámetro Exterior= 65 mm., Diámetro Interior= 45 mm.) adosado a una espiga de cuerpo enterizo unidos a barras rígidas de acero de 1 1/4" de diámetro y 1,50 m. de longitud.-

Se efectuaron tres (3) cateos investigativos a profundidades fijas de: - 4,00m. y -3,00m, cada uno situados y/o distribuidos convenientemente sobre toda el área, decidido por el comitente, determinándose la capacidad de carga relativa y/o resistencia admisible (σ_{adm}) de cada metro del estrato componente del perfil columnar tipo del terreno, observándose el procedimiento de acuerdo a las disposiciones vigentes por las Normas I.R.A.M. N°: 10.500 N°: 10.510, N°: 10.515, N°: 10.516 y N° 10.518 respectivamente:-

A medida que ejecutábamos éstas pruebas in-situ, simultáneamente se extraía muestras testigos a cada metro de profundidad a efectos de analizar su estructura íntima e individualizar las propiedades típicas que caracterizan a los mantos de suelos atravesados y explorados, inspeccionando previamente en forma visual y al tacto las condiciones naturales del material con el propósito de ponderar adecuadamente sus bondades y proceder luego a la identificación precisa y objetiva mediante los siguientes ensayos físicos-mecánicos normalizados:


Técnico Perforista
Bolívar N° 419
TEL.: FAX: 0379 4434438


Ing. RAÚL E. BONY
INGENIERO CIVIL U.B.
Mat. C.P. N° 3677
Bolívar 419 - 3400 Corrientes

ESTUDIOS GEOTECNICOS

ING. CIVIL RAÚL EDUARDO BONY Y ASOC.

MAT. CONS. PROF CTES N° 3677

CUIT N°: 20-16928229-4

ingbraul@yahoo.com.ar

Oficina y laboratorio de ensayos Físicos,
Mecánicos y Químicos

Oficina en Corrientes: Bolívar 419, Bº: Camba Cuá.

Tel N°: (3794) – 4423738 - Cel N°: (3794) 154950180

Oficina en Bs. As: Charcas 3939, 1º C - Palermo.

Cel N°: (011) 34873927

- Supervisión/dirección técnica de obras civiles.
- Estudios suelos para puertos, represas, defensas costeras, canales.
- Estudios de suelos para antenas microondas, redes eléctricas de media, alta tensión y estaciones transformadoras.
- Estudio de suelos para instalaciones industriales, plantas depuradoras.
- Estudio de suelos para silos, tanques, piletas y pozos.
- Estudio de suelos para edificios, grupos habitacionales.
- Estudios de suelos para caminos, puentes, yacimientos.
- Estudios de suelos y cálculos para fundaciones.
- Estudio y exploraciones geo eléctricas.
- Tecnología de hormigones y cementos
- Perforado y hormigonado Pilotes in-situ.
- Perforado y estabilizado de suelos.

///...N° 2 -OBRA: HOTEL ESCUELA IBERA CONCEPCION – CORRIENTES.-

- 1º) DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DE HUMEDAD NATURAL (H%), SEGÚN NORMAS I.R.A.M. N°: 10.519 /70.-
- 2º) DETERMINACIÓN DEL ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO: MÉTODO DE LAVADO (SOBRE EL TAMIZ N°:10 ,N° 40, N° :200), SEGÚN NORMAS I.R.A.M. N°: 10.507/86.-
- 3º) DETERMINACIÓN DE LAS CONSTANTES FÍSICAS Y/O LÍMITES DE ATTEMBERG (L.L., L.P. el I.P.) SEGÚN NORMAS I.R.A.M. N°: 10.501/68, N°: 10.502/68.-
- 4º) DETERMINACIÓN DE LOS VALORES DE COHESIÓN (Cu.) Y FRICCIÓN INTERNA (ϕ_u) PARÁMETRO DE RESISTENCIA, MEDIANTE EL ENSAYO TRIAXIAL: MÉTODO ESCALONADO RÁPIDO NORMAS DE I.R.A.M. N° 10.529/85 Y N°: 10.534/86.-
- 5º) DETERMINACIÓN DE LAS PROPIEDADES Y CARACTERÍSTICAS FÍSICAS SOBRESALIENTES DE LOS SUELOS ENCONTRADOS EN EL LUGAR.
- 6º) CLASIFICACIÓN DE LOS TIPOS DE SUELO, SEGÚN EL MÉTODO DE CASAGRANDE Y NORMAS I.R.A.M. N°: 10.509/82 Y N°: 10.521/71.-

Los análisis físicos-mecánicos han permitido identificar dos (2) tipos de suelos que poseen las siguientes propiedades típicas sobresalientes:

TIPO DE SUELOS	COLOR	TEXTURA	PROPIEDADES Y CARACTERÍSTICAS FÍSICAS NOTABLES (SEGÚN A. A. S. H. O.)					
			COHESIÓN INTERNA	FRICCIÓN INTERNA	CONTRACCIÓN	EXPAN.	CAPILARIDAD	ELAST.
S.M.	CASTAÑO CLARO A CASTAÑO OSCURO	ASPERA - GRANULAR	NINGUNA	ALTA	NINGUNA	NINGUNA	PEQUEÑA	ALGUNA
S.C.-S.M.	CASTAÑO OSCURO	ASPERA - PEGAJOSA	MEDIANA	ALTA	BAJA	BAJA	ALGUNA	ALGUNA

*SEGÚN EL SISTEMA UNIFICADO DE CASAGRANDE (S.U.C.S.)- UNIVERSAL:

