PLIEGOS DE BASES Y CONDICIONES

Nombre del organismo contratante	MINISTERIO PÚBLICO DE LA DEFENSA DEFENSORÍA GENERAL DE LA NACIÓN

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Tipo y Clase: LICITACIÓN PÚBLICA (Ley Nº 13.064)	**Nº 20**	**Ejercicio: 2025**
Modalidad: Sin modalidad		
Expediente DGN Nº 3614/2025		
Rubro comercial: Construcción		
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN: Obra replanteo, ampliación y reforma del edificio emplazado en la calle Entre Ríos Nº 754 – San Miguel de Tucumán, provincia de Tucumán.		
PRESUPUESTO OFICIAL: $ 1.180.486.364,85 (Pesos mil ciento ochenta millones cuatrocientos ochenta y seis mil trescientos sesenta y cuatro con 85/100) // Valores a ENERO 2025		
Sistema de contratación: “Ajuste alzado” conforme Ley de Obra Pública 13.064.		
Garantía de oferta: 1% (uno por ciento) del importe del presupuesto oficial.		
Costo del pliego: Sin costo		
Fechas únicas de visita: 5 y 6 de junio de 2025, en el horario de 8.00 a 13.00 horas, previa coordinación con el Departamento de Arquitectura al correo arquitectura@mpd.gov.ar		
Consultas administrativas y/o técnicas: Toda consulta deberá ser realizada hasta 5 (cinco) días hábiles previos a la fecha de apertura.		

PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Lugar/ Dirección	Plazo y Horario
Defensoría Pública Oficial ante el Tribunal Oral en lo Criminal Federal de Tucumán Chacabuco Nº 125 Piso 2° “B”, S. M. de Tucumán – provincia de Tucumán Tel: (0381) 421-7360/431-0366 (011) 7093-2050	**Hasta el día y hora fijado para el acto de apertura de ofertas.**

ACTO DE APERTURA

Lugar/ Dirección	Día y Hora
Defensoría Pública Oficial ante el Tribunal Oral en lo Criminal Federal de Tucumán Chacabuco Nº 125 Piso 2° “B”, S. M. de Tucumán – provincia de Tucumán Tel: (0381) 421-7360/431-0366 (011) 7093-2050	**7 de julio de 2025 – 11 hs.** ***IMPORTANTE*** **Se recomienda a los oferentes hacer la presentación del sobre conteniendo la propuesta, con la debida anticipación a la hora fijada para la apertura, teniendo en cuenta que la persona encargada de entregar el mismo, deberá gestionar su ingreso, pudiendo ocasionarle demoras dicho trámite.**

PLIEGO DE CLÁUSULAS GENERALES PARA LA

LICITACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CAPITULO I - DISPOSICIONES PRELIMINARES

ARTICULO 1° - OBJETO DEL PLIEGO
ARTICULO 2° - TERMINOLOGÍA
ARTICULO 3° - DISPOSICIONES GENERALES APLICABLES A LA EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS. EFECTOS DE LA PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS. NORMAS SUPLETORIAS
ARTICULO 4° - RÉGIMEN DE NOTIFICACIONES. CONSTITUCIÓN DE DIRECCIÓN DE CORREO POSTAL Y DE DIRECCIÓN ELECTRÓNICA
ARTICULO 5° - DESCARGA DEL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES
ARTICULO 6° - CONSULTAS. CIRCULARES ACLARATORIAS. CIRCULARES MODIFICATORIAS. CIRCULARES DE SUSPENSIÓN O PRÓRROGA DE FECHA DEL ACTO DE APERTURA DE OFERTAS. NOTIFICACIÓN. DIFUSIÓN. PUBLICIDAD
ARTÍCULO 7° - ANTICIPO FINANCIERO. ACOPIO. IMPROCEDENCIA DEL MECANISMO DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS.

CAPITULO II - BASES DE LA LICITACIÓN

ARTICULO 8° - CAPACIDAD LEGAL DE LOS OFERENTES
ARTICULO 9º - INHABILITADOS PARA LA PRESENTACION
ARTICULO 10° - INFORMACIÓN QUE DEBEN OBTENER LOS OFERENTES Y VISITA A LA OBRA
ARTICULO 11° - LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS
ARTICULO 12° - FORMA DE LAS PROPUESTAS. REQUISITOS COMUNES. INFORMACIÓN A SUMINISTRAR POR LOS INTERESADOS Y OFERENTES. DOCUMENTACIÓN RESPALDATORIA
ARTICULO 13° - GARANTÍA DE OFERTA.
ARTICULO 14° - APERTURA DE LA LICITACIÓN. ACTA DE APERTURA DE LAS OFERTAS. CONTENIDO.

CAPITULO III - ADJUDICACIÓN DE LA LICITACIÓN.FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

ARTICULO 15° - MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS
ARTICULO 16º - PREADJUDICACIÓN. CONSTANCIA DE HABILIDAD TRIBUTARIA Y/O PREVISIONAL PARA CONTRATAR CON EL MINISTERIO PÚBLICO DE LA DEFENSA. PUBLICIDAD Y DIFUSIÓN. IMPUGNACIONES.
ARTICULO 17° - ACTO ADMINISTRATIVO DE FINALIZACIÓN DEL PROCEDIMIENTO. ADJUDICACIÓN. NOTIFICACIÓN. DIFUSIÓN.
ARTICULO 18° - GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO
ARTICULO 19° - DOMICILIO DEL CONTRATISTA. EFECTOS
ARTICULO 20° - INSTRUMENTOS CONTRACTUALES Y DOCUMENTACIÓN ACCESORIA

CAPITULO IV - EJECUCIÓN DE LA OBRA

ARTICULO 21° - PLAN DE TRABAJOS
ARTICULO 22° - INICIACIÓN DE LA OBRA
ARTICULO 23° - REPLANTEO DE LA OBRA
ARTICULO 24° - ALINEACIÓN Y NIVELES
ARTICULO 25° - CIERRE DE LAS OBRAS
ARTICULO 26° - VIGILANCIA Y ALUMBRADO DE LA OBRA
ARTICULO 27° - MATERIALES. ABASTECIMIENTO. APROBACIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS.
ARTICULO 28° -VICIOS EN LOS MATERIALES Y OBRAS.
ARTICULO 29° - CONSTRUCCIONES PROVISIONALES PARA EL OBRADOR
ARTICULO 30° -DAÑOS A PERSONAS Y PROPIEDADES
ARTICULO 31° - RESPONSABILIDAD POR INFRACCIONES ADMINISTRATIVAS
ARTICULO 32° - LETREROS
ARTICULO 33° - LIMPIEZA DE LA OBRA
ARTICULO 34º - CONDICIONES DE TRANSITABILIDAD
ARTICULO 35° - PRÓRROGA DEL PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

CAPITULO V - NORMAS DE INTERPRETACIÓN TÉCNICA

ARTICULO 36° - INTERPRETACIÓN DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES
ARTICULO 37° - ORDEN DE APLICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS
ARTICULO 38° - SOLUCIÓN DE DIVERGENCIAS

CAPITULO VI - DIRECCIÓN Y VIGILANCIA

ARTICULO 39° - SUPERINTENDENCIA DE LOS TRABAJOS
ARTICULO 40° - INSTRUCCIONES DE LA INSPECCIÓN
ARTICULO 41° - ÓRDENES DE SERVICIO
ARTICULO 42° - REPRESENTANTE TÉCNICO
ARTICULO 43º - DOCUMENTOS QUE EL CONTRATISTA GUARDARÁ EN LA OBRA.

CAPÍTULO VII - RÉGIMEN DEL PERSONAL OBRERO

ARTICULO 44º - JORNALES MÍNIMOS.
ARTICULO 45º - PAGO DEL PERSONAL.
ARTICULO 46º - COMPETENCIA DEL PERSONAL.

CAPÍTULO VIII - DISPOSICIONES VARIAS

ARTICULO 47° - SISTEMAS PATENTADOS
ARTICULO 48° - SEGUROS
ARTICULO 49° - COMODIDADES PARA LA INSPECCIÓN
ARTICULO 50° - RELACIONES CON OTROS CONTRATISTAS.
ARTICULO 51° - SUBCONTRATISTAS
ARTICULO 52° - OBLIGACIÓN DE EJECUTAR LOS TRABAJOS DE ACUERDO A SU FIN
ARTICULO 53° - GARANTÍA DE MATERIALES Y TRABAJOS
ARTICULO 54° - EXTRACCIONES Y DEMOLICIONES. SU APROVECHAMIENTO
ARTICULO 55° - UNIÓN DE LAS OBRAS NUEVAS CON LAS EXISTENTES, ARREGLO DE DESPERFECTOS
ARTICULO 56° - CORRECCION DE TRABAJOS DEFECTUOSOS
ARTICULO 57º - AGUA PARA LA CONSTRUCCION
ARTICULO 58° - PLAZO PARA RECLAMACIONES

CAPITULO IX - MODIFICACIONES Y AMPLIACIONES
ARTICULO 59° - MODIFICACIONES ADICIONALES
ARTICULO 60° - LIQUIDACIÓN DE TRABAJOS SUPLEMENTARIOS
ARTICULO 61° - TRABAJOS EJECUTADOS CON MATERIALES DE MAYOR VALOR O SIN ORDEN

CAPITULO X - LIQUIDACIÓN Y PAGO DE LAS OBRAS
ARTICULO 62° - NORMAS DE MEDICIÓN
ARTICULO 63° - MEDICIÓN DE LOS TRABAJOS. EXTENSIÓN Y PAGO DE LOS CERTIFICADOS PARCIALES
ARTICULO 64º - CERTIFICADOS, FACTURACION
ARTICULO 65° - PAGO DE LOS CERTIFICADOS
ARTICULO 66º - REDETERMINACION DE PRECIOS
ARTICULO 67° - FONDO DE REPARO
ARTICULO 68° - INTERÉS POR RETARDO
ARTICULO 69° - MULTAS POR RETARDOS EN LA TERMINACIÓN DE LA OBRA
ARTICULO 70º - APLICACIÓN DE LAS MULTAS

CAPITULO XI - RECEPCIÓN DE LA OBRA
ARTICULO 71° - RECEPCIÓN PROVISIONAL
ARTICULO 72° - PLAZO DE GARANTÍA
ARTICULO 73° - RECEPCIÓN DEFINITIVA
ARTICULO 74° - RECEPCIONES PARCIALES
ARTICULO 75° - DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA CONTRACTUAL Y FONDO DE REPAROS

CAPITULO XII - RESCISIÓN DEL CONTRATO
ARTICULO 76° - RESCISIÓN . NOTIFICACIONES RECIPROCAS
ARTICULO 77° - TOMA DE POSESIÓN DE LA OBRA
ARTICULO 78° - INVENTARIO
ARTICULO 79° - AVALÚO
ARTICULO 80° - LIQUIDACIÓN DE LOS TRABAJOS

CAPITULO XIII – TÍTULO ADICIONAL
ARTICULO 81º - CUESTIONES JUDICIALES

PLIEGO DE CLÁUSULAS GENERALES PARA LA LICITACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CAPÍTULO I - DISPOSICIONES PRELIMINARES

ART. 1°: OBJETO DEL PLIEGO

La licitación, contratación y construcción de las obras públicas a cargo del Ministerio Público de la Defensa, se ajustará a las bases de licitación y normas de ejecución contenidas en este Pliego, y en los Pliegos de Cláusulas Especiales y de Especificaciones Técnicas, cuando así corresponda.

ART. 2°: TERMINOLOGÍA

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

Licitante/Ministerio Público de la Defensa: es el Ministerio Público de la Defensa – Defensoría General de la Nación.

Aprobado: significa aprobado por escrito por la autoridad competente.

Contrato: convenio que rige las relaciones entre la repartición oficial contratante y el contratista, y cuyas condiciones se estipulan en los documentos técnicos y legales que lo integran.

Días: salvo especificación en contrario, se entenderá días corridos.

Mes: período entre una fecha determinada y la misma fecha del mes siguiente.

Obra: todos los trabajos, prestaciones y suministros a ser ejecutados por el contratista en cumplimiento del contrato.

Oferente o Proponente: es la persona que formula una oferta para la ejecución de la obra.

Adjudicatario: proponente al que se le comunica la adjudicación, hasta la firma del contrato.

Contratista: adjudicatario que ha firmado el contrato.

Inspección o Dirección de obra: son los especialistas designados por la repartición oficial contratante para las tareas de control sobre la ejecución de la obra objeto del presente pliego.

Plan de trabajos: es el listado ordenado de las tareas a ser ejecutadas por el contratista, sobre la base de los ítems de la planilla de cotización, con indicación de las fechas de cumplimiento de los plazos.

Planos: los planos del proyecto y las modificaciones de los mismos, y los provistos por el contratista, aprobados por la Dirección de Obra.

P.C.G.: Pliego de Cláusulas Generales.

P.C.E.: Pliego de Cláusulas Especiales.

P.E.T.: Pliego de Especificaciones Técnicas.

Proveedor: persona física o jurídica que provee equipos y materiales a utilizar en la obra.

Representante técnico: es el Profesional Técnico Universitario Ingeniero matriculado (conf. Decreto/Ley N° 6070/58) Ingeniero especializado con matrícula del COPIME vigente, según las características de la obra, que la contratista debe designar en el Contrato de Obra Pública, para representarlo ante el Ministerio Público de la Defensa a todos los efectos técnicos.

Subcontratista: es la persona con la cual el contratista, previa aprobación de la repartición oficial contratante, celebra un contrato para la ejecución de una parte específica de los trabajos de la obra.

Todo otro término empleado en la documentación y no mencionado en este artículo, tendrá el significado otorgado por los usos y costumbres en la materia.

ART. 3°: DISPOSICIONES GENERALES APLICABLES A LA EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS. EFECTOS DE LA PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS. NORMAS SUPLETORIAS.

Inciso 1: Lineamientos para la evaluación de las propuestas técnico-económicas: En caso de duda sobre la aceptación o no de las ofertas/propuestas y la interpretación sobre el cumplimiento de los requisitos especificados en los Pliegos de Bases y Condiciones deberá estarse por la aceptación de las propuestas de conformidad con el principio de concurrencia, igualdad y competencia de los oferentes y el de conservación de las ofertas.

La evaluación tanto formal como técnica de las ofertas siempre deberá considerar el cumplimiento de los requisitos en forma armónica y con una interpretación dinámica de las cláusulas que rigen la contratación teniendo en cuenta los fines para los que ha sido convocada y evitando los excesos rituales formales y las interpretaciones limitativas de la concurrencia de las ofertas.

Inciso 2: Efectos de la presentación de las ofertas: LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA SIGNIFICA DE PARTE DEL OFERENTE EL PLENO CONOCIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE TODAS LAS CLÁUSULAS QUE RIGEN EL LLAMADO A CONTRATACIÓN (INCLUÍDAS LAS CIRCULARES EMITIDAS).

Asimismo, implica la aceptación sin condicionamientos de los efectos jurídicos que el artículo 4 del presente régimen establece para las direcciones constituidas por los oferentes de conformidad con este pliego y el Pliego de Cláusulas Especiales.

Inciso 3: Normas de aplicación supletoria: Los casos no previstos en este Pliego se resolverán por aplicación de la Ley Nacional de Obras Públicas N° 13.064, sus normas modificatorias y complementarias.

ART. 4°: RÉGIMEN DE NOTIFICACIONES. CONSTITUCIÓN DE DIRECCIÓN DE CORREO POSTAL Y DE DIRECCIÓN ELECTRÓNICA.

Toda comunicación entre el MINISTERIO PÚBLICO DE LA DEFENSA y los interesados, oferentes, adjudicatarios y/o contratista, ya sea en el transcurso del procedimiento de selección o durante la ejecución del contrato, deberá efectuarse conforme a los principios de economía y celeridad en los trámites.

Por cualquier medio de comunicación se podrán adelantar a los interesados el estado de las actuaciones y/o las decisiones adoptadas en el expediente. No podrán utilizarse estos mecanismos para poner en ventaja a un interesado u oferente sobre los restantes.

Los oferentes, proveedores y/o adjudicatarios deberán constituir una dirección de correo postal y una dirección electrónica, de acuerdo a las formalidades previstas en el presente régimen y en el P.C.E. Dicha constitución mantendrá su vigencia hasta tanto sea modificada por su titular.

Los actos administrativos que se emitan durante la sustanciación del procedimiento y/o en la etapa de ejecución del contrato administrativo, sólo surtirán efectos a partir de la notificación fehaciente por cualquiera de los medios mencionados en el presente artículo.

Si la notificación tuviera lugar a través de dos o más medios de notificación, se considerará que el acto administrativo fue notificado, a todos sus efectos legales, en la fecha que haya acaecido en primer término.

Los medios fehacientes de notificación para el presente procedimiento de selección del contratista son los que se detallan a continuación:

a) Comunicación dirigida a la dirección de correo electrónico constituido por el interesado, el oferente y/o el contratista o proveedor.

En estos casos se tendrá por notificado el día en que fue enviada, sirviendo de prueba suficiente la constancia que el correo electrónico genere para el emisor, certificada por el órgano encargado de efectuar tales notificaciones.

b) Acceso directo de la parte interesada, su apoderado o representante legal al expediente.

Deberá dejarse constancia de la fecha en que se tomó vista y se tendrá por notificado en ese acto.

c) Presentación espontánea de la parte interesada, su apoderado o representante legal, de la que resulten estar en conocimiento del acto respectivo.

Se tendrá por notificado del acto respectivo el día en que se realizó la presentación, salvo que de sus términos surja que ha tomado conocimiento en una fecha anterior.

d) Cédula, carta documento u otros medios habilitados por las empresas que brinden el servicio de correo postal.

Deberá remitirse a la dirección postal constituida. En estos casos se tendrá por notificado en la fecha indicada en el respectivo acuse de recibo o en la constancia en donde se informe el resultado de la diligencia.

e) Sitio web oficial de este MINISTERIO PÚBLICO DE LA DEFENSA, cuya dirección del sitio de internet deberá ser expresada en los Pliegos de Bases y Condiciones Particulares.