*S.M.: SUELOS GRANULARES: ARENO-LIMOSOS, INORGANICOS, SIN PLASTICIDAD.-

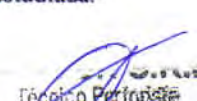
*S.C.-S.M.: SUELOS GRANULARES: ARENO-ARCILLO-LIMOSOS, INORGANICOS, DE BAJA PLASTICIDAD.-


*TRABAJOS IN-SITU Y/O EN EL TERRENO

Los cateos explorativos ejecutados: tres (3) distribuidos convenientemente en el sector del terreno afectado a la obra situada en la LOCALIDAD DE CONCEPCION – PROVINCIA DE CORRIENTES, designados como: S-1 , S-2 y S-3 alcanzaron la cota máxima de: -4,00 m. y -3,00m, cada uno, referidos al nivel del terreno natural (N.T.N.) que se consideró: $\pm 0,00$ m. del lugar de cada sondeo y cuyos perfiles estratigráficos se ilustran en las pertinentes planillas de ensayos generales que se acompañan en éstas documentaciones técnicas.-

No hemos detectado : en la fecha de estudio: ABRIL/2025 filtraciones de agua y/o napa freática que podrían haber alterado y/o modificado en alguna medida la capacidad resistente y/o de carga de los mantos de suelos predominantes en cada punto explorado del terreno investigado donde se proyecta construir la obra de referencia previsto implantarse sobre un sector de dicho predio.-

No hemos localizado: en la fecha de estudio y exploración: ABRIL/2025 mantos de suelos extremadamente blandos ($0 < N \leq 2$) de los llamados "críticos" y/o "peligrosos" ($0,000 < \sigma_{adm} \leq 0,200$ kgs/cm²) que puedan sufrir por acciones de las cargas externas asentamientos notables y/o diferenciales que lleven a dañar las partes estructurales de la obra a levantarse en esa parcela estudiada.-


Técnico Perforación
Bolívar N° 419
TEL. FAX: 0379 4434486


Ing. RAÚL E. BONY
INGENIERO CIVIL U.B.
Mat. C.P. N° 3677
Bolívar 419 - 3400 Corrientes

ESTUDIOS GEOTECNICOS

ING. CIVIL RAÚL EDUARDO BONY Y ASOC.

MAT. CONS. PROF CTES N° 3677

CUIT N°: 20-16928229-4

ingbraul@yahoo.com.ar

Oficina y laboratorio de ensayos Físicos,
Mecánicos y Químicos

Oficina en Corrientes: Bolívar 419, Bº: Camba Cuá.

Tel N°: (3794) – 4423738 - Cel N°: (3794) 154950180

Oficina en Bs. As: Charcas 3939, 1º C - Palermo.

Cel N°: (011) 34873927

- Supervisión/dirección técnica de obras civiles.
- Estudios suelos para puertos, represas, defensas costeras, canales.
- Estudios de suelos para antenas microondas, redes eléctricas de media, alta tensión y estaciones transformadoras.
- Estudio de suelos para instalaciones industriales, plantas depuradoras.
- Estudio de suelos para silos, tanques, piletas y pozos.
- Estudio de suelos para edificios, grupos habitacionales.
- Estudios de suelos para caminos, puentes, yacimientos.
- Estudios de suelos y cálculos para fundaciones.
- Estudio y exploraciones geo eléctricas.
- Tecnología de hormigones y cementos
- Perforado y hormigonado Pilotes in-situ.
- Perforado y estabilizado de suelos.

///...N° 3 -OBRA: HOTEL ESCUELA IBERA CONCEPCION – CORRIENTES.-

ENSAYOS FÍSICOS-MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE LABORATORIO:

Con todas las muestras testigos (10) obtenidas de los tres (3) cateos investigativos realizados, se determinaron de acuerdo a los ensayos antes enumerados los valores correspondientes de las CONSTANTES Y CARACTERÍSTICAS FÍSICAS cuyos resultados se transcriben en las planillas mencionadas complementados con los logrados in-situ para cada exploración puntual llevado a cabo en el sector indicado del plano que se acompaña.-

En algunas muestras tipos conforme a las normativas vigentes que se consideraron apropiadas, se realizaron ensayos geo-físicos-mecánicos especiales: TRIAXIALES: MÉTODO ESCALONADO RÁPIDO (N.C.R.) para conocer los valores de los parámetros de corte: fricción interna (ϕ_u) y cohesión interna (C_u) cuyos resultados resumidamente se volcaron en el CUADRO I insertado en estas actuaciones técnicas.-

En otras especialmente seleccionadas y preparadas se ejecutaron distintos análisis químicos establecidos por las Normas I.R.A.M. y D.I.N. respectivamente verificándose en diez (10) especímenes de suelos su composición para conocer si los mismos contenían o no sales nocivas para el hormigón, guarismos que también transcribimos en el CUADRO II de estas compilaciones geológicas.-

* ANÁLISIS GEOTÉCNICO DEL PERFIL ESTRATIGRÁFICO PREDOMINANTE:

En los gráficos y planillas se señalan las características geotécnicas de los diferentes mantos de suelos encontrados en las perforaciones ejecutadas, lo que permite resumir que:

EL PERFIL ESTRATIGRÁFICO: está constituido en forma general en los tres (3) sondeos auscultativos desde la cota natural del terreno $\pm 0,00$ m. hasta la profundidad máxima de: -4,00 m. por una capa de: SUELO GRANULAR: ARENO-LIMOSO, INORGÁNICO, de color: castaño claro a castaño oscuro, de textura: áspera-granular, individualizado según el S.U.C.S. como un: suelo tipo: (S.M.) sin plasticidad, luego del cual y a mayor profundidad se manifiesta un manto de: SUELO GRANULAR: ARENO-ARCILLO-LIMOSO, INORGÁNICO, de color: castaño oscuro, de textura: áspera-pegajosa, identificado según el S.U.C.S. como un: suelo tipo: (S.C.-S.M.), de baja plasticidad, que se extiende hasta la profundidad máxima de: -4,00 m. límite de nuestras exploraciones en el lugar destinado a la obra.-

LA CONSISTENCIA: de los mantos de suelos semi-cohesivos (S.C.-S.M.) localizados a lo largo del perfil geológico encontrado dentro del tramo estudiado (0,00 m. a -4,00 m.) oscila entre un "estado de consistencia" definido como: COMPACTA ($8 < N < 16$).

LA DENSIDAD RELATIVA: de los mantos de suelos granulares (S.M.) y (S.C.-S.M.) localizados a lo largo del perfil geológico encontrado dentro del tramo estudiado (0,00 m. a -4,00 m.) fluctúa entre un "grado de compacidad" definido como: SUELTA ($4 < N < 10$).

LA RESISTENCIA ADMISIBLE: (σ_{adm}): como consecuencia de las determinaciones logradas en los dos cateos investigativos ejecutados en el terreno mediante la relación existentes entre el número de golpes (N) y la consistencia y/o densidad relativa varía entre un: σ_{adm} mínimo = $0,800 \text{ kgs/cm}^2$ y a un: σ_{adm} máximo = $1,666 \text{ kgs/cm}^2$ logrado a la profundidad de: -4,00 m. del Sondeo S-1 puntualmente.-

Técnico Perforista
Bolívar N° 419

TEL.: FAX.: 0379 4434436

Ing. RAUL E. BONY

INGENIERO CIVIL U.B.

Mat. C.P. N° 3677

Bolívar 419 - 3400 Corrientes

ING. CIVIL RAÚL EDUARDO BONY Y ASOC.

MAT. CONS. PROF CTES N° 3677

CUIT N°: 20-16928229-4

ingbraul@yahoo.com.ar

Oficina y laboratorio de ensayos Físicos,
Mecánicos y Químicos

Oficina en Corrientes: Bolívar 419, Bº: Camba Cuá.

Tel N°: (3794) – 4423738 - Cel N°: (3794) 154950180

Oficina en Bs. As: Charcas 3939, 1º C - Palermo.

Cel N°: (011) 34873927

- Supervisión/dirección técnica de obras civiles.
- Estudios suelos para puertos, represas, defensas costeras, canales.
- Estudios de suelos para antenas microondas, redes eléctricas de media, alta tensión y estaciones transformadoras.
- Estudio de suelos para instalaciones industriales, plantas depuradoras.
- Estudio de suelos para silos, tanques, piletas y pozos.
- Estudio de suelos para edificios, grupos habitacionales.
- Estudios de suelos para caminos, puentes, yacimientos.
- Estudios de suelos y cálculos para fundaciones.
- Estudio y exploraciones geoeléctricas.
- Tecnología de hormigones y cementos
- Perforado y hormigonado Pilotes in-situ.
- Perforado y estabilizado de suelos.

///...N° 4 -OBRA: HOTEL ESCUELA IBERA CONCEPCION – CORRIENTES.-

* CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES:

Teniendo en cuenta la amplitud de los valores hallados in - situ y/o los determinados en todos los ensayos de laboratorio de suelos indicando las propiedades y características geo-físicas-mecánicas se recomienda:

1º) Adoptar como: SISTEMA DE FUNDACIONES: el denominado directo: mediante el empleo de zapatas aisladas también llamadas individuales, atento al proyecto elaborado y en concordancia con los suelos encontrados en el lugar, sus aptitudes y comportamiento antes las cargas.-

2º) Adoptar para el: CALCULO DEL SISTEMA DE FUNDACIONES un valor de la tensión admisible (σ_{adm}) igual a los valores siguientes en función de la profundidad de apoyo dentro de las capas de suelos aparecidas en el lugar.-

<u>SISTEMA CIMENTACIÓN</u>	<u>TIPO FUNDACIONES</u>	<u>TENSIÓN ADMISIBLE (σ_{adm})</u>	<u>PROFUNDIDAD</u>
DIRECTAS	ZAPATAS INDIVIDUALES Y/O AISLADAS	1,100 kgs/cm ²	De: -0,80 m. a -1,20 m.


Calculados con un coeficiente de seguridad igual a 3 conforme a lo dispuesto por las normas técnicas especializadas (I.R.A.M.) (CIRSOC) de acuerdo al proyecto a ejecutarse sobre los tipos de suelos predominantes (S.M.) y (S.C.-S.M.) y a sus particularidades geotécnicas en el momento de nuestras exploraciones en los puntos auscultados del sector en fecha: ABRIL/2025.-


3º) Adoptar como: COTA Y/O PLANO DE FUNDACIONES: los niveles de apoyo de los sistemas indicados en el punto 1º con la tensiones admisibles (σ_{adm}) señalados en el punto 2º, de acuerdo a los factores mencionados precedentemente relacionado con las aptitudes, propiedades y comportamiento de los mantos de suelos que componen el sector del terreno donde se construirá la obra de referencia.-

4º) De adoptarse soluciones diferentes al propuesto sugerimos consultarnos al respecto a fin de consensuar técnicamente la opción u opciones más convenientes al caso, apropiadas al tipo de estructura que deben soportar los suelos prevalecientes.-

5º) Este trabajo de exploración, reconocimiento y análisis del subsuelo solo es válido hasta la profundidad de -4,00 m. dentro del área circundante representativo del estudio, no responsabilizándonos por los valores extrapolados, tomados más allá de los aquí determinados.-