En lo casos en los que se haga uso del presente medio, ya sea de modo único o complementario, deberá dejarse expresa constancia en P.C.E., salvo que el presente régimen lo prevea específicamente para determinados actos administrativos.

En todos los casos se tomará como fecha de notificación el día hábil siguiente al de la difusión en el sitio aludido.

ART. 5º: DESCARGA DEL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

El presente Pliego y demás documentos de la licitación, estarán a disposición de los interesados para su descarga en forma gratuita en la página oficial de la Defensoría General de la Nación: https://oaip.mpd.gov.ar/index.php/transparencia/conoce-los-datos-publicos-abiertos-del-mpd/compras-y-contrataciones.

A los efectos de presentarse como oferentes no será obligatorio el retiro en forma personal de los Pliegos de Bases y Condiciones. Sin perjuicio de ello, los interesados en recibir notificaciones vinculadas a los actos administrativos que se dicten hasta el acto de apertura de ofertas, deberán completar y enviar el formulario "CONSTANCIA DE CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO ESPECIAL Y CORREO ELECTRÓNICO" disponible en el sitio web oficial para cada procedimiento de selección del contratista.

Las direcciones de correo postal y de correo electrónico que allí se consignen tendrán el carácter de domicilios constituidos y mantendrán su vigencia hasta tanto sean modificadas a través del ANEXO de "Constitución de domicilio especial y correo electrónico", del Pliego de Cláusulas Especiales. Serán fehacientes las notificaciones que allí se cursen, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4 del presente pliego. Sus efectos se prolongarán en caso de presentarse como oferentes, en la medida en que omitan adjuntar el ANEXO aludido.

Se recomienda conservar el Pliego de Bases y Condiciones de la presente licitación y las circulares que lo integran. **NO DEBERÁN ADJUNTARSE LOS PLIEGOS A LA OFERTA**, dado que aquél obra en las actuaciones correspondientes. **Sin embargo, se recuerda que deberán extraer de dicho Pliego los Anexos y Formularios que lo integran, para que una vez completados y suscriptos sean agregados a la oferta que finalmente será presentada en el lugar, día y horario que se establezca para el acto de apertura de ofertas**.

En este sentido, se destaca que la conservación del Pliego será de gran utilidad al eventual adjudicatario hasta la finalización del vínculo contractual y contribuirá a evitar el sobredimensionamiento innecesario de los expedientes.

ART. 6º: CONSULTAS. CIRCULARES ACLARATORIAS. CIRCULARES MODIFICATORIAS. CIRCULARES DE SUSPENSIÓN O PRÓRROGA DE FECHA DEL ACTO DE APERTURA DE OFERTAS. NOTIFICACIÓN. DIFUSIÓN. PUBLICIDAD.

Este MINISTERIO PÚBLICO DE LA DEFENSA podrá elaborar, de oficio o como respuesta a consultas, Circulares Aclaratorias y/o Circulares Modificatorias al Pliego de Cláusulas Especiales y/o al Pliego de Especificaciones Técnicas –de corresponder–, de acuerdo con las previsiones que se expondrán en los siguientes incisos.

Cuando la elaboración de tales Circulares conlleve la necesidad de suspender la fecha de apertura de ofertas, deberá emitirse una Circular de suspensión o prórroga de dicha fecha, de conformidad con lo dispuesto en el inciso 3) del presente artículo.

Las Circulares emitidas –ya sea de oficio, como así también como consecuencia de la consulta efectuada por algún interesado– llevarán numeración corrida e integrará la documentación que rige el procedimiento de selección, como así también el eventual contrato administrativo que se perfeccione.

Inciso 1: Circulares aclaratorias.

Los participantes podrán solicitar aclaraciones sobre el contenido del presente pliego, del P.C.E y del P.E.T. que estimaren pertinentes mediante comunicación escrita y de acuerdo a lo que se establezca en dichos pliegos.

Las consultas deberán ser efectuadas hasta los DIEZ (10) días anteriores a la fecha fijada para la apertura de las ofertas, salvo que el Pliego de Cláusulas Especiales estableciera un plazo distinto.

Si a criterio del DEPARTAMENTO DE COMPRAS Y CONTRATACIONES O DE ARQUITECTURA la consulta es pertinente –aun cuando fuera presentada fuera del término indicado en el párrafo que precede– y contribuye a una mejor comprensión e interpretación del Pliego en cuestión, elaborará una Circular Aclaratoria.

Deberán emitirse hasta DOS (2) días hábiles antes de la fecha fijada para la apertura, salvo que el P.C.E. indique uno distinto.

Las consultas que formulen los interesados deberán ser remitidas junto con el ANEXO del Pliego de Cláusulas Especiales "Constitución de domicilio especial y correo electrónico". En caso de que el consultante omita adjuntar el anexo aludido, la dirección de correo electrónico desde la cual se efectúe la consulta tendrá el carácter de domicilio constituido a los efectos previstos en el artículo 4 del presente Pliego.

Asimismo, por razones operativas y a fin de lograr celeridad en la elaboración de las circulares a cursar a los interesados, se solicita que tales solicitudes sean confeccionadas en una única presentación por cada uno de ellos, sin que ello menoscabe el derecho de efectuarlas dentro del plazo establecido las veces que sea necesario.

Las aclaraciones al Pliego, sean éstas originadas por el organismo o por consultas realizadas por los interesados, se notificarán, a aquél interesado que efectuó la consulta, como así también a cualquiera de las direcciones que hayan constituido los restantes interesados en el formulario disponible en el sitio web oficial del Ministerio Público de la Defensa mencionado en el artículo 5º del presente Pliego. Las circulares formarán parte integrante del Pliego de Bases y Condiciones.

Asimismo, se publicarán en el sitio web oficial del MINISTERIO PUBLICO DE LA DEFENSA, además de exhibirlas en las carteleras del organismo. La publicación en el sitio web oficial del MINISTERIO PÚBLICO DE LA DEFENSA importará, además, su notificación fehaciente de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4, inciso e), del presente pliego.

Si existiesen discrepancias entre las fechas de las notificaciones efectuadas en los términos de los incisos a), d) y e) del artículo 4, se tendrá por notificado el acto administrativo a partir de la fecha que haya acaecido en primer término.

El DEPARTAMENTO DE COMPRAS Y CONTRATACIONES podrá también de oficio realizar las aclaraciones que estime pertinentes. En estos casos deberá observar los plazos aludidos precedentemente, como así también los requisitos de notificación y publicidad.

Inciso 2: Circulares Modificatorias.

Las Circulares Modificatorias podrán ser emitidas de oficio o como consecuencia de las consultas efectuadas por interesados.

Serán emitidas por la misma autoridad que los hubiere aprobado o por aquel en quien se hubiese delegado expresamente tal facultad, previo dictamen jurídico, y hasta TRES (3) días hábiles antes de la fecha fijada para la apertura, salvo que el P.C.E. indique uno distinto.

Serán notificadas en forma fehaciente en la forma prevista en el inciso 1 del presente artículo. También se difundirá y notificará mediante su publicación en el sitio web oficial del MINISTERIO PÚBLICO DE LA DEFENSA de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4, inciso e), del presente régimen.

Si existiesen discrepancias entre las fechas de las notificaciones efectuadas en los términos de los incisos a), d) y e) del artículo 4 del régimen aludido en el párrafo que precede, se tendrá por notificado el acto administrativo a partir de la fecha que haya acaecido en primer término.

Asimismo, deberá publicarse y difundirse por UN (1) día en los mismos medios oficiales previstos para la convocatoria del presente procedimiento de selección en el cual fueran emitidas, como así también en la cartelera habilitada para tal fin en el Departamento de Compras y Contrataciones.

Inciso 3: Circulares que suspenden o prorrogan la fecha de celebración del acto de apertura de ofertas.

Las Circulares por las que se suspenda o se prorrogue la fecha de apertura de ofertas podrán ser emitidas por el DEPARTAMENTO DE COMPRAS Y CONTRATACIONES o el órgano que a través del P.C.E. disponga la Máxima Autoridad.

Deberán ser notificadas en forma fehaciente en la forma prevista en el inciso 1 del presente artículo.

También se notificará mediante su publicación en el sitio web oficial del MINISTERIO PÚBLICO DE LA DEFENSA de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4, inciso e), del presente régimen.

Si existiesen discrepancias entre las fechas de las notificaciones efectuadas en los términos de los incisos a), d) y e) del artículo 4 del régimen aludido en el párrafo que precede, se tendrá por notificado el acto administrativo a partir de la fecha que haya acaecido en primer término.

Respecto de las Circulares que suspenden la fecha de celebración del acto de apertura, las mismas serán difundidas, publicadas y comunicadas por UN (1) día en el Boletín Oficial de la República Argentina, con al menos UN (1) día de anticipación a la fecha originaria fijada para la presentación de las ofertas.

Por otra parte, las Circulares que prorroguen la fecha de celebración del acto de apertura, serán difundidas, publicadas y comunicadas por UN (1) día por los mismos medios en que hubiera sido difundido, publicado y comunicado el llamado original, y deberán cumplir los plazos mínimos de antelación para la publicidad previstos en el art. 58 del REGIMEN PARA LA ADQUISICION, ENAJENACION Y CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS DEL MINISTERIO PUBLICO DE LA DEFENSA.

ART. 7º: ANTICIPO FINANCIERO. ACOPIO. IMPROCEDENCIA DEL MECANISMO DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS.

Se podrá requerir anticipo financiero y/o acopio de materiales, en la medida en que el Pliego de Cláusulas Especiales lo prevea expresamente y, además, establezca el porcentaje máximo. Ello de acuerdo a lo establecido en los siguientes incisos.

INCISO 1: Anticipo Financiero. Presupuestos de procedencia de la solicitud. Liquidación. Garantías. Afectación específica y acreditación del destino. Mecanismo de deducción del anticipo. Prohibición de cesión de importes otorgados en concepto de anticipo financiero.

1.1.- El contratista podrá solicitar un anticipo financiero que no supere el porcentaje establecido en el Pliego de Cláusulas Especiales, en la medida en que se observen los siguientes presupuestos:

i) El porcentaje establecido en el Pliego de Cláusulas Especiales deberá calcularse sobre el monto de la adjudicación, es decir el importe inicial del contrato de obra pública.

ii) Deberá ser solicitado por el contratista dentro de los quince (15) días hábiles administrativos a contar a partir del día siguiente al que se haya formalizado el acta de inicio de los trabajos.

1.2.- El importe solicitado, de acuerdo a los límites cuantitativos establecidos en el apartado 1.1, será liquidado al contratista dentro de los cuarenta y cinco (45) días corridos de efectuada la solicitud.

Dicho plazo podrá ser modificado por el Pliego de Cláusulas Especiales, en la medida en que las características de la obra a realizar lo aconsejen.

1.3.- El anticipo financiero solicitado será garantizado por un monto igual al que reciba el contratista en tal concepto.

La garantía deberá permanecer vigente hasta que el importe del anticipo haya sido reembolsado íntegramente por el contratista. Ello sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 1.6 del presente inciso, para el caso en que se materialice el supuesto que lleve a la caducidad del anticipo.

Las garantías podrán constituirse a través de los instrumentos que a continuación se establecerán –susceptibles de combinación entre sí– a saber:

Mediante fianza bancaria a satisfacción del comitente, constituyéndose el fiador en deudor solidario, liso y llano y principal pagador con renuncia a los beneficios de división y excusión en los términos del artículo 1583 y siguientes del Código Civil y Comercial de la Nación;

Mediante seguro de caución en los términos de la ley 17.804 y su reglamentación, mediante pólizas aprobadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación, extendidas por compañías aseguradoras del ramo con autorización vigente de ese organismo, a favor del Ministerio Público de la Defensa, y a entera satisfacción del comitente.

La garantía podrá ser devuelta progresivamente –a pedido del contratista– en la proporción del anticipo reembolsado por el contratista de acuerdo a lo dispuesto en el apartado 1.5. La Dirección de Obra otorgará constancias de las deducciones efectuadas en cada certificado de obra a fin que se pueda reducir el monto de la garantía presentada.

1.4.- El contratista deberá usar el anticipo únicamente como ayuda financiera para el normal desarrollo de la ejecución del contrato.

1.5.- El anticipo financiero comenzará a deducirse desde el primer certificado de obra que tenga lugar luego de la liquidación del anticipo. Dicha deducción se efectuará en forma proporcional a la certificación emitida mensualmente.

1.6.- Si los fondos anticipados hubieran tenido otro destino, conforme lo estipulado en el apartado 1.4, el comitente declarará la caducidad –total o parcialmente, según sea el caso– del anticipo.

El importe que resulte de la caducidad prevista en el párrafo que precede será descontado de los certificados de obra pendientes de pago. En caso de que no haya certificados pendientes de pago, o que estos resulten insuficientes para recuperar la totalidad del anticipo financiero, se procederá a su descuento de los fondos retenidos en concepto de fondo de reparo. De no resultar suficientes los fondos pendientes de percepción, se procederá al descuento de la garantía que quede en concepto de anticipo financiero, y –en su caso– de las garantías que se hayan constituido en reemplazo de los fondos de reparo. Finalmente, y para el supuesto en que no resulten suficientes los mecanismos aludidos precedentemente, corresponderá la ejecución de la garantía de cumplimiento contractual.

1.7.- En ningún caso los créditos correspondientes a anticipos podrán ser cedidos y sólo deberán ser cobrados por el contratista.

INCISO 2: Acopio de materiales. Presupuestos de procedencia de la solicitud. Liquidación. Garantía. Caducidad. El oferente podrá solicitar acopio de materiales por el porcentaje máximo establecido en el Pliego de Cláusulas Especiales calculado sobre el importe de la oferta.

Procederá en la medida en que se cumplan con los presupuestos que se regulan mediante los apartados que conforman el presente inciso.

2.1.- El oferente deberá solicitarlo en su cotización, en la medida en que el Pliego de Cláusulas Especiales prevea dicha posibilidad. En consecuencia, dicha solicitud deberá quedar reflejada en la Planilla de Cotización.

De omitirlo, no podrá hacerlo con posterioridad al acto de apertura de ofertas.

2.2.- El importe consignado en la oferta no podrá superar el porcentaje tope establecido en el Pliego de Cláusulas Especiales.

2.3.- La Contratista será depositaria de los materiales, provisiones o equipos acopiados, quien será la única responsable por su pérdida o deterioro cualquiera sea su causa, incluido los casos fortuitos o de fuerza

mayor, el robo o hurto y por daños a terceros. Los gastos que ocasione la guarda y traslado de lo acopiado estarán a exclusivo cargo de la Contratista, quien será la única responsable ante pérdidas o deterioros.
Queda terminantemente prohibido que haga uso o disponga de los materiales acopiados en cualquier otro destino que no sea su aplicación en obra.
La Contratista deberá presentar las copias de las facturas de compra de los elementos y de sus respectivos comprobantes de pago, los que deberán ser conformados por la Dirección de Obra.
2.4.- El contratista deberá, con carácter previo a su percepción, presentar una garantía por el monto total que se liquidará en concepto de acopio de materiales, a través de un seguro de caución que deberá mantener vigente hasta la recepción provisoria de la obra.
En caso de incumplimiento, que conlleve a que no entregue la obra o lo haga en términos que no se adecuan al proyecto, corresponderá que se proceda a la deducción del importe no utilizado en materiales de los certificados pendientes de cobro. De resultar insuficientes, se procederá al descuento de los fondos líquidos retenidos en concepto de fondo de reparo. Para el caso en que los fondos aludidos no alcancen a cubrir el importe correspondiente, corresponderá que se proceda a la ejecución de la garantía constituida en concepto de acopio de materiales y, en su caso, de las garantías constituidas en concepto de fondo de reparo. Finalmente, y para el supuesto en que no resulten suficientes los mecanismos aludidos precedentemente, corresponderá la ejecución de la garantía de cumplimiento contractual.
INCISO 3: Improcedencia de redeterminación de precios: Los montos abonados en concepto de anticipo financiero, como así también de acopio por materiales no se encuentran sujetos al sistema de redeterminación de precios establecido en el artículo 66 del presente pliego.

CAPÍTULO II - BASES DE LA LICITACIÓN

ART. 8°: CAPACIDAD LEGAL DE LOS OFERENTES
Los representantes legales de las sociedades deberán acreditar que están facultados para contratar en su nombre.
Quienes invoquen un mandato, deberán acreditar con el poder respectivo, que poseen la facultad suficiente para representar al oferente.
ART. 9º: INHABILITADOS PARA LA PRESENTACIÓN.
No podrán concurrir como PROPONENTES:

1) Los agentes y funcionarios de la Administración Pública Nacional, Provincial, Municipal o del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y las empresas en las que los mismos tuvieren una participación suficiente para formar la voluntad social.
2) Los concursados y los quebrados que no hubieran obtenido rehabilitación.
3) Toda persona a la que, dentro del término de los cinco (5) años anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, se le hubiera rescindido un contrato por su culpa, con cualquier organismo de la Administración Pública Nacional, Provincial, Municipal y/o del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
4) Las demás personas que resulten incursas en las causales previstas del régimen de contrataciones vigente en este Ministerio Público de la Defensa (Resolución DGN N° 1484/2019 Art. 53).
5) Toda persona que resulte inhabilitada de acuerdo a regímenes especiales.

Para presentarse a la licitación, las personas físicas o jurídicas deberán acreditar no hallarse incursas en algunas de las causales citadas. A tal efecto las personas físicas, las empresas, sus presidentes, directores, síndicos, socios gerentes y representantes legales deberán presentar la declaración jurada contenida en los Anexos I y II del presente Pliego.
ART. 10°: INFORMACIÓN QUE DEBEN OBTENER LOS OFERENTES Y VISITA A LA OBRA
Los proponentes deberán realizar la **visita a la obra** conjuntamente con el personal del Departamento de Arquitectura o las personas a quienes su titular autorice. Dicha visita deberá coordinarse con el

Departamento de Arquitectura de la Defensoría General de la Nación al correo electrónico arquitectura@mpd.gov.ar, quien otorgará el certificado correspondiente que deberá adjuntarse a la oferta.