6º) En la ejecución de este trabajo geotécnico se utilizaron equipos e instrumentales en el terreno y en laboratorio totalmente normalizados por el I.R.A.M. y D.I.N. complementados con el PROYECTO DE REGLAMENTO CIRSOC 401 "ESTUDIOS GEOTÉCNICOS" respectivamente siguiendo estrictamente la metodología establecida por las correspondientes normas específicas de Mecánica de Suelos y Fundaciones.-


Técnico Perforista
Bolívar N° 419
TEL.: FAX.: 0379 4434436


Ing. RAÚL E. BONY
INGENIERO CIVIL U.B.
Mat. C.P. N° 3677
Bolívar 419 - 3400 Corrientes

ESTUDIOS GEOTECNICOS

ING. CIVIL RAÚL EDUARDO BONY Y ASOC.

MAT. CONS. PROF CTES N° 3677

CUIT N°: 20-16928229-4

ingbraul@yahoo.com.ar

Oficina y laboratorio de ensayos Físicos,
Mecánicos y Químicos

Oficina en Corrientes: Bolívar 419, Bº: Camba Cuá.

Tel N°: (3794) – 4423738 - Cel N°: (3794) 154950180

Oficina en Bs. As: Charcas 3939, 1º C - Palermo.

Cel N°: (011) 34873927

- Supervisión/dirección técnica de obras civiles.
- Estudios suelos para puertos, represas, defensas costeras, canales.
- Estudios de suelos para antenas microondas, redes eléctricas de media, alta tensión y estaciones transformadoras.
- Estudio de suelos para instalaciones industriales, plantas depuradoras.
- Estudio de suelos para silos, tanques, piletas y pozos.
- Estudio de suelos para edificios, grupos habitacionales.
- Estudios de suelos para caminos, puentes, yacimientos.
- Estudios de suelos y cálculos para fundaciones.
- Estudio y exploraciones geo eléctricas.
- Tecnología de hormigones y cementos
- Perforado y hormigonado Pilotes in-situ.
- Perforado y estabilizado de suelos.

///...N° 5 -OBRA: HOTEL ESCUELA IBERA CONCEPCION – CORRIENTES.

CUADRO I

RESUMEN DE VALORES DE FRICCIÓN Y COHESIÓN INTERNA RESULTANTE DEL ENSAYO TRIAXIAL MÉTODO ESCALONADO RÁPIDO (N.C.R.) SOBRE MUESTRAS TIPOS DE SUELOS (I.R.A.M. N° :10.529/85 Y 10.534/86)

SONDEO N°	PROF. (m)	TIPO DE SUELO (S.U.C.S.)	VALOR DE H%	VALOR DE FRICCIÓN INTERNA	VALOR DE COHESIÓN INTERNA (kgs/cm²)	DENSIDAD NATURAL HUM. (kgs/m³)
1	-1,00 m.	S.M.	3	28° 00'	0,000	1.811
	-2,00 m.	S.M.	5	28° 45'	0,000	1.813
	-3,00 m.	S.M.	13	16° 00'	0,000	1.832
	-4,00 m.	S.C.-S.M.	12	15° 00'	0,063	1.827
2	-1,00 m.	S.M.	2	28° 30'	0,000	1.812
	-2,00 m.	S.M.	4	28° 15'	0,000	1.812
	-3,00 m.	S.M.	15	19° 00'	0,000	1.833
3	-1,00 m.	S.M.	2	26° 30'	0,000	1.809
	-2,00 m.	S.M.	7	20° 00'	0,000	1.816
	-3,00 m.	S.M.	16	17° 17'	0,000	1.821

ϕ_u = ANGULO DE LA FRICCIÓN INTERNA DEL SUELO EN GRADOS Y MINUTOS.-

C_u = VALOR DE LA COHESIÓN INTERNA DEL SUELO EN Kgs/cm²

EJECUTADO CON EQUIPO TRIAXIAL DE MESA: TIPO CIENTEC MANUAL CON ARO DINAMOMÉTRICO SENSIBLE CON CAPACIDAD DE: 200 kgs – FACTOR ARO: 0,630 kgs / DIVISIÓN N° 2624 NORMALIZADO POR I.R.A.M. , D.I.N. Y I.S.O. 9000 CONDUCIDO POR TÉCNICOS ADIESTRADOS EN LA U.B.A.


Técnico Perforista
Bolívar N° 419
TEL.: FAX.: 0379 4434438


Ing. RAÚL E. BONY
INGENIERO CIVIL U.B.
Mat. C.P. N° 3677
Bolívar 419 - 3400 Corrientes

ESTUDIOS GEOTECNICOS

ING. CIVIL RAÚL EDUARDO BONY Y ASOC.

MAT. CONS. PROF CTES N° 3677

CUIT N°: 20-16928229-4

ingbraul@yahoo.com.ar

Oficina y laboratorio de ensayos Físicos,
Mecánicos y Químicos

Oficina en Corrientes: Bolívar 419, Bº: Camba Cuá.

Tel N°: (3794) – 4423738 - Cel N°: (3794) 154950180

Oficina en Bs. As: Charcas 3939, 1º C - Palermo.

Cel N°: (011) 34873927

- Supervisión/dirección técnica de obras civiles.
- Estudios suelos para puertos, represas, defensas costeras, canales.
- Estudios de suelos para antenas microondas, redes eléctricas de media, alta tensión y estaciones transformadoras.
- Estudio de suelos para instalaciones industriales, plantas depuradoras.
- Estudio de suelos para silos, tanques, piletas y pozos.
- Estudio de suelos para edificios, grupos habitacionales.
- Estudios de suelos para caminos, puentes, yacimientos.
- Estudios de suelos y cálculos para fundaciones.
- Estudio y exploraciones geo eléctricas.
- Tecnología de hormigones y cementos
- Perforado y hormigonado Pilotes in-situ.
- Perforado y estabilizado de suelos.


///...N° 6 -OBRA: HOTEL ESCUELA IBERA CONCEPCION – CORRIENTES.

CUADRO II

RESUMEN DE LOS VALORES DE ANÁLISIS QUÍMICOS NORMALIZADOS Y EJECUTADOS SOBRE MUESTRAS
TIPOS DE SUELOS (D.I.N. N° :4030 Y T.G.L. N° 11357).-

SONDEO N°	PROF. (m.)	MUESTRA N°	RESULTADOS
1	-1,00 m.	1	NO FLOCULA
	-2,00 m.	2	NO FLOCULA
	-3,00 m.	3	NO FLOCULA
	-4,00 m.	4	NO FLOCULA
2	-1,00 m.	5	NO FLOCULA
	-2,00 m.	6	NO FLOCULA
	-3,00 m.	7	NO FLOCULA
3	-1,00 m.	8	NO FLOCULA
	-2,00 m.	9	NO FLOCULA
	-3,00 m.	10	NO FLOCULA
NO FLOCULA (% SALES EN LOS SUELOS < 0,1 %)			

Analizados químicamente los suelos separados y preparados especialmente, hemos verificado mediante ensayos normalizados que los mismos **no contienen sales perjudiciales** para el hormigón más allá de los límites mínimos establecidos al respecto, valores que indican que en la construcción de las bases es factible utilizar cemento Pórtland Normal.-


Técnico Perforista
Bolívar N° 419
TEL.: FAX.: 0379 4434438


Ing. RAÚL E. BONY
INGENIERO CIVIL U.B.
Mat. C.P. N° 3677
Bolívar 419 - 3400 Corrientes

ESTUDIOS GEOTECNICOS

ING. CIVIL RAÚL EDUARDO BONY Y ASOC.

MAT. CONS. PROF CTES N° 3677

CUIT N°: 20-16928229-4

ingbraul@yahoo.com.ar

Oficina y laboratorio de ensayos Físicos,
Mecánicos y Químicos

Oficina en Corrientes: Bolívar 419, Bº: Camba Cuá.

Tel N°: (3794) – 4423738 - Cel N°: (3794) 154950180

Oficina en Bs. As: Charcas 3939, 1º C - Palermo.

Cel N°: (011) 34873927

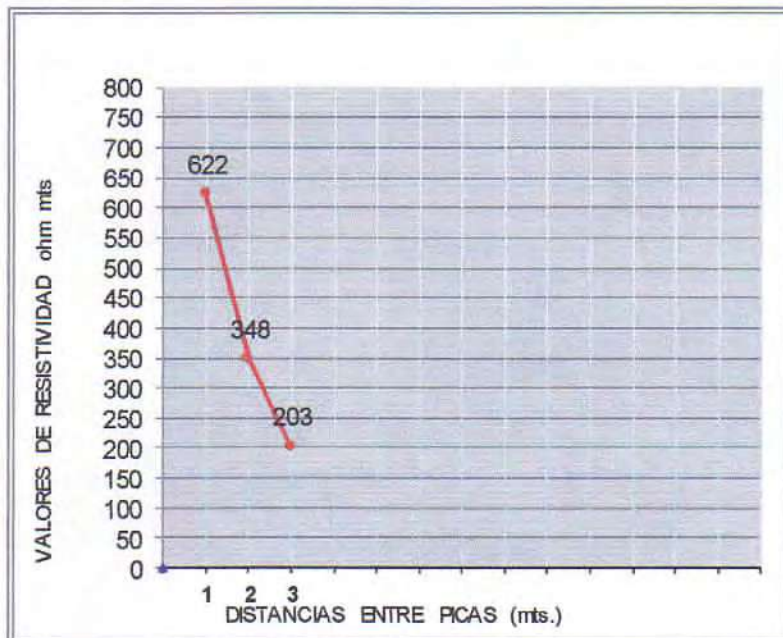
- Supervisión/dirección técnica de obras civiles.
- Estudios suelos para puertos, represas, defensas costeras, canales.
- Estudios de suelos para antenas microondas, redes eléctricas de media, alta tensión y estaciones transformadoras.
- Estudio de suelos para instalaciones industriales, plantas depuradoras.
- Estudio de suelos para silos, tanques, piletas y pozos.
- Estudio de suelos para edificios, grupos habitacionales.
- Estudios de suelos para caminos, puentes, yacimientos.
- Estudios de suelos y cálculos para fundaciones.
- Estudio y exploraciones geo eléctricas.
- Tecnología de hormigones y cementos
- Perforado y hormigonado Pilotes in-situ.
- Perforado y estabilizado de suelos.

///...N° 7 -OBRA: HOTEL ESCUELA IBERA CONCEPCION – CORRIENTES.

VALORES DE RESISTIVIDAD EN EL LUGAR

Equipo Utilizado: Telurimetro E3010, medidor de puesta a tierra y de resistividad del suelo por el método de cuatro polos o de Winner,

Temperatura 18° - Humedad: 70%



<i>a</i> <i>mts.</i>	<i>ρ</i> <i>ohm mts.</i>
1	622
2	348
3	203




Técnico Perforista
Bolívar N° 419
TEL.: FAX: 0379 4434438


Ing. RAÚL E. BONY
INGENIERO CIVIL U.B.
Mat. C.P. N° 3677
Bolívar 419 - 3400 Corrientes

ESTUDIOS GEOTECNICOS

ING. CIVIL RAÚL EDUARDO BONY Y ASOC.