Deberán efectuar la visita todos los oferentes que hayan retirado el pliego o sus representantes autorizados, presentando el documento nacional de identidad.

La mera presentación de la propuesta/oferta por parte de los oferentes implica que los mismos han evaluado los documentos de la licitación y obtenido informes de carácter local (por ejemplo, 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 las características técnicas de la obra.

ART. 11°: LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

Las ofertas se presentarán hasta el día y hora fijados para el Acto de Apertura, en lugar que se indique en las Cláusulas Especiales.

ART. 12º: FORMA DE LAS PROPUESTAS. REQUISITOS COMUNES. INFORMACIÓN A SUMINISTRAR POR LOS INTERESADOS Y OFERENTES. DOCUMENTACIÓN RESPALDATORIA.

Inciso 1: Las propuestas se presentarán en original y copia que se identificará como duplicado, en idioma castellano, foliadas, escritas a máquina sin enmiendas, raspaduras entre líneas o errores que no hayan sido debidamente salvados. En caso de discrepancia entre los ejemplares prevalecerá el señalado como "ORIGINAL".

Se presentarán debidamente firmadas y selladas en todas sus hojas por el oferente o su representante legal.

La planilla de cotización deberá estar firmada por el representante legal y por un representante técnico del oferente (según el Artículo 42 del presente pliego)

La presentación podrá realizarse en sobre único o dos sobres, según se prevea en las Cláusulas Especiales, debidamente cerrados con indicación del OFERENTE, número de la licitación, objeto y la fecha y hora de apertura.

En su caso, las cajas, sobres o paquetes deberán presentarse cerrados con la misma información citada en el párrafo anterior.

Toda información suministrada por los OFERENTES a requerimiento del MINISTERIO tendrá carácter de declaración jurada.

Asimismo, ante la posibilidad de detectar diferencias en los aspectos económicos de las ofertas admisibles, podrán ser corregidas por el Ministerio de la siguiente manera:

- Cuando haya una contradicción entre el precio de un ítem consignado en números y letras prevalecerá esta última forma. Asimismo, si el total cotizado para cada ítem o renglón no respondiera al precio unitario, se tomará este último como precio cotizado.
- Si como resultado de las adecuaciones sufriera alteraciones el precio total cotizado para la obra, el Ministerio puede disponer la eliminación de la oferta sin derecho a reclamación alguna del oferente.

Las propuestas que se reciban después del día y hora fijados serán rechazadas y devueltas sin abrir, con prescindencia de la fecha en la que fueron despachadas. El MINISTERIO no asume responsabilidad alguna, ni admitirá reclamos de ningún tipo por la no apertura de dichas propuestas.

Inciso 2: Documentación que deberá contener la propuesta.

Las ofertas deberán contener la siguiente documentación:

a) Copia del Contrato Social y sus modificaciones, con constancia de inscripción en la Inspección General de Justicia (I.G.J.) o en cualquiera de los Registros Públicos de las distintas jurisdicciones provinciales, según corresponda.

En los casos en que no se hallen regularmente constituidos como sociedades comerciales deberán presentar con carácter de Declaración Jurada un detalle de facturación anual consignado por Contador

Público Matriculado, cuya firma deberá estar debidamente certificada por el Consejo Profesional de la jurisdicción correspondiente.

b) Representantes legales de sociedades comerciales: acreditación del cargo del firmante mediante copia certificada del Acta de designación.

c) Apoderados: copia certificada del Poder que acredite la personería del/los firmante/s de la oferta.

d) Certificado del Empleador (el cual deberá estar vigente al momento del acto de adjudicación), original o en copia certificada, emitido por el Instituto de Estadística y Registro de la Industria de la Construcción (IERIC).

e) Constancia de Inscripción extendida por el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas u organismo provincial que cumpla funciones equivalentes en la jurisdicción correspondiente al sitio de la obra, la cual detalle la capacidad anual para contratar del oferente. De no surgir tal información, el órgano competente podrá requerir información adicional.

Tal constancia, deberá tener una antigüedad no mayor a 30 días corridos al momento de su presentación en el procedimiento.

f) Certificado de visita a las instalaciones, extendido por el responsable designado por el licitante.

g) Constancia de inscripción en ARCA o nota por medio de la cual denuncien el CUIT a efectos de que la Oficina de Administración General y Financiera compruebe y acredite en el expediente –conforme lo estipulado en el artículo 16 del presente régimen–, que el oferente no se encuentra alcanzado por el supuesto de inhabilidad establecido en el artículo 9, inciso 4 del presente pliego; y en el artículo 53, inciso e), del reglamento aprobado por Resolución DGN N° 1484/2019.

h) Planilla de Cotización de la propuesta, incluyendo todos los rubros y trabajos, con indicación parcial de lo ofertado, y cotización total en un monto único y global en pesos, expresado en letras y números y suscripta por el representante legal y por el representante técnico del oferente.

i) Indicación clara y precisa de marcas comerciales, junto con folletería y demás elementos de evaluación de todos y cada uno de los materiales, equipos y/o elementos a utilizar e incorporar en la obra; que se indican en el P.C.E. y en el P.E.T. y que el oferente consideró al formular su propuesta económica;

j) Garantía de mantenimiento de oferta o póliza de seguro de caución por igual concepto, de conformidad con lo establecido en el Art. 13º de este pliego.

Inciso 3: Documentación a agregar por este Ministerio Público a las propuestas.

La Oficina de Administración General y Financiera deberá adjuntar en el expediente administrativo donde tramita el procedimiento de selección del contratista el instrumento que acredite que el/los oferente/s no se encuentran incursos en la causal de inhabilidad para contratar prevista en el artículo 53, inciso e), del régimen aprobado por Resolución DGN N° 1484/2019, en virtud de la remisión efectuada en el artículo 9, inciso 4, del presente régimen.

Dicha diligencia deberá ser cumplida en concordancia con lo dispuesto en el artículo 16 del presente régimen.

ART. 13°: GARANTÍA DE OFERTA

El oferente deberá asegurar el mantenimiento de la oferta que presenta mediante la constitución de una garantía a favor del Ministerio, por el 1% (UNO POR CIENTO) del importe del Presupuesto Oficial de la obra que se licita.

La constitución de esta garantía podrá realizarse de la siguiente forma:

1.- Certificado de depósito efectuado en el Banco de la Nación Argentina a la orden del licitante en efectivo, títulos o bonos nacionales que tengan cotización en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires.

2.- Fianza bancaria que cubra el valor exigido, en la que conste que la entidad bancaria se constituye en fiador codeudor solidario liso y llano y principal pagador con la expresa renuncia de los beneficios de división y excusión en los términos del Art. 1584 del Código Civil y Comercial de la Nación.

3.- Seguro de Caución, mediante póliza aprobada por la Superintendencia de Seguros de la Nación y extendida a favor de la “Defensoría General de la Nación”.

Las propuestas deberán presentarse con el sellado que de corresponder establezcan las normas vigentes sobre el particular.

La garantía será devuelta:

- A todos los proponentes cuya oferta sea desestimada y/o resulte inadmisible.
- A todos los que no están incluidos en la adjudicación
- Al oferente que lo solicite después de vencido el plazo de mantenimiento de la oferta.

El OFERENTE que retire o desista de su oferta durante el plazo de su vigencia, perderá la garantía de mantenimiento de oferta en concepto de indemnización única y total por tal incumplimiento.

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

ART. 14°. APERTURA DE LA LICITACIÓN. ACTA DE APERTURA DE LAS OFERTAS. CONTENIDO.

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.

Junto con su oferta el oferente podrá solicitar acopio de materiales por el porcentaje máximo establecido en el Pliego de Cláusulas Especiales calculado sobre el importe de la oferta de conformidad a lo previsto en el artículo 7 inciso 2 del presente pliego.

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

De todo lo actuado se procederá a labrar un acta, que deberá contener: a) lugar, fecha y hora del acto de apertura de ofertas; b) número de acta; c) número de orden asignado a cada oferta; d) monto de las ofertas; e) nombre de los oferentes y CUIT; f) montos y formas de las garantías acompañadas; g) las observaciones y/o impugnaciones que se formulen en el acto de apertura.

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

Todas las ofertas que se presenten después del horario fijado para el comienzo del acto de aperturas serán rechazadas y devueltas en el mismo acto de su presentación extemporánea.

CAPITULO III - ADJUDICACIÓN DE LA LICITACIÓN
FORMALIZACION DEL CONTRATO

ART. 15°: MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS

El plazo de mantenimiento de oferta será de 60 (sesenta) días hábiles, salvo disposición en contrario en las Cláusulas Especiales. Dicho plazo será prorrogado automáticamente por sucesivos lapsos iguales al inicial, salvo que el oferente manifestare su voluntad de no renovar la oferta con una antelación mínima de 10 (diez) días hábiles al vencimiento de cada plazo.

ART. 16º. PREADJUDICACIÓN. CONSTANCIA DE HABILIDAD TRIBUTARIA Y/O PREVISIONAL PARA CONTRATAR CON EL MINISTERIO PÚBLICO DE LA DEFENSA. PUBLICIDAD Y DIFUSIÓN. IMPUGNACIONES.

El estudio de las ofertas presentadas lo hará la Comisión de Preadjudicaciones, quien se expedirá a través del dictamen correspondiente, que constará en un Acta.

En esta etapa deberá incorporarse la constancia emitida por la ARCA (de conformidad con lo dispuesto en la Resolución General AFIP N° 4164-E/2017) que dé cuenta de que el oferente cuya adjudicación fuera propiciada por los órganos intervinientes no registra deuda tributaria y/o previsional. Dicha constancia tendrá una validez de DIEZ (10) días y deberá encontrarse vigente al momento de emitirse el dictamen de preadjudicación.

El dictamen de preadjudicación deberá ser notificado en forma fehaciente a todos los oferentes. Dicha notificación deberá cursarse –de modo indistinto– a la dirección de correo electrónico o a la dirección postal constituidas.

Además, dicho dictamen se publicará por UN (1) día en el Boletín Oficial de la Nación y se difundirá en la cartelera del DEPARTAMENTO DE COMPRAS Y CONTRATACIONES y en el sitio web oficial del MINISTERIO PÚBLICO DE LA DEFENSA.

El dictamen podrá ser impugnado por los oferentes dentro de los 3 (tres) días hábiles posteriores a la notificación referida. Durante ese término el expediente se pondrá a disposición de los OFERENTES para su vista, sin que ello dé lugar a la suspensión de los trámites o demoras en el procedimiento.

Los interesados podrán impugnar el dictamen de preadjudicación dentro de los TRES (3) días computados a partir del día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Nación.

El P.C.E. podrá fijar un plazo más extenso para la formulación de las impugnaciones.

Si se hubieran formulado impugnaciones, serán resueltas en el mismo acto que disponga la adjudicación.

ART. 17°. ACTO ADMINISTRATIVO DE FINALIZACIÓN DEL PROCEDIMIENTO. ADJUDICACIÓN. NOTIFICACIÓN. DIFUSIÓN. CONSTANCIA DE HABILITACIÓN FISCAL PARA CONTRATAR. VIGENCIA. FIRMA DEL CONTRATO.

Inciso 1: Disposiciones comunes respecto de la finalización del procedimiento de selección.

La Máxima Autoridad de la Defensoría General de la Nación, o el órgano en el cual se delegue la competencia, emitirá el acto administrativo por medio del cual se apruebe el presente procedimiento de selección.

Asimismo, y según corresponda, deberá adjudicar el requerimiento formulado, y/o declarar desierto el procedimiento –para el caso en que no se hayan presentado oferentes–, y/o declararlo fracasado –para el supuesto en el cual se presenten ofertas que resultan inadmisibles y/o inconvenientes–, y/o dejarlo sin efecto por razones de oportunidad, mérito o conveniencia. En todos los casos deberá intervenir, en forma previa, el órgano de asesoramiento jurídico a efectos de que se expida en el marco de sus competencias y proyecte el acto administrativo pertinente.

Inciso 2: Adjudicación del requerimiento. Presupuestos.

De resultar conducente la adjudicación, en el sentido expuesto en el párrafo que precede, corresponderá que intervenga el órgano de asesoramiento jurídico a fin de que emita el dictamen pertinente y proyecte el acto administrativo conducente.

La adjudicación será resuelta en forma fundada por la autoridad competente. Podrá adjudicarse aun cuando se haya presentado una sola oferta. Si se hubieran deducido impugnaciones al dictamen de preadjudicación, en los plazos y términos previstos en el artículo 16 del presente pliego, deberán ser resueltas mediante dicho acto administrativo.

Asimismo, se hará saber al adjudicatario que deberá dar cumplimiento al artículo 18 del presente régimen.

La firma seleccionada deberá presentar los formularios correspondientes al Alta de Beneficiario ante la Secretaría de Hacienda del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, en la Dirección General de Administración, sita en la calle Tacuarí Nº 139/43/47, 5° piso, C.A.B.A.

Inciso 3: Notificación y difusión.

El acto administrativo por medio del cual se disponga la aprobación del procedimiento, y cualquiera de las decisiones previstas en el tercer párrafo, deberá notificarse en forma fehaciente al correo electrónico constituido, o al domicilio postal constituido, por cada uno de los oferentes que participaron en el procedimiento de selección. Dicha diligencia deberá tener lugar dentro de los TRES (3) días de la emisión del acto administrativo.

Asimismo, el órgano competente deberá difundirlo en el sitio oficial de este Ministerio Público de la Defensa. Dicha difusión conllevará la notificación prevista en el artículo 4, inciso e), del presente pliego.

En caso de discrepancia entre las fechas de notificación, rige lo dispuesto en el artículo 4 del presente reglamento.

Inciso 4: Emisión de la orden de compra.

Notificado el acto administrativo, de conformidad con lo dispuesto en el inciso que precede, el Departamento de Compras y Contrataciones deberá emitir la Orden de Compra dentro de los TRES (3) días de recibido el expediente.

Dicho documento contractual deberá notificarse al adjudicatario en forma fehaciente, a cualquiera de las direcciones constituidas. Tal diligencia deberá ser cumplida dentro del plazo de TRES (3) días de su emisión.

En la notificación de la Orden de Compra emitida se hará saber al adjudicatario que deberá remitir dicho instrumento vía correo electrónico, suscripto y con fecha de recepción del mismo. Suscripta la Orden de Compra, o transcurrido el plazo de TRES (3) días sin haberse rechazado la adjudicación, se tendrá por aceptada la misma.

Si el adjudicatario rechazara la orden de compra dentro de los TRES (3) días de la notificación fehaciente, se podrá adjudicar la licitación al oferente que siga en el orden de mérito y así sucesivamente, sin perjuicio de la aplicación de las penalidades respectivas.

Inciso 5: Suscripción del contrato de Obra Pública.

Aceptada que fuese la orden de compra se procederá a la firma del Contrato de Obra Pública.

Esta diligencia se llevará a cabo dentro de los QUINCE (15) días corridos de la aceptación de la orden de compra, o día hábil siguiente en caso de que dicho plazo finalice en día inhábil.

ART. 18°: GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

Dentro de los ocho (8) días de notificada la Orden de Compra, el adjudicatario deberá presentar la garantía de cumplimiento de contrato por el 5% del valor total de la adjudicación. Esta garantía podrá ser integrada en las formas previstas en el Artículo 13º de este pliego.

ART. 19°. DOMICILIO ESPECIAL DEL CONTRATISTA. EFECTOS.

El contratista deberá constituir una dirección de correo postal y una dirección electrónica, donde serán válidas todas las comunicaciones que se cursen, de acuerdo a las formalidades previstas en el presente régimen y en el P.C.E. Hasta tanto ello no sea cumplido, tendrán el carácter de domicilio especial o constituido aquellas direcciones (de correo postal y de correo electrónico) que hayan sido consignadas en el formulario “CONSTANCIA DE CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO ESPECIAL Y CORREO ELECTRÓNICO” disponible en el sitio web oficial para cada procedimiento de selección del contratista, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 del presente régimen.

Los actos administrativos, como así también los dictámenes, informes y toda otra actuación, que se cursen a dichas direcciones tendrán el carácter de notificación fehaciente en los términos de lo dispuesto en el artículo 4 del presente régimen.

Dicha constitución mantendrá su vigencia hasta tanto sea modificada por su titular.

ART. 20°: INSTRUMENTOS CONTRACTUALES Y DOCUMENTACIÓN ACCESORIA

Serán documentos integrantes del contrato que simultáneamente ambas partes suscribirán:

- **a)** El presente Pliego;
- **b)** Las Cláusulas Especiales;
- **c)** Los planos y planillas de la licitación;
- **d)** Las Especificaciones Técnicas;
- **e)** Las aclaraciones, normas e instrucciones complementarias de los documentos de licitación que el licitante hubiere hecho conocer por escrito a los interesados antes de la fecha de apertura, sea a requerimiento de éstos 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 acta de la adjudicación;
- **i)** El Contrato de Obra Pública.

Se considerará 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 el licitante;

d) Las órdenes de servicio que por escrito imparta la Inspección;

e) Los planos complementarios que el licitante entregue al contratista durante la ejecución de la obra, y los preparados por éste que fueran aprobados por aquélla;

f) Los comprobantes de trabajos adicionales o modificaciones ordenados por la autoridad competente;

CAPITULO IV - EJECUCIÓN DE LA OBRA

ART. 21°: PLAN DE TRABAJOS

En el plazo que se fija en las Cláusulas Especiales, el contratista presentará el plan de trabajos a que se ajustará la ejecución de la obra.

La aprobación del plan por el Ministerio Público de la Defensa 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 del Ministerio Público de la Defensa y a condición de que se ajuste al plazo pactado.

El Ministerio Público de la Defensa podrá exigir el reajuste del plan cuando se hayan otorgado prórrogas del o de los plazos contractuales.