MAT. CONS. PROF CTES N° 3677

CUIT N°: 20-16928229-4

ingbraul@yahoo.com.ar

Oficina y laboratorio de ensayos Físicos,
Mecánicos y Químicos

Oficina en Corrientes: Bolívar 419, Bº: Camba Cuá.

Tel N°: (3794) – 4423738 - Cel N°: (3794) 154950180

Oficina en Bs. As: Charcas 3939, 1º C - Palermo.


Cel N°: (011) 34873927

- Supervisión/dirección técnica de obras civiles.
- Estudios suelos para puertos, represas, defensas costeras, canales.
- Estudios de suelos para antenas microondas, redes eléctricas de media, alta tensión y estaciones transformadoras.
- Estudio de suelos para instalaciones industriales, plantas depuradoras.
- Estudio de suelos para silos, tanques, piletas y pozos.
- Estudio de suelos para edificios, grupos habitacionales.
- Estudios de suelos para caminos, puentes, yacimientos.
- Estudios de suelos y cálculos para fundaciones.
- Estudio y exploraciones geo eléctricas.
- Tecnología de hormigones y cementos
- Perforado y hormigonado Pilotes in-situ.
- Perforado y estabilizado de suelos.

///...N° 8 -OBRA: HOTEL ESCUELA IBERA CONCEPCION – CORRIENTES.-

REFERENCIAS:

σ_{adm}	TENSIÓN ADMISIBLE (Kgs/cm ²)
H	CONTENIDO DE HUMEDAD NATURAL (%)
γ_H	PESO ESPECÍFICO HÚMEDO (Kgs/m ³)
γ_S	PESO ESPECÍFICO SECO (Kgs/m ³)
ϕ Cu	VALORES DE LOS PARÁMETROS DE CORTE, FRICCIÓN INTERNA Y COHESIÓN INTERNA.
β	VALORES DE ÁNGULO DE TIERRA GRAVANTE
μ	VALORES DEL COEFICIENTE DE FRICCIÓN ENTRE TERRENO Y HORMIGÓN
ρ	VALORES DE LA RESISTIVIDAD DEL TERRENO (o.h.m.)
FL	VALORES DE LA FRICCIÓN LATERAL (Tn/m ²)


Técnico Perforista
Bolívar 419
TEL.: FAX.: 0379 4434436


Ing. RAUL E. BONY
INGENIERO CIVIL U.B.
Mat. C.P. N° 3677
Bolívar 419 - 3400 Corrientes

ESTUDIOS GEOTECNICOS

ING. CIVIL RAÚL EDUARDO BONY Y ASOC.

MAT. CONS. PROF CTES N° 3677

CUIT N°: 20-16928229-4

ingbraul@yahoo.com.ar

Oficina y laboratorio de ensayos Físicos,
Mecánicos y Químicos

Oficina en Corrientes: Bolívar 419, Bº: Camba Cuá.

Tel N°: (3794) – 4423738 - Cel N°: (3794) 154950180

Oficina en Bs. As: Charcas 3939, 1º C - Palermo.

Cel N°: (011) 34873927

- Supervisión/dirección técnica de obras civiles.
- Estudios suelos para puertos, represas, defensas costeras, canales.
- Estudios de suelos para antenas microondas, redes eléctricas de media, alta tensión y estaciones transformadoras.
- Estudio de suelos para instalaciones industriales, plantas depuradoras.
- Estudio de suelos para silos, tanques, piletas y pozos.
- Estudio de suelos para edificios, grupos habitacionales.
- Estudios de suelos para caminos, puentes, yacimientos.
- Estudios de suelos y cálculos para fundaciones.
- Estudio y exploraciones geo eléctricas.
- Tecnología de hormigones y cementos
- Perforado y hormigonado Pilotes in-situ.
- Perforado y estabilizado de suelos.

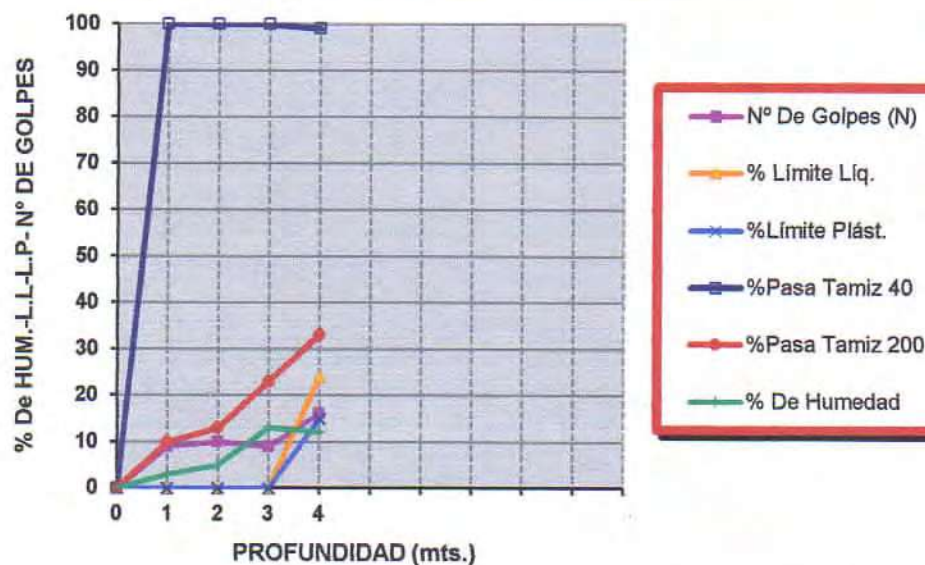
()PERFORACIÓN N° 1 :OBRA: HOTEL ESCUELA IBERA CONCEPCION – CORRIENTES.-

() ESTUDIO: DEL SUBSUELO PARA EL CALCULO DE FUNDACIONES.-

FECHA: 01/04/2025

Profund. mts.	Ray. conv.	Descripción de los Estratos			Ensayo Penet.Normal		Características físicas						Observa. (%)Humed Natural
					Nº de Golpes	σ adm Kgs/cm²	L.L %	L.P %	I.P %	Gran.via hum.			
		Clasif.	Color	Materiales						10	40	200	
0.00		—	—	Suelo Vegetal Areno-Limoso	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.00		S.M.	Castaño Claro	Suelo Areno- Limoso	9	0,900	0	0	0	100	100	10	3,0%
2.00		S.M.	Castaño Claro	Suelo Areno- Limoso	10	1,000	0	0	0	100	100	13	5,0%
3.00		S.M.	Castaño Oscuro	Suelo Areno- Limoso	9	0,900	0	0	0	100	100	23	13,0%
4.00		S.C.-S.M.	Castaño Oscuro	Suelo Areno- Limo-Arc.	16	1,666	24	15	9	100	99	33	12,0%

GRAFICA DE LAS CARACTERISTICAS FÍSICAS



Técnico Perforista:
Bolívar N° 419
TEL: FAX: 0379 4434438

Ing. RAÚL E. BONY
INGENIERO CIVIL U.B.
Mat. C.P. N° 3677
Bolívar 419 - 3400 Corrientes

ESTUDIOS GEOTECNICOS

ING. CIVIL RAÚL EDUARDO BONY Y ASOC.

MAT. CONS. PROF CTS N° 3677

CUIT N°: 20-16928229-4

ingbraul@yahoo.com.ar

Oficina y laboratorio de ensayos Físicos,
Mecánicos y Químicos

Oficina en Corrientes: Bolívar 419, Bº: Camba Cuá.

Tel N°: (3794) – 4423738 - Cel N°: (3794) 154950180

Oficina en Bs. As: Charcas 3939, 1º C - Palermo.

Cel N°: (011) 34873927

- Supervisión/dirección técnica de obras civiles.
- Estudios suelos para puertos, represas, defensas costeras, canales.
- Estudios de suelos para antenas microondas, redes eléctricas de media, alta tensión y estaciones transformadoras.
- Estudio de suelos para instalaciones industriales, plantas depuradoras.
- Estudio de suelos para silos, tanques, piletas y pozos.
- Estudio de suelos para edificios, grupos habitacionales.
- Estudios de suelos para caminos, puentes, yacimientos.
- Estudios de suelos y cálculos para fundaciones.
- Estudio y exploraciones geo eléctricas.
- Tecnología de hormigones y cementos
- Perforado y hormigonado Pilotes in-situ.
- Perforado y estabilizado de suelos.

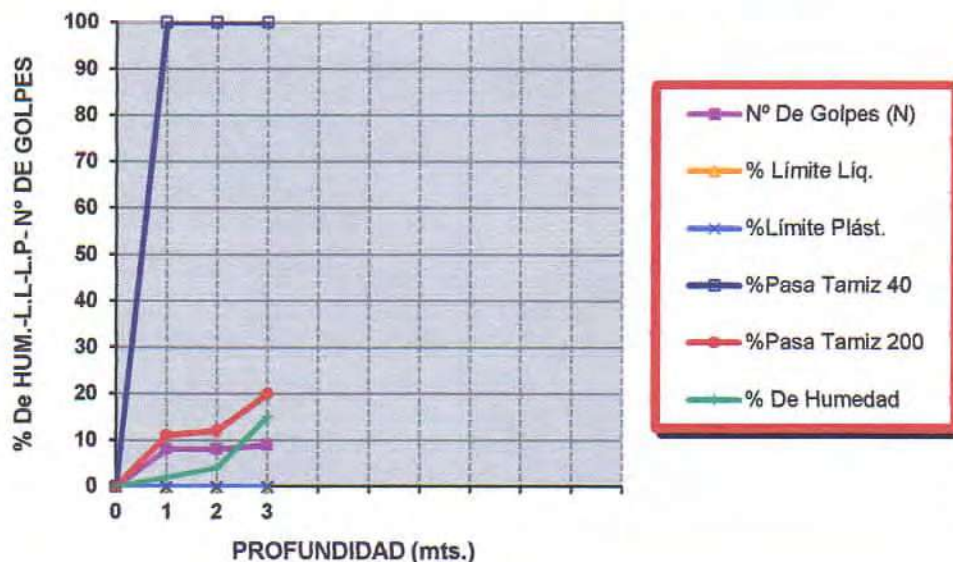
PERFORACIÓN N° 2 :OBRA: HOTEL ESCUELA IBERA CONCEPCION – CORRIENTES.-

ESTUDIO: DEL SUBSUELO PARA EL CALCULO DE FUNDACIONES.-

FECHA: 01/04/2025

Profund. mts.	Ray. conv.	Descripción de los Estratos			Ensayo Penet.Normal		Características físicas						Observa. (%)Humedad Natural
					Nº de Golpes	σ adm Kgs/cm²	L.L %	L.P %	I.P %	Gran.via hum.			
		Clasif.	Color	Materiales						10	40	200	
0.00		—	—	Suelo Vegetal Areno-Limoso	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.00		S.M.	Castaño Claro	Suelo Areno-Limoso	8	0,800	0	0	0	100	100	11	2,0%
2.00		S.M.	Castaño Claro	Suelo Areno-Limoso	8	0,800	0	0	0	100	100	12	4,0%
3.00		S.M.	Castaño Claro	Suelo Areno-Limoso	9	0,900	0	0	0	99	100	20	15,0%

GRAFICA DE LAS CARACTERISTICAS FÍSICAS



Unico Perforista
Bolívar 419
TEL. FAX: 0379 4434436

Ing. RAÚL E. BONY
INGENIERO CIVIL U.B.
Mat. C.P. N° 3677
Bolívar 419 - 3400 Corrientes

ESTUDIOS GEOTECNICOS

ING. CIVIL RAÚL EDUARDO BONY Y ASOC.