ART. 22°: INICIACIÓN DE LA OBRA. ANTICIPO FINANCIERO

Firmado el Contrato, el Ministerio dará la orden de iniciación de los trabajos con una antelación mínima de 15 días corridos, y según se establezca en las Cláusulas Especiales, fecha a partir de la cual el contratista queda obligado a comenzar los trabajos y en cuya oportunidad se labrará el Acta de Inicio de Obra. El plazo contractual comenzará a correr a partir de la fecha en que se labre el Acta de Inicio de Obra.

Antes del comienzo de los trabajos, el contratista deberá presentar a la Inspección de Obra todos los planos, planillas de cálculos y detalles técnicos necesarios solicitados en las Especificaciones Técnicas. La Inspección de Obra la retendrá a los fines de su seguimiento y control.

Si cumplido dicho plazo, el contratista no hubiera iniciado los trabajos, el Ministerio Público de la Defensa tendrá derecho a la rescisión del contrato, en cuyo caso el contratista perderá la garantía de cumplimiento del contrato y responderá por los daños y perjuicios causados. Si el Ministerio Público de la Defensa no ejerciera este derecho, el plazo de ejecución de obra se computará a partir del vencimiento de la fecha indicada en la orden de inicio.

Dentro de los quince (15) días hábiles administrativos a contar a partir del día siguiente al que se haya formalizado el acta de inicio de los trabajos el contratista podrá solicitar anticipo financiero por el porcentaje máximo establecido en el Pliego de Cláusulas Especiales calculado sobre el importe de la oferta de conformidad a lo previsto en el artículo 7 inciso 1 del presente pliego.

ART. 23°: REPLANTEO DE LA OBRA

El replanteo se hará en la forma, términos y condiciones que establecen las Cláusulas Especiales y Especificaciones Técnicas. El suministro de los elementos necesarios y los gastos que se originen en las operaciones de replanteo, así como los provenientes del empleo de aparatos, enseres, personal obrero, etc., serán por cuenta del contratista.

ART. 24°: ALINEACIÓN Y NIVELES

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

ART. 25°: CIERRE DE LAS OBRAS

El contratista ejecutará el cierre de las obras, cuando corresponda, en la extensión que se indique en las Especificaciones Técnicas, de acuerdo con las reglamentaciones locales que se encuentren en vigencia.

ART. 26°: VIGILANCIA Y ALUMBRADO DE LA OBRA

La responsabilidad que le incumbe al contratista respecto de la vigilancia continua de la obra, para prevenir robos o deterioros de los materiales, estructura u otros bienes 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 y/o Especificaciones Técnicas.

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

ART. 27°: MATERIALES, ABASTECIMIENTO, APROBACIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS

Todo lo relacionado con el abastecimiento, aprobación, ensayos y pruebas de los materiales, se regirá por lo dispuesto en las Cláusulas Especiales y Especificaciones Técnicas.

ART. 28°: VICIOS EN LOS MATERIALES Y OBRAS

Cuando se sospeche que existen vicios en 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 Ministerio Público de la Defensa.

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 le fije, a contar desde la fecha de su notificación por medio fehaciente. Transcurrido ese plazo, dichos trabajos podrán ser ejecutados por el Ministerio Público de la Defensa o por terceros, a costa de aquél, deduciéndose su importe del Fondo de Reparos.

La recepción final de los trabajos no enervará el derecho del Ministerio Público de la Defensa de exigir el resarcimiento de los gastos, daños o intereses que produjera la reconstrucción de aquellas partes de la obra en las cuales se descubrieran vicios ulteriores. Tampoco libera al contratista de las responsabilidades que determinan los artículos 1273/4/5/6 del Código Civil y Comercial de la Nación.

ART. 29°: CONSTRUCCIONES PROVISIONALES PARA EL OBRADOR

El contratista tendrá en la obra los cobertizos, depósitos y demás construcciones provisionales 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 provisionales serán conservados en perfecta higiene por el contratista, estando también a su cargo el alumbrado y la provisión y distribución de agua a los mismos.

ART. 30°: 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 y/o del Ministerio Público de la Defensa e Inspección destacadas en la obra, a terceros, y a las propiedades o cosas del Ministerio Público de la Defensa o de terceros; así pudieran provenir esos daños de maniobras del obrador, de la acción de los elementos o de causas eventuales. El resarcimiento de los perjuicios que no obstante se produjeran, correrá por cuenta exclusiva del contratista.

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

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

ART. 31°: RESPONSABILIDAD POR INFRACCIONES ADMINISTRATIVAS

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

ART. 32°: LETREROS

Está prohibido colocar en los cercos y en los edificios, letreros comerciales de propaganda, cualquiera sea su naturaleza, excepto los usuales para contratistas y subcontratistas, previo permiso otorgado por el Ministerio Público de la Defensa.

ART. 33°: 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 exigencia se tendrá al término de éstos.

En las Cláusulas Especiales y/o Especificaciones Técnicas, se determinarán los requerimientos de esta índole con relación a la naturaleza de la obra y la penalidad aplicable al contratista en caso de infracción.

ART. 34º: CONDICIONES DE TRANSITABILIDAD

El contratista deberá asegurar la libre circulación peatonal y vehicular en todo tiempo y con cualquier condición climática, para lo cual deberá presentar a la Inspección un Plan de Señalización de Obra, al cual la Inspección podrá efectuar observaciones. Dicha presentación debe efectuarse con una anticipación no menor a cinco (5) días al inicio de los trabajos respectivos. La presentación mencionada no libera al contratista de la responsabilidad por daños y perjuicios según las leyes vigentes.

Estará a cargo del contratista el consumo de energía eléctrica o combustible a emplear en la señalización luminosa que se utilice para la seguridad de la obra, desvíos y obrador.

ART. 35°: PRÓRROGA DEL PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Cuando el contratista se exceda en el plazo fijado en las Cláusulas Especiales para la ejecución de los trabajos, se le podrá otorgar una prórroga, siempre que demuestre que la demora se ha producido por causas justificadas a juicio del Ministerio Público de la Defensa.

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

a) encomienda 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 de instrucciones sobre dificultades técnicas imprevistas;

c) casos fortuitos o de fuerza mayor;

d) meteorología;

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

El Ministerio Público de la Defensa estará obligado a substanciar el pedido de prórroga en el plazo que se fije en las Cláusulas Especiales.

El Ministerio tramitará de oficio la ampliación de los respectivos plazos contractuales cuando la causa o hecho determinante de la demora le sea imputable, sin necesidad de la presentación previa de las empresas.

CAPÍTULO V - NORMAS DE INTERPRETACIÓN TÉCNICA

ART. 36º: INTERPRETACIÓN DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES.

El contratista es responsable de la correcta interpretación de los planos para la realización de la obra y responderá por los defectos que puedan producirse durante la ejecución y conservación de la misma hasta la recepción final.

Cualquier deficiencia o error del proyecto comprobable en el curso de la obra deberá comunicarlo al Ministerio Público de la Defensa antes de iniciar el trabajo, bajo apercibimiento de aplicarle una multa por falta de comunicación de los errores del proyecto, siendo su monto mínimo el equivalente al valor de veinte (20) jornales, y el máximo, de cien (100) jornales.

ART. 37º: ORDEN DE APLICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS.

En caso de discrepancia entre los documentos del contrato, se seguirá por el siguiente orden de prelación: a) el presente Pliego de Cláusulas Generales, b) el Pliego de Cláusulas Especiales, c) los planos y planillas de la licitación, d) las Especificaciones Técnicas, e) las circulares aclaratorias, f) el presupuesto oficial, g) la oferta, h) la resolución de adjudicación, i) el contrato de obra pública, j) la orden de comienzo de los

IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

trabajos, k) el acta de iniciación, l) el plan y diagrama de ejecución de la obra aprobada por el licitante, m) las órdenes de servicio que por escrito imparta la Inspección, n) los planos complementarios que el licitante entregue al contratista durante la ejecución de la obra y los preparados por éste que fueran aprobados por aquella; ñ) los comprobantes de trabajos adicionales o modificaciones ordenados por la autoridad competente.

ART. 38º: SOLUCIÓN DE DIVERGENCIAS.

Si en la interpretación del contrato bajo su faz técnica surgieran divergencias, éstas serán resueltas por el Ministerio Público de la Defensa, cuyas decisiones serán definitivas respecto a la calidad de los materiales, la solidez y eficiente ejecución de las estructuras y a la interpretación de las normas de mensura.

El contratista no podrá suspender los trabajos -ni aun parcialmente- con el pretexto de que existen divergencias pendientes, bajo pena de aplicación de una multa por cada día de suspensión injustificada de los trabajos, que será el equivalente a diez (10) jornales por día.

CAPÍTULO VI - DIRECCIÓN Y VIGILANCIA

ART. 39º: SUPERINTENDENCIA DE LOS TRABAJOS.

La superintendencia del Ministerio Público de la Defensa sobre los trabajos se hará efectiva por intermedio de la Inspección de Obra que estará a cargo de un Arquitecto designado por el MPD, a la que el contratista facilitará ampliamente la vigilancia y contralor de las obras.

ART. 40º: INSTRUCCIONES DE LA INSPECCIÓN.

El contratista y su 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.

ART. 41º: ÓRDENES 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 el Ministerio Público de la Defensa, que la Inspección guardará en la obra. Las enmiendas y raspaduras deberán ser salvadas.

Toda orden de servicio deberá ser firmada por el contratista dentro de las cuarenta y ocho (48) horas del requerimiento de la Inspección. Su negativa lo hará pasible de una multa equivalente a diez (10) jornales.

Se considerará que toda orden de servicio está comprendida dentro de las estipulaciones del contrato y que no importa modificación de lo pactado ni encomienda de trabajos adicionales, 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 exceden los términos del contrato, deberá notificarse de ella, sin perjuicio de presentar al Ministerio Público de la Defensa, por intermedio de la Inspección de la obra y en el término de cuarenta y ocho (48) horas a contar desde su suscripción, 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 lo eximirá de la obligación de cumplirla si ella fuera reiterada. En caso de incumplimiento, se hará pasible de una multa equivalente al valor de diez (10) jornales como mínimo y cincuenta (50) como máximo. El Ministerio Público de la Defensa puede además mandar a ejecutar en cualquier momento, a costa del contratista, los trabajos ordenados, deduciéndose su importe del primer certificado que se le extienda y, en caso necesario, del Fondo de Reparos.

ART. 42º: REPRESENTANTE TÉCNICO.

A los efectos de la dirección de los trabajos y de la responsabilidad técnica consiguiente, será un Profesional Técnico Universitario matriculado, que debe designar el adjudicatario en el Contrato de Obra Pública, para representarlo ante el Ministerio Público de la Defensa a todos los efectos técnicos. Las condiciones y obligaciones de este representante se establecerán en las referidas Cláusulas Especiales.

Se destaca que el representante técnico que suscriba la planilla de cotización -según lo exigido por el Artículo 12 del presente pliego- no necesariamente deberá ser el mismo que luego la contratista designe –al suscribir el Contrato de Obra Pública- para representarlo durante la ejecución de la obra. Tampoco resultará exigible que los Representantes Técnicos –tanto aquél que suscriba la planilla de cotización como quien resulte designado para dirigir las obras- sean la misma persona designada como Representante Técnico de la firma ante el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas y cuya identidad surge del Certificado de Capacidad de Contratación Anual.

En este último caso se deberá acreditar el título del profesional y su matriculación, en cumplimiento con lo dispuesto por el Decreto Ley N° 6070/58.

ART. 43º: DOCUMENTOS QUE EL CONTRATISTA GUARDARÁ 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 ejecuten.

CAPÍTULO VII - RÉGIMEN DEL PERSONAL OBRERO

ART. 44º: JORNALES MÍNIMOS.

El contratista deberá abonar a los obreros que ejecuten las obras, salarios no inferiores a los mínimos en vigor, debiendo entenderse que dichos salarios se liquidarán por la jornada legal de trabajo.

A tales efectos, el contratista llevará las planillas de pago y las libretas de jornales, en forma prolija y detallada, cuyos elementos, en caso de considerarlo necesario, podrá ser requerido por la Inspección de Obra. Igual formalidad cumplirán los subcontratistas aceptados por el Ministerio Público de la Defensa.

La violación de los expresados deberes hará pasible al contratista de una multa equivalente a diez (10) jornales, por cada infracción comprobada de pago de los jornales mínimos reglamentariamente establecidos, 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.

Cuando se trate de reincidencia, el valor de la multa establecida se duplicará y deberá ser comunicada al Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas.

ART. 45º: 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 estricto a las disposiciones que determinan la jornada legal de trabajo, siendo motivo de suspensión del trámite y pago de los certificados, la falta de cumplimiento de dichas obligaciones. Esta cláusula regirá también para los casos de contratación de trabajos a destajo.

El cumplimiento de lo que se deja establecido, podrá ser comprobado y documentado, en cada caso, por la Inspección de Obra cuando esta lo considere necesario.

ART. 46º: COMPETENCIA DEL PERSONAL.

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

La Inspección podrá exigir el cambio de todo obrero que considere incompetente o su asignación a otra tarea. Asimismo, podrá exigir la desvinculación de todo personal del contratista que provocara desórdenes o indisciplina, y la ampliación del personal cuando éste resultare insuficiente.

CAPÍTULO VIII - DISPOSICIONES VARIAS

ART. 47º: SISTEMAS PATENTADOS.

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

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

ART. 48º: SEGUROS.

El contratista, durante la realización de la obra objeto del presente contrato, incluyendo cualquier trabajo extra relacionado con el mismo, deberá mantener las siguientes coberturas de seguros:

1. Seguro obligatorio por la Ley de Riesgos del Trabajo (LRT)

   De acuerdo con las exigencias de la LRT Nº 24.557, el contratista está obligado a adoptar las medidas legalmente previstas para prevenir eficazmente los riesgos del trabajo, debiendo contratar obligatoriamente a una Aseguradora de Riesgos del Trabajo. No se aceptará el régimen del autoseguro. Deberán contemplarse específicamente los trabajos en silleta.

   En todos los casos el contratista adjuntará una nómina del personal declarado ante la A.R.T. que se asigna al presente Contrato, y notificará en forma fehaciente las altas y bajas del mencionado personal.

   El contratista deberá exigir esta misma prescripción a todos sus Subcontratistas y deberá verificar su cumplimiento, haciéndose único responsable por su falta.
2. Responsabilidad civil hacia terceros.

   En forma amplia, por las sumas aprobadas por el Ministerio Público de la Defensa por accidentes, protección contra toda clase de riesgos de daños o destrucción de la propiedad, robo e incendio; y lesiones, enfermedad o muerte de personas como resultante de los mismos y donde quiera que se encuentren, resultantes de cualquier acto, omisión u operación del contratista y/o Subcontratistas, y/o personal en relación con la obra, y/o causados por sus empleados o dependientes, cualquiera fuese la causa de estos eventos. Este seguro deberá incluir por las mismas sumas aseguradas, la responsabilidad civil emergente del uso de automotores de cualquier índole, y equipos o maquinarias, propias o ajenas, operadas por el contratista y sus Subcontratistas, en relación con la obra. La suma asegurada será la establecida en el Pliego de Cláusulas Especiales.
3. Todas las pólizas de seguros serán emitidas por compañías que el Ministerio Público de la Defensa aceptará oportunamente. Tales pólizas deberán contener endosos apropiados y el Ministerio Público de la Defensa se reserva el derecho de auditar ante dichas compañías las condiciones de contratación de los seguros requeridos. Además, el plazo de vencimiento de los contratos de seguro no podrá ser inferior al plazo fijado para el presente Contrato.
4. La documentación contractual que instrumente la existencia de tales seguros será entregada, antes de comenzar la ejecución física de la obra, a la Dirección de la Obra o Inspección.
5. Todas las pólizas contratadas de acuerdo con lo aquí establecido, deberán especificar que el contratista no podrá efectuar ningún cambio material o cancelación de las mismas, sin notificación previa con 10 (diez) días de anticipación al Ministerio Público de la Defensa y consentimiento por escrito.
6. Queda igualmente convenido que el contratista se obliga a restituir al Ministerio Público de la Defensa los desembolsos que éste hubiera debido efectuar por casos que se produjeran por los motivos señalados en el punto 2. El Ministerio Público de la Defensa podrá retener en su poder, de las sumas que adeudare al contratista, el importe que estime conveniente hasta que las reclamaciones y acciones que llegaren a formularse, por algunos de aquellos conceptos, hayan sido definitivamente descartadas y aquellos hayan satisfecho las indemnizaciones a que hubiese lugar por derecho.
7. El cumplimiento por parte del contratista de los requerimientos que anteceden en lo que respecta a la contratación de seguros y entregas de certificados y endosos, no relevará al mismo de las responsabilidades y obligaciones impuestas en otros artículos de este Pliego.

8. El Ministerio Público de la Defensa no será en ningún caso responsable por pérdida o daños a cualesquiera de los bienes propios o alquilados del contratista o bienes de sus empleados o dependientes o bienes de los Subcontratistas, de cualquier tipo o naturaleza, no sólo limitado a maquinarias, equipos, herramientas, encofrados, andamiaje y estructuras temporarias, sino incluso a cualquier otro bien de los mismos.
9. El contratista hace expresa renuncia a cualquier reclamo o derecho de recupero, contra el Ministerio Público de la Defensa, por daño o destrucción de sus bienes, propios o alquilados, bienes de sus empleados, agentes, servidores o dependientes o por daños corporales, lesiones, enfermedades o incapacidades de cualquier clase, sean totales o parciales, permanentes o temporarias (incluyendo la muerte que pudiera sobrevenir en cualquier momento como resultado de los mismos).
10. El incumplimiento del régimen de seguros impuesto al contratista, habilita al Ministerio Público de la Defensa a contratar los seguros requeridos, descontando las primas de cualquier saldo a favor del contratista.

ART. 49º: COMODIDADES PARA LA INSPECCIÓN.

El contratista deberá suministrar, si así lo requiere la Inspección de Obra, por su cuenta el local con su mobiliario, para instalar las oficinas de la Inspección, de acuerdo a las estipulaciones que se consignan 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.

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

ART. 50º: RELACIONES CON OTROS CONTRATISTAS.

El contratista deberá facilitar la marcha simultánea o sucesiva de los trabajos ejecutados por él, y de los que el Ministerio Público de la Defensa 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 andamios, escaleras, montacargas, etc., en las condiciones y con el alcance que se establezcan en las Cláusulas Especiales.

Convendrá, asimismo, con aquellos, y con intervención decisiva de la Inspección, en caso de desinteligencia, respecto de 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 Ministerio Público de la Defensa, 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, negligencia o retrasos de otros contratistas, deberá dar inmediatamente cuenta del hecho a la Inspección, para que ésta tome las determinaciones a que haya lugar.

ART. 51º: SUBCONTRATISTAS.

El contratista, para subcontratar con terceros parte de la obra adjudicada, deberá obtener previamente, la conformidad del Ministerio Público de la Defensa. La Subcontratación no exime al contratista de sus obligaciones y responsabilidades con relación al Ministerio Público de la Defensa.

ART. 52º: OBLIGACIÓN DE EJECUTAR LOS TRABAJOS DE ACUERDO A SU FIN.

El contratista ejecutará los trabajos de tal suerte que resulten enteros, completos, adecuados a su fin, y conforme a las Reglas del Arte, 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 de adicional alguno.

ART. 53º: GARANTÍA DE MATERIALES Y TRABAJOS.

El contratista garantizará la buena calidad de los materiales y responderá por las degradaciones y averías que pudieren experimentar las obras por efecto de la intemperie o por otra causa. En consecuencia, y hasta la recepción definitiva de los trabajos, la reparación de los desperfectos quedará exclusivamente a su cargo.

IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

El contratista usará equipos de calidad apropiada para los trabajos por ejecutar y la Inspección podrá exigir cambio o refuerzo cuando el provisto, ya sea por su estado o características, no permita la ejecución del trabajo en forma correcta y al ritmo previsto. La adecuación del equipamiento producto de las observaciones de la Inspección de obra no dará derecho a reclamo alguno por parte de la contratista por dicho motivo.

ART. 54º: EXTRACCIONES Y DEMOLICIONES. SU APROVECHAMIENTO.

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 al material proveniente de las demoliciones el destino que se determina en las Especificaciones Técnicas.

ART. 55º: UNIÓN DE LAS OBRAS NUEVAS CON LAS EXISTENTES; ARREGLO DE DESPERFECTOS

Cuando las obras a ejecutar debieran ser unidas o pudieran afectar en cualquier forma obras existentes, estarán a cargo del contratista y se considerarán comprendidas, 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 material provisto o trabajo ejecutado en virtud de esta cláusula será de la calidad, tipo, forma y demás requisitos equivalentes y análogos a los similares previstos o existentes, según corresponda a juicio del Ministerio Público de la Defensa.

ART. 56º: CORRECCIÓN DE TRABAJOS DEFECTUOSOS

Todo trabajo que resultare defectuoso, ya sea por fallas del material o de la ejecución, deberá ser corregido por el contratista en caso de resultar posible En caso contrario lo demolerá y reconstruirá a su costa, sin que ello pueda justificar una ampliación del plazo previsto para la obra.

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

ART. 57º: AGUA PARA LA CONSTRUCCIÓN.

El agua deberá ser apta para la ejecución de las obras y será costeada por el contratista, a cuyo cargo estará el pago de todos los derechos por ese concepto, los que no le serán reembolsados, salvo disposición en contrario de las Cláusulas Especiales.

ART. 58º: PLAZO PARA RECLAMACIONES.

Las reclamaciones del contratista para cuya presentación no se establezcan expresamente plazos en este Pliego o en las Cláusulas Especiales, deberán ser interpuestas dentro de los diez (10) días de producido el hecho que las motive, quedando aquél obligado a fundarlas debidamente, con determinación de valores, especies, etc., en un plazo de treinta días a partir del vencimiento del primer término. Si no lo hiciera, perderá todo derecho.

CAPÍTULO IX - MODIFICACIONES Y AMPLIACIONES

ART. 59º: MODIFICACIONES ADICIONALES.

El Ministerio Público de la Defensa podrá contratar al margen del contrato, sin que el contratista tenga derecho a reclamación alguna, cualquier trabajo que no se haya pactado expresamente. Además, podrá ordenar por escrito al contratista que ejecute modificaciones o trabajos adicionales a las obras contratadas.

ART. 60º: LIQUIDACIÓN DE TRABAJOS SUPLEMENTARIOS.

Cuando las modificaciones o ampliaciones autorizadas no configuren el caso previsto en el Artículo 38 de la

Ley Nº 13.064, se pagarán de acuerdo con los precios unitarios del contrato.
Si fuera necesario realizar trabajos no previstos en el contrato, su precio deberá ser previamente convenido con el Ministerio Público de la Defensa 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 hubieren producido desde la fecha de la licitación.
Cuando no existan trabajos previstos de características semejantes o análogas a las del nuevo trabajo, el precio será establecido mediante un análisis en el que se incluirá el valor actualizado de los materiales, mano de obra, transportes 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 la aprobación o reparos de la Inspección, servirá como elemento ilustrativo para fijar luego el precio en instancia administrativa o judicial.
Sin perjuicio de lo estipulado precedentemente, el Ministerio Público de la Defensa podrá disponer que los trabajos de que se trata se lleven a cabo directamente, o por nuevo contrato.

ART. 61º: TRABAJOS EJECUTADOS CON MATERIALES DE MAYOR VALOR O SIN ORDEN.

Los contratos ejecutados con materiales de mayor valor que los estipulados, ya sea por su naturaleza, calidad o procedencia, serán computados al contratista como si los hubiese ejecutado con los materiales especificados. Los trabajos que no estuviesen conformes con las órdenes de servicio comunicadas al contratista, o que no respondiesen a las Especificaciones Técnicas podrán ser rechazados, aunque fuesen de mayor valor que los estipulados, y en este caso, aquél los demolerá y reconstruirá de acuerdo con lo estipulado en el contrato estando a su cargo los gastos provocados por esta causa.

CAPÍTULO X - LIQUIDACIÓN Y PAGO DE LAS OBRAS

ART. 62º: NORMAS DE MEDICIÓN.

Para la medición, liquidación de trabajos, ampliaciones de obras, etc., regirán las normas establecidas en la documentación contractual.
En los casos no previstos en dichas normas, el Ministerio Público de la Defensa resolverá lo pertinente dentro de lo usual en la técnica de la construcción.

ART. 63º: MEDICIÓN DE LOS TRABAJOS. EXTENSIÓN Y PAGO DE LOS CERTIFICADOS PARCIALES.

Los trabajos ejecutados de acuerdo al contrato, serán medidos por períodos mensuales, salvo especificación en contrario de las Cláusulas Especiales, con asistencia del contratista o de su representante, y la Inspección consignará de inmediato los 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 diez (10) días de practicada la medición, se extenderá el certificado mensual de obra, y una vez suscripto por el contratista, se le entregará a éste una copia simple. Cumplidos los trámites de práctica, se le entregará, asimismo, a su pedido, 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, haciéndose a posteriori, si es que correspondiera, la rectificación pertinente o difiriendo para la liquidación final el ajuste de las diferencias sobre las que no hubiere acuerdo.
Los certificados constituirán en todos los casos, documentos provisionales para pagos a cuenta, sujetos a posteriores rectificaciones, hasta tanto se produzca la liquidación final, y ésta sea aprobada por la autoridad competente.

ART. 64º: CERTIFICADOS. FACTURACIÓN.

Lugar de presentación de los certificados: los certificados serán presentados en el lugar que se establezca en el Pliego de Condiciones Especiales.

Se establece como condición necesaria para el pago de los certificados que se emiten, que cada uno de ellos, cuando se tramita un pago, sea acompañado por la correspondiente factura. Dicha factura deberá reunir los requisitos que determinen las disposiciones reglamentarias de la ARCA.

Respecto al I.V.A., esta Defensoría reviste el carácter de sujeto “Exento”, siendo la normativa vigente de aplicación, la Resolución General A.F.I.P. Nº 1415/03.

Esta Defensoría actúa como agente de retención del Impuesto al Valor Agregado. En el momento de presentar las facturas, el adjudicatario deberá manifestar su situación individual respecto de la Resolución General A.F.I.P. Nº 18/97, sus modificatorias y complementarias.

ART. 65º: PAGO DE LOS CERTIFICADOS.

El pago de los certificados se hará efectivo: dentro de los treinta (30) días corridos, los de obra y acopio; y dentro de los sesenta (60) días corridos los definitivos de final de obra. Estos plazos se contarán a partir del primer día subsiguiente al de su conformidad, salvo que el contratista hubiere opuesto reparos para su trámite normal, en cuyo caso se agregará a dicho plazo la demora incurrida por tal motivo. Si los pliegos de Cláusulas Especiales establecieren otros menores, se tomarán estos últimos. Si los pliegos de Cláusulas Especiales no establecieran plazos para la conformidad de los certificados, la misma se considerará otorgada si el contratista no los impugnase dentro los 5 (cinco) días hábiles posteriores al de su presentación.

ARTÍCULO 66: REDETERMINACIÓN DE PRECIOS. PRESUPUESTOS Y REQUISITOS. PROCEDIMIENTO.

Inciso 1: Exclusiones. Ámbito de aplicación.

Dentro del ámbito del Ministerio Público de la Defensa no resulta de aplicación el Decreto Nº 691/16 de redeterminación de precios de Contratos de Obra Pública y de Consultoría de Obra Pública, así como tampoco el Decreto Nº 1295/02 de redeterminación de precios en los contratos de obras públicas regidos por la ley 13.064.

Sin embargo, los precios del contrato de obra pública que se integren con el presente pliego de bases y condiciones, se regirán por las directrices del presente artículo y sus concordantes.

Inciso 2: Requisitos de admisibilidad del pedido de redeterminación de precios.

La solicitud de redeterminación de precios deberá observar –ineludiblemente– los requisitos que se detallarán a continuación, puesto que de lo contrario será rechazado *in limine*.

a) El contratista deberá efectuar la solicitud de redeterminación de precios en forma escrita mediante Nota de Pedido incorporada en el libro correspondiente, expresando los fundamentos de tal requerimiento y detallando particularmente el porcentaje de variación que pueda haber sufrido el Índice de Costo de la Construcción (ICC) –Nivel General– publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

b) La primera solicitud de redeterminación de precios no podrá ser solicitada antes de la presentación del primer certificado de obra.

En consecuencia, deberá ser presentada en forma concomitante con la primera medición o bien dentro del plazo establecido en el tercer párrafo del artículo 63 del presente pliego.

c) El contratista que solicite la redeterminación de precios no deberá haber suspendido la ejecución de los trabajos descriptos en el plan de trabajos.

Por tal motivo, ante el requerimiento del contratista, el Departamento de Arquitectura deberá constatar y, de corresponder, dejar asentado si se produjeron suspensiones o si la obra se ejecuta de acuerdo al plan de trabajos.

Inciso 3: Presupuestos normativos de la redeterminación de precios.

De encontrarse reunidos los requisitos de admisibilidad establecido en el inciso 2, corresponderá entonces que la procedencia del pedido de redeterminación de precios se analice de conformidad con las reglas que se consignan a continuación:

a) El pedido de redeterminación comprenderá a los precios de la parte faltante de ejecutar, es decir, aquella que al momento de formular el pedido no se encuentre certificada por la Dirección de Obra, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 62 y 63 del presente pliego.

No resultan alcanzados por el pedido de redeterminación aquello trabajos que encuadren dentro del supuesto regulado en el inciso 4 del presente artículo.

b) Las solicitudes de redeterminación de precios deberán formularse ante el Ministerio Público de la Defensa, hasta treinta (30) días corridos anteriores a la finalización de la ejecución de la obra o prestación del servicio. Vencido dicho plazo, ninguna solicitud será aceptada.

c) Si los Pliegos de Bases y Condiciones prevén la posibilidad de que se soliciten anticipos financiera y el adjudicatario hubiese hecho uso de ese derecho, se mantendrá fijo e inamovible el precio de los ítems detallados en la planilla de cotización y/o del contrato, según corresponda, en la proporción de dicho anticipo.

d) El diez por ciento (10%) del precio total del contrato –con sus eventuales redeterminaciones– se mantendrá fijo e inamovible.

e) Resultará procedente en la medida en que los precios de plaza registren un incremento tal que reflejen una variación promedio en el ICC –Nivel General– publicado por el INDEC, superior en un DIEZ POR CIENTO (10%) a los precios contractuales o al precio que surge de la última redeterminación, según corresponda.

La obtención de dicha información oficial, su certificación e incorporación al expediente estará a cargo de la Oficina de Administración General y Financiera de la Defensoría General de la Nación.

Si se redujeran las alícuotas impositivas, aduaneras o de cargas sociales trasladables al consumidor final, serán deducidas del precio a pagar.

f) A efectos del cómputo del porcentaje de variación mencionado, serán consideradas las variaciones que el aludido indicador haya experimentado a partir de la fecha de apertura de ofertas. Para obtener el porcentaje de variación total, se **multiplicará el porcentaje de variación de cada mes por el acumulado del valor inicial más el porcentaje correspondiente a ese mes, y así sucesivamente**.

Inciso 4: Solicitud de redeterminación de precios de trabajos ejecutados fuera de plazo.

Las obras que por causas imputables al contratista no se hayan ejecutado en el momento previsto contractualmente o en el plan de trabajo aprobado oportunamente por el Departamento de Arquitectura, se liquidarán con los precios correspondientes a la fecha en que debieron haberse cumplido, sin perjuicio de las penalidades que pudieren corresponder.

Inciso 5: Trabajos suplementarios. Requisitos. Presupuestos normativos.

En caso de que la redeterminación se efectué sobre precios de trabajos adicionales ordenados por Dirección de Obra, resultan de aplicación las disposiciones del artículo 59 y ss. del presente pliego.

Para ello deberá tenerse en consideración si existen trabajos de características semejantes o análogas a los previstos en los pliegos de bases y condiciones. De configurarse este supuesto, deberá estarse a lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 60.

Cualquiera sea el supuesto de los trabajos adicionales (existan o no trabajos análogos o semejantes), la solicitud de redeterminación de precios deberá adecuarse a lo establecido en los incisos 1, 2, 3 y 4 del presente artículo.

Inciso 6: Fondo de reparos. Integración.

En caso de que resulte procedente la redeterminación de precios, corresponderá que se retenga el importe equivalente al cinco por ciento (5%) del importe redeterminado, a fin de integrar el fondo de reparo, de conformidad con lo establecido por el artículo 67 del presente pliego y en el Pliego de Cláusulas Especiales.

Inciso 7: Acta de redeterminación de precios.

Reunidos los extremos señalados en los incisos 2 y 3, la Máxima Autoridad –o la autoridad en la cual se delegue la competencia– emitirá el acto administrativo por medio del cual se disponga la redeterminación de precios.

Dicho acto administrativo deberá ser notificado fehacientemente y en forma indistinta a cualquiera de las direcciones (de correo electrónico o de correo postal) constituidas por el oferente. Ello no obsta a su notificación a través de los mecanismos previstos en el artículo 4, incisos b) y c), del presente régimen.

Cumplido dicho recaudo, las partes contratantes suscribirán un Acta de Redeterminación de Precios.

Su suscripción implicará la renuncia automática de la contratista a todo reclamo por mayores costos, compensaciones, gastos improductivos o supuestos perjuicios de cualquier naturaleza, pretendidamente motivados por cambios en la economía desde la fecha de firma del Acta mencionada.

Inciso 8: Carácter de la redeterminación de precios. Redeterminación provisoria y definitiva. Facultades del organismo. Procedencia de la redeterminación definitiva.

a) En principio las redeterminaciones que recaigan a lo largo de la ejecución del contrato tendrán el carácter de provisorias y se aplicará –tal y como se encuentra previsto en el inciso 3, apartado a)– sobre la parte del contrato pendiente de ejecución.

Ello siempre y cuando se configure el presupuesto de admisibilidad establecido en el inciso 3, apartado b).

b) Los precios de los contratos deberán adecuarse de manera provisoria, para luego ser redeterminados definitivamente a la finalización del contrato, de acuerdo con las previsiones del presente artículo. Ésta comprenderá todas las adecuaciones provisorias aprobadas.

c) En virtud de lo dispuesto en los acápites a) y b) del presente inciso, el Ministerio Público de la Defensa procederá a realizar el cálculo correspondiente a la redeterminación de precios definitiva que se corresponda con las adecuaciones provisorias aprobadas al finalizar el contrato.

d) Por otro lado, y para el caso de que dicha redeterminación se efectué a requerimiento del contratista, su solicitud deberá efectuarse dentro de los treinta (30) días hábiles administrativos contados desde la fecha de pago del último certificado de obra por parte de este organismo o la recepción provisoria de obra –lo que ocurra primero–.

A tal fin deberá adjuntar el cálculo correspondiente, conforme la normativa vigente.

ART. 67º: FONDO DE REPARO

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 figuran en dichas cláusulas.

El importe a retener por este concepto podrá sustituirse por una suma equivalente, en títulos o bonos nacionales, provinciales o municipales, que tengan cotización oficial en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, tomados al valor corriente en plaza, y también por fianza bancaria otorgada a satisfacción del Ministerio Público de la Defensa. Si el depósito de títulos o bonos se hiciera por anticipado, o la fianza cubriera igualmente el importe del Fondo de Reparo, el Ministerio Público de la Defensa no lo deducirá del certificado, dejando en este caso constancia en el mismo documento acerca del monto y forma en que la obligación ha quedado satisfecha. Asimismo, dicho fondo podrá reemplazarse de conformidad a lo establecido en el punto 3 del Artículo 13º de este pliego.

ART. 68º: INTERÉS POR RETARDO.