MAT. CONS. PROF CTS N° 3677

CUIT N°: 20-16928229-4

ingbraul@yahoo.com.ar

Oficina y laboratorio de ensayos Físicos,
Mecánicos y Químicos

Oficina en Corrientes: Bolívar 419, Bº: Camba Cuá.

Tel N°: (3794) – 4423738 - Cel N°: (3794) 154950180

Oficina en Bs. As: Charcas 3939, 1º C - Palermo.

Cel N°: (011) 34873927

- Supervisión/dirección técnica de obras civiles.
- Estudios suelos para puertos, represas, defensas costeras, canales.
- Estudios de suelos para antenas microondas, redes eléctricas de media, alta tensión y estaciones transformadoras.
- Estudio de suelos para instalaciones industriales, plantas depuradoras.
- Estudio de suelos para silos, tanques, piletas y pozos.
- Estudio de suelos para edificios, grupos habitacionales.
- Estudios de suelos para caminos, puentes, yacimientos.
- Estudios de suelos y cálculos para fundaciones.
- Estudio y exploraciones geo eléctricas.
- Tecnología de hormigones y cementos
- Perforado y hormigonado Pilotes in-situ.
- Perforado y estabilizado de suelos.

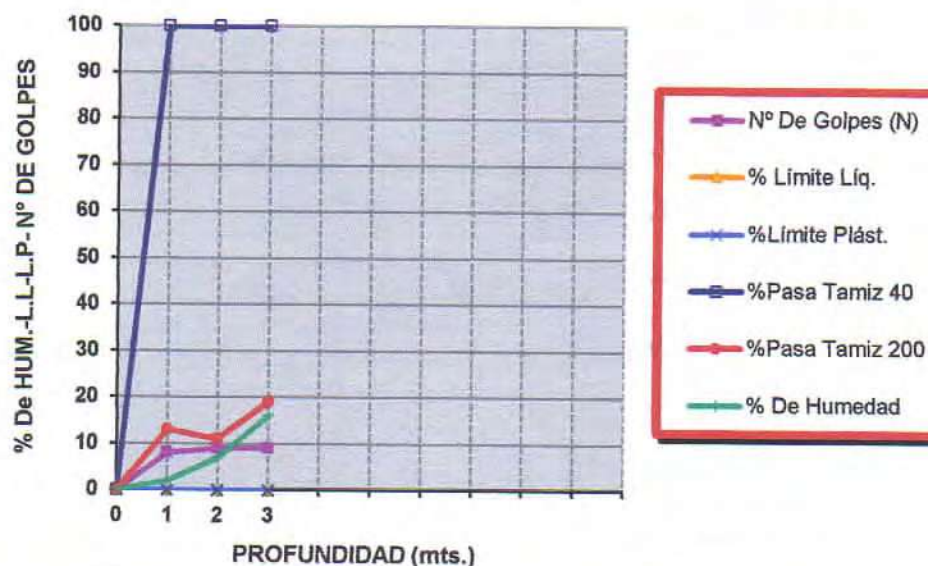
PERFORACIÓN N° 3 :OBRA: HOTEL ESCUELA IBERA CONCEPCION – CORRIENTES.-

ESTUDIO: DEL SUBSUELO PARA EL CALCULO DE FUNDACIONES.-

FECHA: 01/04/2025

Profund. mts.	Ray. conv.	Descripción de los Estratos			Ensayo Penet.Normal		Características físicas						Observa. (%)Humed Natural
					Nº de Golpes	σ adm Kgs/cm²	L.L	L.P	I.P	Gran.via hum.			
		%	%	%			10	40	200				
0.00		—	—	Suelo Vegetal Areno-Limoso	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.00		S.M.	Castaño Claro	Suelo Areno- Limoso	8	0,800	0	0	0	100	100	13	2,0%
2.00		S.M.	Castaño Claro	Suelo Areno- Limoso	9	0,900	0	0	0	100	100	11	7,0%
3.00		S.M.	Castaño Claro	Suelo Areno- Limoso	9	0,800	0	0	0	100	100	19	16,0%

GRAFICA DE LAS CARACTERISTICAS FÍSICAS



Técnico Perforista
Bolívar N° 419
TEL.: FAX.: 0379 4434438

Ing. RAÚL E. BONY
INGENIERO CIVIL U.B.
Mat. C.P. N° 3677
Bolívar 419 - 3400 Corrientes

EXTRACCION DE MUESTRAS EN EL TERRENO



ENSAYOS EN LABORATORIO



Bolivar 419
TEL. FAX: 0270 4434438

Ing. RAUL E. BONY
INGENIERO CIVIL U.B
Mat. C.P. 1677
Bolivar 419 - 3400 Corrientes



Sistema: sudocu

Fecha: 28/04/2025 07:24:46

Autorizado por: ANA LORENA ORCOLA