Si el pago de los certificados se retardara por más de treinta días a partir del plazo estipulado en el Artículo 65 de este pliego, el contratista tendrá derecho a reclamar intereses a la tasa fijada por el Banco de la Nación Argentina para los descuentos sobre los certificados de obra. Los intereses correrán desde el comienzo del retardo, hasta el día en que se le notifique al contratista que está a su disposición el importe correspondiente.

Tratándose de pagos parciales, subsistirá el derecho a percibir intereses, aunque el beneficiario omitiese 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 de liquidación final de la obra.

ART. 69º: MULTAS POR RETARDO EN LA TERMINACIÓN DE LA OBRA.

A los efectos de asegurar el fiel cumplimiento del contrato, el contratista se hará pasible de aplicación de multas por demora en la terminación de las obras.

Producida la mora del contratista el Ministerio Público de la Defensa queda facultado para lo siguiente:

1) aplicar una multa del 0,5% del valor del trabajo pendiente de ejecución por cada fracción de tres días de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones;
2) cuando el importe de la multa alcance al 10% (diez por ciento) del monto total del contrato, podrá rescindir el contrato por causas imputables al contratista, con las indemnizaciones correspondientes y con ejecución de las garantías de contrato, quedando facultado el Ministerio Público de la Defensa a contratar con terceros a costa del incumplidor.

ART. 70º: APLICACIÓN DE LAS MULTAS.

Las multas por incumplimiento del plazo de ejecución y las establecidas por infracción a las disposiciones de los diversos artículos de este Pliego de Cláusulas Generales, serán aplicadas por el Ministerio Público de la Defensa 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 o la garantía, si fueran afectados.

CAPÍTULO XI - RECEPCIÓN DE LA OBRA

ART. 71º: RECEPCIÓN PROVISIONAL.

La obra será recibida provisionalmente por la Inspección ad referéndum de la autoridad competente, cuando se encuentre terminada con arreglo al contrato y se hayan cumplido satisfactoriamente las pruebas establecidas en las Especificaciones Técnicas. Se labrará un acta en presencia del contratista o de su representante debidamente autorizado, a menos que declare por escrito que renuncia a 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 medio fehaciente- el Ministerio Público de la Defensa efectuará, por sí y ante sí, esa diligencia dejando constancia de la citación y ausencia del contratista.

ART. 72º: PLAZO DE GARANTÍA.

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 reparaciones 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 parciales provisionales a que se refiere el artículo 74 de este Pliego.

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

ART. 73º: RECEPCIÓN 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 provisional, previa comprobación del buen estado de las obras y verificación del correcto funcionamiento de las instalaciones especiales, a cuyo efecto se realizarán las pruebas que el Ministerio Público de la Defensa estime necesarias, pudiéndose repetir parcial o totalmente las establecidas para la recepción provisional.

La Recepción Definitiva de la Obra se realizará sin perjuicio de las responsabilidades que pudieren surgir de acuerdo a lo establecido en los Arts. 1.273/4/5/6 del Código Civil y Comercial de la Nación.

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

ART. 74º: 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 parciales provisionales o que el Ministerio Público de la Defensa las autorice cuando lo considere conveniente.

En caso de recepciones parciales provisionales, cumplido el plazo de garantía fijado en las Cláusulas Especiales, se practicarán, también fraccionadamente, las recepciones parciales definitivas.

ART. 75º: DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA CONTRACTUAL Y FONDOS DE REPAROS.

La fianza contractual (5%) y el importe del Fondo de Reparos, 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 cualquiera otra deuda que corra por su cuenta.

En caso de recepciones parciales definitivas, el contratista tendrá derecho a que se libere o devuelva la parte proporcional de la fianza y del Fondo de Reparos.

CAPÍTULO XII - RESCISIÓN DEL CONTRATO

ART. 76º: RESCISIÓN. NOTIFICACIONES RECÍPROCAS.

Las causas de rescisión que a criterio del Ministerio Público de la Defensa sean imputables al contratista, se le comunicarán a éste por nota bajo recibo o telegrama colacionado. En igual forma procederá el contratista cuando a su entender las causas fueron imputables al Ministerio Público de la Defensa.

En caso de quiebra fraudulenta el contratista perderá la garantía, sin perjuicio de las sanciones que le quepan.

ART. 77º: TOMA DE POSESIÓN DE LA OBRA.

Producida la rescisión, el Ministerio Público de la Defensa 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 conveniente, respondiendo el contratista por los perjuicios que sufra el Ministerio Público de la Defensa cuando la rescisión haya sido declarada por culpa de aquél.

ART. 78º: 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, el Ministerio Público de la Defensa estará de todas maneras habilitado para realizarlo, en cuyo caso enviará al contratista, bajo constancia, una copia del mismo.

ART. 79º: AVALÚO.

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

ART. 80º: LIQUIDACIÓN DE LOS TRABAJOS.

El Ministerio Público de la Defensa 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 e implementos inventariados que sean de recibo e indispensables para la obra.

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

Si el contratista no diera cumplimiento en el plazo señalado, el Ministerio Público de la Defensa hará retirar

y depositar fuera de la obra esos materiales y enseres, corriendo todos los gastos a cargo de aquél.
Los trabajos que no fueran de recibo serán demolidos por el contratista en el plazo que le señale el Ministerio Público de la Defensa. Si no lo hiciera, el Ministerio Público de la Defensa los demolerá con gastos a cuenta del contratista.
El importe de la liquidación de los trabajos ejecutados, que fueran de recibo, tanto los terminados como los inconclusos, materiales y enseres aceptados a precio de avalúo, constituirá un crédito a favor del contratista, previa deducción de los pagos efectuados a cuenta. Este crédito, cuando la rescisión hubiere sido causada por el contratista, quedará pendiente de pago hasta la terminación y liquidación final de los trabajos, para responder por el excedente de costo de éstos y de los perjuicios que se originen por la rescisión del contrato o la mala ejecución de los trabajos hechos por contratista.
Si en el caso anterior, las sumas retenidas no bastaren para cubrir los mayores desembolsos y perjuicios que la rescisión irrogue al Ministerio Público de la Defensa, el contratista deberá abonar el saldo que por ese concepto resulte.

CAPITULO XIII – TÍTULO ADICIONAL

ART. 81º: CUESTIONES JUDICIALES.

Las cuestiones judiciales que se planteen con relación al presente contrato, se sustanciarán ante los jueces de los Tribunales Federales en lo Contencioso Administrativo con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (Artículo 55, primer párrafo de la Ley 13.064).

ANEXO I

DECLARACIÓN JURADA DE LA EMPRESA

En mi carácter de ……, declaro bajo juramento que la firma

…… (Nombre de la firma)

no se encuentra comprendida en ninguna causal de incompatibilidad prevista en el Artículo 9º del Pliego de Cláusulas Generales para la Licitación y Ejecución de Obras.----------

ART. 9º: INHABILITADOS PARA LA PRESENTACIÓN.

No podrán concurrir como PROPONENTES:

1) Los agentes y funcionarios de la Administración Pública Nacional, Provincial, Municipal o del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y las empresas en las que los mismos tuvieren una participación suficiente para formar la voluntad social.
2) Los concursados y los quebrados que no hubieran obtenido rehabilitación.
3) Toda persona a la que, dentro del término de los cinco (5) años anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, se le hubiera rescindido un contrato por su culpa, con cualquier organismo de la Administración Pública Nacional, Provincial, Municipal y/o del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
4) Las demás personas que resulten incursas en las causales previstas del régimen de contrataciones vigente en este Ministerio Público de la Defensa (Resolución. DGN N° 1484/2019 Art. 53).
5) Toda persona que resulte inhabilitada de acuerdo a regímenes especiales.

ARTÍCULO 53.- PERSONAS NO HABILITADAS PARA CONTRATAR CON EL MINISTERIO PÚBLICO DE LA DEFENSA:

No podrán contratar con el Ministerio Público de la Defensa:

a) Las personas humanas o jurídicas que se encontraren suspendidas o inhabilitadas por el Ministerio Público de la Defensa mientras dichas sanciones se encuentren vigentes.

b) Los agentes y funcionarios del Ministerio Público de la Defensa y las empresas en las cuales aquellos tuvieren una participación suficiente para formar la voluntad social.

c) Los condenados por delitos dolosos por un lapso igual al doble de la condena.

d) Las personas que se encontraren procesadas por delitos contra la propiedad, o contra la Administración Pública Nacional, o contra la fe pública o por delitos comprendidos en la Convención Interamericana contra la Corrupción, Ley Nº 24.759 y sus modificatorias.

e) Las personas humanas o jurídicas que no hubieran cumplido con sus obligaciones tributarias y previsionales, de acuerdo con lo que establezca el presente Régimen, el “PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES” y el reglamento de procedimientos.

f) Los empleadores incluidos en el Registro Público de Empleadores con Sanciones Laborales (REPSAL), de acuerdo con lo que establezcan el “PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES” y el reglamento de procedimientos.

Los oferentes deberán acompañar a sus propuestas, a fin de acreditar que no se encuentran alcanzados por las inhabilidades descriptas en este artículo, la Declaración Jurada que establezca el “PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES” debidamente completada y suscripta.

El oferente tiene la obligación de dar aviso inmediato de la configuración sobreviniente de cualquiera de las causales de inhabilidad previstas en el presente artículo.

(Firma del declarante)

ANEXO II

DECLARACIÓN JURADA DE CADA PRESIDENTE, DIRECTOR, SÍNDICO, SOCIO GERENTE Y REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD

……en mi carácter de ……..……..……

(Nombre del declarante) (Función en la empresa)

de la firma ……, declaro bajo juramento que:

(Nombre de la empresa)

no me encuentro comprendido en ninguna causal de incompatibilidad prevista en el Artículo 9º del Pliego de Cláusulas Generales para la Licitación y Ejecución de Obras Públicas.--------

"ART. 9º: INHABILITADOS PARA LA PRESENTACIÓN.

No podrán concurrir como PROPONENTES:

No podrán concurrir como PROPONENTES:

1) Los agentes y funcionarios de la Administración Pública Nacional, Provincial, Municipal o del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y las empresas en las que los mismos tuvieren una participación suficiente para formar la voluntad social.

2) Los concursados y los quebrados que no hubieran obtenido rehabilitación.

3) Toda persona a la que, dentro del término de los cinco (5) años anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, se le hubiera rescindido un contrato por su culpa, con cualquier organismo de la Administración Pública Nacional, Provincial, Municipal y/o del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

4) Las demás personas que resulten incursas en las causales previstas del régimen de contrataciones vigente en este Ministerio Público de la Defensa (Resolución. DGN N° 1484/2019 Art. 53).

5) Toda persona que resulte inhabilitada de acuerdo a regímenes especiales.

ARTÍCULO 53.- PERSONAS NO HABILITADAS PARA CONTRATAR CON EL MINISTERIO PÚBLICO DE L DEFENSA: No podrán contratar con el Ministerio Público de la Defensa:

a) Las personas humanas o jurídicas que se encontraren suspendidas o inhabilitadas por el Ministerio Público d la Defensa mientras dichas sanciones se encuentren vigentes.

b) Los agentes y funcionarios del Ministerio Público de la Defensa y las empresas en las cuales aquellos tuviere una participación suficiente para formar la voluntad social.

c) Los condenados por delitos dolosos por un lapso igual al doble de la condena.

d) Las personas que se encontraren procesadas por delitos contra la propiedad, o contra la Administración Públic Nacional, o contra la fe pública o por delitos comprendidos en la Convención Interamericana contra la Corrupción, Ley N 24.759 y sus modificatorias.

e) Las personas humanas o jurídicas que no hubieran cumplido con sus obligaciones tributarias y previsionale de acuerdo con lo que establezca el presente Régimen, el "PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES y el reglamento de procedimientos.

f) Los empleadores incluidos en el Registro Público de Empleadores con Sanciones Laborales (REPSAL), d acuerdo con lo que establezcan el "PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES" y el reglamento d procedimientos.

Los oferentes deberán acompañar a sus propuestas, a fin de acreditar que no se encuentran alcanzados por la inhabilidades descriptas en este artículo, la Declaración Jurada que establezca el "PLIEGO ÚNICO DE BASES CONDICIONES GENERALES" debidamente completada y suscripta.

El oferente tiene la obligación de dar aviso inmediato de la configuración sobreviniente de cualquiera de la causales de inhabilidad previstas en el presente artículo.

(Firma del declarante)

PLIEGO DE CLÁUSULAS ESPECIALES

1. OBJETO DE LA LICITACIÓN

La presente Licitación Pública tiene por objeto contratar la ejecución de los trabajos necesarios para el **replanteo, ampliación y reforma de la propiedad de este Ministerio Público de la Defensa, ubicada en la calle Entre Ríos N° 754, de la ciudad de San Miguel de Tucumán, provincia de Tucumán**, conforme detalle obrante en Anexo XIII – Planilla de cotización- del presente**.**

El régimen de ejecución general de la obra será por el Sistema de Ajuste Alzado.

2. DESCARGA DEL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

El presente Pliego y demás documentos de la licitación, estarán a disposición de los interesados para su descarga en forma gratuita en la página oficial de la Defensoría General de la Nación: https://oaip.mpd.gov.ar/index.php/transparencia/conoce-los-datos-publicos-abiertos-del-mpd/compras-y-contrataciones/47-licitacion-publica

A los efectos de presentarse como oferentes no será obligatorio el retiro en forma personal de los Pliegos de Bases y Condiciones. Sin perjuicio de ello, los interesados en recibir notificaciones vinculadas a los actos administrativos que se dicten hasta el acto de apertura de ofertas, deberán completar y enviar el formulario "CONSTANCIA DE CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO ESPECIAL Y CORREO ELECTRÓNICO" disponible en el sitio web oficial para cada procedimiento de selección del contratista.

Las direcciones de correo postal y de correo electrónico que allí se consignen tendrán el carácter de domicilios constituidos y mantendrán su vigencia hasta tanto sean modificadas a través del **ANEXO XII- "Constitución de domicilio especial y correo electrónico"**- del presente Pliego de Cláusulas Especiales. Serán fehacientes las notificaciones que allí se cursen, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4 del del Pliego de Cláusulas Generales para la Licitación y Ejecución de Obras Públicas. Sus efectos se prolongarán en caso de presentarse como oferentes, en la medida en que omitan adjuntar el ANEXO aludido.

3. CONSULTAS AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Las consultas de carácter técnico y/o administrativo al Pliego de Bases y Condiciones deberán efectuarse por escrito hasta cinco (5) días hábiles antes de la fecha fijada para el acto de apertura, estableciendo domicilio para efectuarlas: Departamento Compras y Contrataciones sito en la calle Tacuarí N° 139/47, 5° piso, C.A.B.A., de lunes a viernes de 9.30 a 16.00 hs., tel: (011) 7093-2050. También podrán remitirse por correo electrónico a la siguiente dirección: **contrataciones@mpd.gov.ar** indicando en el asunto el número y objeto de la contratación.
Asimismo, por razones operativas y a fin de lograr celeridad en la elaboración de las circulares a cursar a los interesados, se solicita que tales solicitudes sean confeccionadas en una única presentación por cada uno de ellos, sin que ello menoscabe el derecho de efectuarlas dentro del plazo establecido las veces que sea necesario.
Las circulares formarán parte integrante del Pliego de Bases y Condiciones.

Las consultas que formulen los interesados deberán ser remitidas junto con el ANEXO XII del presente pliego -Constitución de domicilio especial y correo electrónico-. En caso de que el consultante omita adjuntar el anexo aludido, la dirección de correo electrónico desde la cual se efectúe la consulta tendrá el carácter de domicilio constituido a los efectos previstos en el artículo 4 Pliego de Cláusulas Generales para la Licitación y Ejecución de Obras Públicas.

A los efectos de su notificación y eficacia, rige –para cada una de las circulares que se emitan– lo dispuesto en el artículo 6 del Pliego de Cláusulas Generales.

4. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

La presentación de las ofertas deberá efectuarse en la Defensoría Pública Oficial ante el Tribunal Oral en lo Criminal Federal de Tucumán, sita en Chacabuco Nº 125 Piso 2° "B", S. M. de Tucumán – provincia de Tucumán, hasta el día y la hora indicada para el acto de apertura de ofertas.

LA PRESENTACIÓN EXTEMPORÁNEA DE LAS OFERTAS DARÁ LUGAR A SU RECHAZO SIN MÁS TRÁMITE.

Las ofertas deberán ser presentadas en SOPORTE DIGITAL (CD o DVD), el cual se encontrará identificado con el nombre del oferente y los datos de la licitación.

Sólo el Anexo XIII ("Planilla de Cotización" conforme art. 12 del Pliego de Cláusulas Generales), el Anexo XIV ("Documentación Acompañada en Soporte Electrónico") y la garantía de mantenimiento de oferta, deberán ser presentadas en formato PAPEL.

No se admitirán modificaciones, agregados y/o alteraciones a las ofertas ya presentadas.

***IMPORTANTE**:*

**"*LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA SIGNIFICA DE PARTE DEL OFERENTE EL PLENO CONOCIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE TODAS LAS CLÁUSULAS QUE RIGEN EL LLAMADO A CONTRATACIÓN (INCLUÍDAS LAS CIRCULARES EMITIDAS).*

ASIMISMO, IMPLICA LA ACEPTACIÓN SIN CONDICIONAMIENTOS DE LOS EFECTOS JURÍDICOS QUE EL ARTÍCULO 5 DEL P.C.G. ESTABLECE PARA LAS DIRECCIONES CONSTITUIDAS MEDIANTE LA "CONSTANCIA DE CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO ESPECIAL Y CORREO ELECTRÓNICO", COMO ASÍ TAMBIÉN MEDIANTE EL ANEXO XII PREVISTO EN EL ARTÍCULO 5 DEL PRESENTE PCE, DEBIDAMENTE SUSCRIPTO."**

Se recuerda que se deberán extraer de dicho Pliego, los Anexos y Formularios que lo integran para su cumplimentación y posterior incorporación a la oferta.

En este sentido, se destaca que la conservación del Pliego será de gran utilidad al eventual adjudicatario hasta la finalización del vínculo contractual y contribuirá a evitar el sobredimensionamiento innecesario de los expedientes.

***Nota:* En caso de presentarse documentación en copia, ésta deberá ser debidamente certificada por Escribano Público, o bien presentar el instrumento original en la Defensoría Pública Oficial ante el Tribunal Oral en lo Criminal Federal de Tucumán, o en el Departamento de Compras y Contrataciones, para su cotejo y posterior certificación de la respectiva copia.**

5. CONSTITUCIÓN DE DIRECCIÓN ELECTRÓNICA Y DOMICILIO

El oferente debe constituir, con carácter de declaración jurada, una dirección electrónica donde serán válidas todas las comunicaciones que se le cursaren. Asimismo, y con iguales efectos, debe constituir domicilio en la ciudad de S. M. de Tucumán – provincia de Tucumán.

A tal fin, deberá presentarse con la oferta el **Anexo XII** del presente, debidamente completo y suscripto.

6. VISITA DE OBRA OBLIGATORIA

Las empresas, antes de formular su propuesta, deberán realizar la visita de obra previa al predio, tal cual lo establece el Pliego de Cláusulas Generales, no pudiendo en consecuencia por ninguna razón invocar desconocimiento o existencia de factores imprevistos. La omisión de la visita de obra por parte del oferente dará lugar a la desestimación de la oferta sin más trámite.

Dicha visita se coordinará con el Departamento de Arquitectura al e-mail: arquitectura@mpd.gov.ar.

El oferente deberá presentar junto con la oferta el Certificado de Visita, el que será extendido por el Departamento de Arquitectura.

7. FORMA DE COTIZACIÓN

Se deberá cotizar en pesos, IVA incluido, indicando el precio total del ítem o renglón, y el total general de la oferta (en números y letras); detallando asimismo los descuentos o bonificaciones, en caso de ser ofrecidos.

Las ofertas expresadas en otra moneda y/o que contengan cláusulas de ajuste serán desestimadas.

Los precios ofertados deberán incluir la mano de obra, la provisión de todos los elementos necesarios (materiales, herramientas y máquinas, gastos de transporte, embalaje, estiba, flete, descarga) para poder cumplir con lo requerido en forma satisfactoria; como así también los seguros de trabajo del personal asignado.

El oferente deberá cotizar todos los renglones e ítems.

Todos los trabajos, comenzando con la cotización de los mismos, deberán realizarse según las Reglas del Arte.

No se aceptarán adicionales de ningún tipo, en virtud de tratarse de una obra a ejecutarse mediante el sistema jurídico-económico por AJUSTE ALZADO.

A tal fin, deberá completar y suscribir debidamente la planilla que forma parte de la presente como **Anexo XIII – Planilla de cotización**.

8. ACOPIO – ANTICIPO FINANCIERO

8.1- Acopio: El oferente podrá solicitar, en los términos del artículo 7 inciso 2º del Pliego de Cláusulas Generales, un adelanto por acopio de materiales para su aplicación exclusiva a la obra de hasta un máximo

del veinte por ciento (20%) del importe total de la oferta. Dicha solicitud deberá quedar reflejada en la Planilla de Cotización.

En ese caso el contratista deberá, con carácter previo a su percepción, garantizar el monto total del mismo, a través de un seguro de caución que deberá mantener vigente hasta la recepción provisoria de la obra.

El contratista deberá presentar las copias de las facturas de compra de los elementos y de sus respectivos comprobantes de pago, los que deberán ser conformados por la Dirección de Obra.

Dicha documentación deberá presentarse, como máximo, junto con las facturas correspondientes a la segunda certificación de obra, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 63 y concordantes del Pliego de Cláusulas Generales.

8.2- Anticipo financiero: El adjudicatario podrá solicitar, en los términos del artículo 7 inciso 1º del Pliego de Cláusulas Generales, un anticipo financiero de hasta un máximo del diez por ciento (10%) del monto adjudicado, el cual deberá ser usado únicamente como ayuda financiera para el normal desarrollo de la ejecución del contrato.

Dicho anticipo deberá ser solicitado por el contratista dentro de los quince (15) días hábiles administrativos a contar a partir del día siguiente al que se haya formalizado el acta de inicio de los trabajos y le será liquidado dentro del plazo de cuarenta y cinco (45) días corridos de efectuada la solicitud.

El anticipo financiero solicitado será garantizado por un monto igual al que reciba el contratista en tal concepto en cualquier de las formas previstas en el artículo antes citado.

Dicha garantía deberá permanecer vigente hasta que el importe del anticipo haya sido reembolsado íntegramente por el contratista. Ello sin perjuicio de lo dispuesto en materia de caducidad del anticipo.

El anticipo financiero comenzará a deducirse desde el primer certificado de obra que tenga lugar luego de la liquidación del anticipo. Dicha deducción se efectuará en forma proporcional a la certificación emitida mensualmente.

En ningún caso los créditos correspondientes a anticipos podrán ser cedidos y sólo podrán ser cobrados por el contratista.

8.3- Improcedencia de redeterminación de precios: Los montos abonados en concepto de anticipo financiero, como así también de acopio por materiales no se encuentran sujetos al sistema de redeterminación de precios establecido en el artículo 66 del Pliego de Cláusulas Generales.

9. PLAZO DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

El plazo de mantenimiento de oferta será de 60 (sesenta) días hábiles; dicho plazo será prorrogado automáticamente por lapsos iguales en caso de que el oferente no manifieste en forma fehaciente su voluntad de no renovar la oferta, con una antelación mínima de 10 (diez) días hábiles al vencimiento de cada plazo.

10. CONSTANCIA ÚNICA DE IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA (CUIT). HABILIDAD FISCAL PARA PARTICIPAR EN EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Los oferentes deberán acompañar junto con su oferta constancia de inscripción en ARCA, o bien una nota por medio de la cual denuncien su CUIT. Ello, a efectos de que al momento de emitir el dictamen de preadjudicación, el organismo pueda constatar y acreditar en el expediente -en los términos de la Resolución General N° 4164-E/2017– que no se encuentran inhabilitados en los términos del Artículo 53, inciso e) del “Régimen para la Adquisición, Enajenación y Contratación de Bienes y Servicios del Ministerio Público de la Defensa” (aprobado mediante Res. DGN N° 1484/2019) y el art. 16 del Pliego de Cláusulas Generales.

Si el oferente omitiera acompañar dicha información y la documentación acompañada con su propuesta no permitiere determinar el CUIT, se lo intimará a la dirección de correo electrónico que haya constituido, para que acompañe la constancia aludida más arriba o denuncie el CUIT, bajo apercibimiento de desestimarse su oferta.

11. GARANTÍAS

Los/as oferentes y adjudicatarios deberán constituir sus garantías a favor del “Ministerio Público de la Defensa – Defensoría General de la Nación” de conformidad a lo dispuesto en el art. 13 y 18 del Pliego de Cláusulas Generales.

En el caso de constituirse las garantías de mantenimiento de oferta y/o de adjudicación mediante seguro de caución, las compañías aseguradoras que aprueben las pólizas respectivas deberán encontrarse autorizadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación, y contar con acreditada solvencia y

trayectoria. Queda a criterio de este Ministerio Público de la Defensa la aceptación de la compañía propuesta.

12. CRITERIO DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE OFERTAS

La adjudicación se efectuará a un único oferente, cuya oferta se estime más conveniente para el Ministerio Público de la Defensa, teniendo en cuenta el precio, la calidad, la idoneidad del oferente y las demás características de la oferta.

13. PLAZO DE OBRA

El plazo de obra previsto para la ejecución de los trabajos involucrados en la presente contratación es de **18 (dieciocho) meses corridos** contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio de Obra, sin restricciones de días ni horarios, salvo aquellas propias de las buenas costumbres, convivencia vecinal y regulaciones municipales vigentes.

Se reconocerá como ampliación de plazo por agentes climáticos adversos, solamente aquellos que se consideren EXTRAORDINARIOS para la época del año de acuerdo a lo informado por el Servicio Meteorológico Nacional.

14. PRÓRROGA DEL PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Cuando el contratista se exceda en el plazo fijado en las Cláusulas Especiales para la ejecución de los trabajos, se le podrá otorgar una prórroga, siempre que demuestre que la demora se ha producido por causas justificadas a juicio del Ministerio Público de la Defensa de conformidad a lo previsto en el art. 35 del Pliego de Cláusulas Generales.

Las solicitudes de prórroga deben presentarse al Ministerio Público de la Defensa 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.

El Departamento de Arquitectura del Ministerio Público de la Defensa sustanciará el pedido de prórroga dentro del plazo de cinco días hábiles, y en caso de vencimiento del mismo sin emitirse pronunciamiento se tendrá por denegada la petición.

El Ministerio tramitará de oficio la ampliación de los respectivos plazos contractuales cuando la causa o hecho determinante de la demora le sea imputable, sin necesidad de la presentación previa de las empresas.

15. FIRMA DEL CONTRATO

Resuelta la adjudicación y notificada la Orden de Compra, el contratista tendrá 3 (tres) días para suscribir o rechazar dicha Orden desde la notificación de su emisión. Vencido este plazo sin que el adjudicatario haya efectuado manifestación alguna, se considerará como aceptada.

Una vez aceptada la Orden de Compra se procederá a la firma del Contrato de Obra Pública. Fecho, el adjudicatario deberá presentar los seguros de vida colectivo, de responsabilidad civil y Contrato vigente con la aseguradora de accidentes de trabajo (A.R.T.).

16. PLAN DE TRABAJOS

Luego de la suscripción del contrato y de la celebración del Acta de Inicio, dentro de los 5 (cinco) días corridos el adjudicatario deberá presentar un Plan de Trabajos y Certificaciones Mensuales, donde se especificará su orden, sus duraciones parciales y la duración total de la obra (en concordancia con lo indicado en el artículo 13 – Plazo de Obra), para consideración y aprobación por parte de la DDO, en todo de acuerdo a las REGLAS DEL ARTE.

Una vez aprobado pasará a formar parte de la documentación técnica de obra, exigiéndose el estricto cumplimiento de los plazos parciales y totales. Tal exigencia no constituirá justificación por inconvenientes producidos por la superposición de gremios, por lo que deberá estar prevista dicha coordinación en el mencionado organigrama, motivo por el cual el cumplimiento de plazos parciales resulta imprescindible para el correcto desarrollo de la obra.

El mencionado plan deberá ser lo más detallado posible, abriendo los rubros tarea por tarea de modo de lograr una precisión acorde a la complejidad de los rubros inherentes.

17. ACTA DE INICIO DE OBRA

Será emitida dentro de los 15 (quince) días corridos a contarse desde la suscripción del contrato. En dicho acto, la empresa contratista deberá presentar el Plan de Trabajos Definitivo de la obra el que quedará sujeto a la aprobación de la Dirección de Obra.

Los plazos de ejecución de las obras contratadas, comenzarán a computarse desde su emisión. La falta de inicio en plazo dará derecho al Ministerio Público de la Defensa a la rescisión del contrato en los términos previstos en el artículo 22 del Pliego de Cláusulas Generales. Si el Ministerio Público de la Defensa no ejerciera este derecho, el plazo de ejecución de obra se computará a partir del vencimiento de la fecha indicada en el Acta de inicio.

Una copia del acta de inicio de los trabajos se agrega al expediente y la otra queda en poder del contratista.

La Defensoría General podrá disponer, por razones operativas, la postergación de la fecha de comienzo de las obras, la cual podrá extenderse por un término no mayor de diez (10) días hábiles contados desde el vencimiento del plazo indicado en el párrafo precedente. La postergación del comienzo de la obra no dará

derecho a reclamo alguno por parte del contratista, reconociéndose únicamente aquellas variaciones de costos debidamente acreditadas y que fueran previstas en el presente Pliego.

18. INFORMACIÓN A PRESENTAR POR EL OFERENTE

El oferente acompañará su oferta con la siguiente información detallada:

- ✓ Nómina e información completa de obras similares realizadas, indicando características, monto, plazo, lugares donde se ejecutaron, comitente y toda referencia pertinente para su evaluación técnica y económica.
- ✓ Nómina y antecedentes de profesionales y plantel técnico especializado de la firma, indicándose el profesional que se desempeñará como Representante Técnico (Art. 19 del presente PCE). En los antecedentes de profesionales y técnicos se detallará: nombre, número de matrícula y organismo que la expidió. La DDO se reserva el derecho de exigir al oferente, previo a la adjudicación, el cambio de Representante Técnico si a su exclusivo juicio los antecedentes aportados no son satisfactorios con relación a la obra licitada.
- ✓ Equipo mínimo necesario para la realización de la obra. El oferente deberá presentar, una lista de equipos de su propiedad con la expresa constancia de que se encuentra en perfectas condiciones de uso y disponible para el momento de ejecución de los trabajos.
- ✓ Folletería técnica de todos los rubros involucrados en la presente contratación, incluyendo alternativas de marcas comerciales conforme lo establecido en el punto 3.d. del Apartado A del PET.

19. REPRESENTANTE TÉCNICO

La contratista contará con un Representante Técnico, profesional de 1º categoría, con título de Arquitecto y/o Ingeniero Civil, matriculado en las instituciones correspondientes locales (municipales y/o provinciales, según correspondiere), que se desempeñará desde un primer momento, iniciando con las tramitaciones municipales inherentes.

20. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El adjudicatario proveerá los materiales, la mano de obra, herramientas propias, específicas de su oficio, supervisión, dirección técnica y los consumibles necesarios para llevar adelante los trabajos.

Se deberá tener en cuenta que, si hubiera que mover los muebles de lugar, estará a cargo de la empresa adjudicataria dicha tarea.

21. LIMPIEZA DE LOS TRABAJOS

Las limpiezas periódicas y la limpieza final de los trabajos, son de carácter OBLIGATORIO y serán ejecutados a cuenta y cargo del adjudicatario.

22. FLETE Y DESCARGA

El flete y la descarga de la totalidad de los equipos y materiales serán por cuenta del adjudicatario. Deberá coordinarse con la DDO los horarios permitidos para efectuar las descargas que sean requeridas.

23. PERSONAL

Dentro de los 10 (diez) días hábiles de aceptación de la orden de compra el adjudicatario deberá presentar, al Departamento de Arquitectura, una nómina de las personas que intervendrán en los trabajos contratados, con indicación de cargo, nombre y D.N.I., junto con una constancia de que dicho personal se encuentra cubierto por un Seguro de Riesgos de Trabajo acorde a la normativa vigente, y con los pagos al día.

Dicha comunicación se mantendrá actualizada teniendo en cuenta las altas y bajas que puedan producirse durante el transcurso del contrato.

En caso de corresponder, deberá contemplarse específicamente la habilitación para realizar trabajos en altura.

La empresa asume toda la responsabilidad respecto de accidentes y/o enfermedades laborales de su personal, comprometiéndose a dejar indemne a este Organismo.

Toda persona que desarrolle tareas dentro del Ministerio Público de la Defensa deberá contar con una credencial a la vista que lo identifique a él y a la empresa para quién trabaja.

El personal encargado de la realización de los trabajos deberá contar con las herramientas propias y específicas de su oficio.

24. SEGUROS. NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

En forma previa al inicio de los trabajos, el adjudicatario deberá presentar copia de pólizas y comprobantes de pago de:

24.1- Seguro obligatorio conforme Ley de Riesgos del Trabajo (LRT) y de vida obligatorio:

El adjudicatario deberá acreditar por medio fehaciente (certificación extendida por la compañía aseguradora o copia certificada del contrato de afiliación y sus anexos) que el personal empleado se encuentra amparado en contrato de seguro obligatorio celebrado con una Aseguradora de Riesgos del Trabajo de su elección, en cumplimiento con las disposiciones emanadas de la Ley de Aseguradoras de Riesgo de Trabajo N° 24.557, normas reglamentarias y complementarias.

Deberá presentar, además, las pólizas correspondientes al Seguro de Vida Obligatorio conforme a lo normado por el Decreto Nº 1567/74, normas reglamentarias y complementarias.

Asimismo, se deberá dar cumplimiento a la legislación vigente del rubro, conforme las necesidades de las intervenciones involucradas en el presente Pliego, presentando la siguiente documentación con carácter de OBLIGATORIO, a saber:

- ✓ Programa vigente aprobado por la Aseguradora de Riesgos del Trabajo.
- ✓ Cláusula de no repetición a favor de la Defensoría General de la Nación, correspondiente al personal que ingresará a trabajar en el establecimiento.
- ✓ Constancia de entrega de Equipos de Protección (EPP) y de Capacitación al Personal.

En caso de subcontratar trabajadores autónomos, cada uno de ellos deberá contratar los seguros pertinentes.

24.2- Seguros de Responsabilidad Civil:

El adjudicatario tendrá un Seguro de Responsabilidad Civil frente a terceros que cubra toda pérdida y/o reclamo por lesiones permanentes o temporales y/o daños y perjuicios, o destrucción de la propiedad, robo e incendio, resultantes de cualquier acto, omisión u operación del adjudicatario y/o subadjudicatario y/o personal dependiente; así como también por las cosas de que se sirva, o que tiene a su cuidado; causadas a cualquier persona incluyendo muerte, y a bienes de cualquier clase; que puedan producirse como efecto o consecuencia de la ejecución del contrato. Como también, contra todo tipo de reclamos judiciales y/o extrajudiciales, y los costos y gastos derivados de las mismas.

El monto de la suma asegurada ascenderá al equivalente de pesos cuarenta millones ($ 40.000.000).

En caso de insolvencia o quiebra de la aseguradora, el contratista deberá integrar un nuevo seguro que dé cobertura a las obligaciones descriptas en el primer párrafo.

Para el caso en que acaezca un daño cuyo importe sea inferior al monto asegurado, el contratista deberá presentar un nuevo seguro por la diferencia hasta alcanzar la suma de pesos cuarenta millones ($ 40.000.000).

En caso de que el monto del seguro contratado no alcanzare a cubrir los daños acaecidos, las diferencias resultantes deberán ser cubiertas exclusivamente por el adjudicatario, quien deberá dejar liberado a este Ministerio Público de la Defensa de cualquier responsabilidad al respecto.

24.3-Requisitos de los seguros contratados:

El adjudicatario observará los siguientes requisitos en lo relativo a la totalidad de los seguros a contratarse:

Las pólizas deberán tener vigencia igual a la duración de lo contratado, debiéndose contratar las mismas compañías de seguros de “reconocida responsabilidad” a satisfacción de esta Defensoría General.

Todas las pólizas de seguros y comprobantes de pago, serán entregados debidamente endosados en el Departamento de Arquitectura de la Defensoría General de la Nación, antes de la iniciación de los servicios, reservándose aquella el derecho de verificación.

El incumplimiento de alguno de los requisitos exigidos por el presente punto, provocará la rescisión del contrato de pleno derecho, sin que ello genere derecho a reclamo alguno por parte del adjudicatario.

25. FONDO DE REPARO

Según el artículo 67 del Pliego de Cláusulas Generales, se establece un fondo de reparo equivalente al 5 % (cinco por ciento) de cada certificado. Este fondo será devuelto al efectuarse la Recepción Definitiva de la Obra.

26. PLAZO EN QUE SE OTORGARÁ LA RECEPCIÓN PROVISORIA

La recepción de la obra tiene carácter provisional y las certificaciones de obra que firmen en forma mensual los funcionarios designados en la dirección de obra quedan sujetas a la recepción definitiva. Sin perjuicio de ello esos certificados de recepción provisoria debidamente conformados serán presentados para su liquidación y pagados a los 30 (treinta) días de recibida la correspondiente factura y constitución del fondo de reparo. Los plazos se computarán en días corridos según lo establecido en los contratos.

27. PLAZO DE GARANTÍA DE OBRA Y RECEPCIÓN DEFINITIVA

A partir de la fecha de la recepción provisoria de las obras comenzará a regir el plazo de garantía de 1 (un) año, durante el cual el adjudicatario corregirá sin cargo alguno, cualquier defecto producido por deficiencias en la ejecución de los trabajos o por la mala calidad de los materiales empleados. Transcurrido el

mencionado plazo, se le otorgará la Recepción Definitiva de la Obra sin perjuicio de lo establecido en el Art. 73° del Pliego de Cláusulas Generales.

28. PAGO DE CERTIFICACIONES Y FACTURACIÓN

La obra se desarrollará conforme el Plan de Trabajo aprobado. El contratista podrá facturar en forma mensual contra la certificación provisoria. El primer pago podrá requerirse contra certificado del primer mes de obra.

El pago se realizará en pesos (moneda nacional), mediante transferencia bancaria por medio del Tesoro Nacional, conforme las disposiciones de la Resolución 262/SH/95.

En forma previa a la adjudicación, el proveedor presentará el Alta de Beneficiario en el Departamento de Contabilidad de la Dirección General de Administración, sita en Tacuarí N° 139/47, 5° piso, C.A.B.A.

29. FORMA DE PAGO

La Defensoría General de la Nación abonará la obra mediante certificados mensuales a favor de la Contratista de acuerdo a la cantidad de obra ejecutada y verificada por la Inspección. Los certificados serán presentados a la Dirección de Obra mediante el Libro de Comunicaciones. La Oficina de Administración General y Financiera exigirá, previo a realizar pagos, que la Contratista acredite no adeudar importes correspondientes a las retenciones de Seguridad Social y las correspondientes a la A.R.T. de su personal.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS OBRA PUBLICA SAN MIGUEL DE TUCUMAN

A- DISPOSICIONES GENERALES

1. Objeto del llamado a licitación

La presente Licitación Pública tiene por objeto contratar la ejecución de los trabajos necesarios para el **replanteo, ampliación y reforma** de la propiedad de este Ministerio Público de la Defensa, ubicada en la calle **Entre Ríos N° 754**, de la ciudad de **San Miguel de Tucumán**, provincia de **Tucumán**, con motivo del traslado y reubicación de las dependencias del citado Organismo con competencia en la mencionada jurisdicción. Se proyecta el **refuerzo** y **refuncionalización** de la **estructura existente** (sector frente, para ubicación de tres niveles con dos dependencias y espacios de uso común), como así también la ejecución de un **nuevo volumen conector con núcleo vertical** (pasarelas abiertas, con ascensor y escalera) y **nuevo volumen cubierto** (sector fondo, para ubicación de dos dependencias). Asimismo, conforme los requerimientos municipales de contar con espacios guarda-coches, se deberá **proveer e instalar un monta-vehículos** que permita el acceso al nivel -1, previendo la circulación hasta el sector proyectado como estacionamiento, al fondo del predio.

La contratación alcanza tanto a la provisión de materiales, mano de obra, equipamiento, herramientas, estructuras auxiliares, como así también la provisión de los servicios y las tramitaciones que correspondan efectuar ante los organismos gubernamentales nacionales, provinciales y/o municipales - o prestatarias de servicios del sector privado, si cupiera - **necesarios para la ejecución completa de la obra**. Los oferentes deberán considerar en la formulación de su propuesta que las obras, provisiones e instalaciones deben ser entregadas terminadas, probadas y ensayadas, listas para ser puestas en funcionamiento y completas de acuerdo a sus fines, así como las obligaciones que se derivan del período de garantía, debiendo asimismo la contratista gestionar y obtener la totalidad de las habilitaciones y aprobaciones por parte de los organismos públicos o del sector privado, que resultaren pertinentes en la materia. La cotización deberá incluir la totalidad de los impuestos, tasas y contribuciones nacionales, provinciales y/o municipales que graven la ejecución de la obra, aplicables al día de presentación de las ofertas.

Se incluirá la **nivelación, relleno y/o consolidación** de las cotas del terreno, además del desmalezado total del predio, previo al inicio de los trabajos de construcción del nuevo volumen edificado, que, por convención, será materializado en **método tradicional** (bases aisladas, estructura independiente de hormigón y cerramientos exteriores de ladrillo hueco del 18, cubierta de chapa acanalada trapezoidal, cerramientos interiores en ladrillo hueco del 12 y/o construcción en seco de placa de yeso, revestimientos y colocaciones, entre otros), **se contemplarán todas las instalaciones necesarias** (sanitaria, cloacal, pluvial, eléctrica, de acondicionamiento del aire, entre otras), **y todos los trabajos accesorios**, que hayan sido previamente considerados o pudieran surgir durante la ejecución de los trabajos inherentes, conforme el desarrollo de los puntos del apartado B del presente Pliego de Especificaciones Técnicas (en adelante PET), a fin de lograr una entrega final del conjunto totalmente terminado y verificado, del tipo **LLAVE EN MANO**.

2. Documentación anexa

Se adjunta a la presente, la documentación que se detalla a continuación, valiendo la aclaración de que la mencionada reviste de carácter meramente ORIENTATIVO, a saber:

- ✓ **Anexo N° I**: Relevamiento Fotográfico del estado general al momento de la firma del Acta de Constatación, celebrado el día 07/11/2024.
- ✓ **Anexo N° II:** Demolición & Obra Nueva.
- ✓ **Anexo N° III:** Sectorización (con Rótulos Alfanuméricos).
- ✓ **Anexo N° IV.1-8:** Imágenes digitales 3D (renders del proyecto).
- ✓ **Anexo N° V.1-36:** Documentación proyecto estructural (Ing. Enrique Mauricio Lucero, Matrícula Profesional del Colegio de Ingenieros Civiles de Tucumán N° 17.921).
- ✓ **Anexo N° VI:** Solados & zócalos. Colocaciones. Cubiertas. Membranas. Carpinterías (nuevas puertas y ventanas). Herrería. Mobiliario. Detalles nuevos mobiliarios Mesas de Entradas.
- ✓ **Anexo N° VII:** Instalaciones generales, sanitarias (agua fría y caliente), cloacales, pluviales, de acondicionamiento del aire y de prevención de incendios.
- ✓ **Anexo N° VIII:** Instalaciones eléctricas (planilla de cargas, diagrama unifilar y tendido). Voz y datos (distribución tentativa de Puestos de Trabajo, provisión de mobiliario no incluida). Circuito cerrado de televisión (CCTV).
- ✓ **Anexo N° IX:** Hoja de Datos Garantizados del Tablero Principal de Baja Tensión, Seccionales y del Server.
- ✓ **Anexo N° X:** Cartel Institucional (Detalles).
- ✓ **Anexo N° XI:** Planilla de Locales (con las unidades de cada rubro).

NOTA IMPORTANTE: Las imágenes digitales incluidas en el **Anexo N° IV** revisten de carácter meramente **ORIENTATIVO**, y apuntan a permitir la visualización de la calidad espacial que se pretende lograr, cabiendo la aclaración de que no se incluye en la presente contratación la provisión del mobiliario que conforma los puestos de trabajo, ni aquellos insumos tales cómo equipos informáticos o aparatos telefónicos, entre otros.

3. Generalidades

a. El contratista deberá ejecutar con excelente nivel técnico y probada solidez todas las tareas comprendidas en los rubros e ítems que se citan en la presente documentación y aún todos aquellos que, sin estar expresamente indicados, sea necesario ejecutar a los efectos de conseguir el objetivo propuesto proveyendo mano de obra, materiales y equipo idóneo.

b. En los casos que el contratista decida subcontratar alguno de los rubros, deberá presentar los antecedentes del subcontratista y de sus agentes, acreditando con un certificado vigente su intervención en trabajos similares y conformidad del comitente que haya recibido el servicio. No se aceptarán certificados provistos por empresas o particulares que

no puedan demostrar la continuidad de sus firmas entre el momento de la ejecución del trabajo y su verificación actual.

c. Aquellos ítems que merezcan una consulta en particular, ya sea porque se haya omitido una especificación técnica, porque su ejecución no pueda ser cumplimentada por problemas de mercado, tiempos de fabricación, etc., serán dirimidos por el Departamento de Arquitectura de la Defensoría General de la Nación, en su carácter de órgano técnico competente a cargo de la Dirección e Inspección de Obra (en adelante, DDO e IO respectivamente), quien propondrá en cada caso la solución a adoptar.

d. En los casos en que en el presente PET o en los anexos gráficos que forman parte de la presente documentación, se establezcan materiales o equipos de una clase o marca específica, el oferente podrá proponer productos de otras marcas, siempre que sean de igual o superior calidad. En estos casos el oferente deberá aportar al organismo licitante los elementos de juicio necesarios que le permitan a éste comprobar que los bienes ofertados reúnen las características requeridas (folletería, muestras patrón, hojas técnicas, notas certificadas de los fabricantes, comprobantes de cumplimiento de normas vigentes, etc.).

e. El traslado de materiales, equipos, escombros, etc., durante el transcurso de la obra se hará con sumo cuidado a los efectos de no producir daños y mantener las áreas de trabajo en perfectas condiciones de limpieza en todo momento.

f. Para el desarrollo de los trabajos, de ser necesario, los contratistas deberán proveer andamios especiales, balancines, defensas y/o pantallas que garanticen el máximo de seguridad tanto para el personal a su cargo, como para los empleados del edificio, peatones y para la vía pública, de acuerdo a las exigencias de la IO, las normas y las ordenanzas municipales vigentes.

g. Todos los trámites y pagos de derecho que fueran necesarios realizar ante los organismos competentes para la habilitación de todas las instalaciones que se incluyen en este pliego, quedan a cargo exclusivo de la contratista.

4. Reglamentos y normativa

A continuación, se detallan los reglamentos cuyas normas regirán para la presente licitación. Asimismo, serán utilizados para la aclaración de dudas y/o insuficiencias de las especificaciones, que pudieran originarse en la aplicación de la documentación técnica, de proyectos o las normas de ejecución propiamente dichas.

Los reglamentos cuyas disposiciones se prescriben como complementarias son, a saber:

- ✓ Pliego de Especificaciones Técnicas (Cláusulas Particulares) de la Dirección Nacional de Arquitectura de la SETOP.
- ✓ Código Urbano de la ciudad de San Miguel de Tucumán, y su normativa accesoria.
- ✓ Código de Edificación de la ciudad de San Miguel de Tucumán, y su normativa accesoria.
- ✓ Ordenanzas y Decretos vigentes, de la municipalidad de la ciudad de San Miguel de Tucumán.
- ✓ Normas y Reglamentos indicados en los rubros respectivos.

5. Muestras

Será obligación del contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la obra para su aprobación. Las muestras deberán presentarse dentro de los 15 (quince) días corridos previos a la fecha de inicio de cada rubro.

La presentación será acompañada por la Nota de Pedido correspondiente, indicando el fabricante o el proveedor. La muestra será observada y/o aprobada por la IO dentro de los 5 (cinco) días corridos de presentada. Esta podrá disponer que se realicen todos los controles de calidad y ensayos de las muestras de materiales y elementos incorporados, ante los organismos estatales y/o privados que se determine, estando los gastos que demanden los mismos a cargo exclusivo del contratista.

La aprobación por parte de la IO de las muestras tendrá en todos los casos carácter de PROVISORIA, sujeta a comprobaciones durante los ensayos, pero necesaria para el comienzo de los trabajos en obra.

6. Materiales para la ejecución de los trabajos

Serán de 1° (primera) calidad y puestos en obra en sus envases originales. Es responsabilidad de la contratista demostrar la calidad de los mismos cuando no respondan a marcas especificadas. La contratista tendrá siempre en obra los materiales necesarios para asegurar la buena ejecución de los trabajos, acondicionados de manera que no sufran deterioros ni alteraciones.

La contratista será responsable por las degradaciones y averías que pudieran experimentar tanto dichos materiales como los trabajos realizados por efectos de la intemperie o por otras causas.

7. Materiales de reposición

El contratista deberá proveer en su cotización la provisión de materiales de reposición para el caso de eventuales reparaciones que se pudieran ejecutar en el tiempo. Los materiales serán los que se indican a continuación y representarán el 5% de las cantidades empleadas en la obra (o el equivalente a su número entero inmediatamente superior, para el caso de las luminarias), a saber:

- ✓ **Porcellanato en control policial e informes, salas de entrevistas, sala de lactancia, mesas de entradas, áreas de trabajo y despachos** (puntos 12.1. y 12.2.).
- ✓ **Porcellanato en áreas de servicio y paquetes húmedos** (punto 12.3. y 13.1.).
- ✓ **Porcellanato en expansiones descubiertas y áreas comunes cubiertas** (punto 12.4.).
- ✓ **Solados en descansos y escalones en nuevo núcleo vertical** (punto 12.6.).
- ✓ **Solado absorbente** (punto 12.7.).
- ✓ **Solias de aluminio** (punto 12.8.).
- ✓ **Zócalos en hall de distribución, sector de espera y privado técnico** (punto 12.9.).
- ✓ **Panel LED 605x605, iluminación interior** (punto 19.14.).
- ✓ **Panel LED 225x225, iluminación interior** (punto 19.15.).
- ✓ **Artefacto bidireccional LED, iluminación exterior** (punto 19.16.).
- ✓ **Artefacto luz de emergencia, con equipo auxiliar autónomo** (punto 19.17.).

Estos elementos (desarrollados en los puntos indicados del apartado B, dentro del presente PET) serán transportados y acopiados por el contratista, en el lugar y del modo, conforme fuera indicado para cada caso por la DDO.

8. Informe de estado de obra

Mensualmente y en calidad de “documentación anexa” al Certificado de Obra del período, la contratista presentará por Nota de Pedido, un informe sobre el estado de los trabajos en ejecución donde pondrá de manifiesto el estado de avance real de los trabajos comparándolos con el plan de trabajo aprobado, incluyendo un resumen de los hechos más importantes ocurridos durante el mes y toda otra información adicional que fuera requerida por la IO.

Dichos informes deberán ser acompañados por un relevamiento fotográfico de las obras, sobre cada uno de los aspectos de las mismas. También deberá informar sobre el total de personal empleado en la obra, altas y bajas del mes, así como el número y características de todo accidente que haya provocado pérdidas de tiempo y cualquier otra información sobre clasificación de los empleados, lesiones producidas en el trabajo e incapacidades que de ello resulten.

9. Orden de prelación

Se deja establecido que ante una discrepancia y/o contradicción entre el PET, la “Planilla de Cotización” y los planos adjuntos, prevalecerá la información gráfica ante la escrita. De esta manera, de observarse una diferencia, la empresa contratista deberá comunicarla a la DDO, a fin que se resuelva su definición, que correrá a exclusivo criterio de aquella.

10. Modificaciones, adicionales y/o deducciones

En cualquier momento durante el transcurso del trabajo y sin que esto implique de ningún modo la invalidez del contrato de Obra Pública, la DDO podrá ordenar modificaciones, adicionales y/o deducciones al trabajo originalmente contratado. Dichas órdenes se darán a través del Libro de Órdenes de Servicio, anexando una solicitud de presupuesto de modificaciones y/o adicionales sobre el mencionado contrato, a ejecutar con las especificaciones técnicas definitivas.

A menos que la DDO autorice expresamente un plazo mayor, el contratista deberá preparar y presentar el presupuesto requerido dentro de los 10 (diez) días consecutivos a la recepción de la mencionada Orden de Servicio. Si requiriese de un plazo mayor, deberá solicitarlo formalmente por escrito dentro de los 3 (tres) días consecutivos a la recepción del pedido del presupuesto en cuestión.

11. Iluminación y fuerza motriz

Toda la iluminación necesaria diurna y nocturna estará a cargo del contratista y se ajustará a las exigencias y requerimientos de la IO Asimismo correrá por cuenta del contratista la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción propios y de los eventuales subcontratistas.

En todos los casos el contratista antes de la ejecución, deberá someter a la aprobación de la IO las especificaciones, esquemas, etc. de las instalaciones eléctricas provisorias, siendo el contratista responsable por la ejecución de las mismas.

En caso de no contar con la provisión de fuerza motriz por parte de la empresa proveedora, el contratista deberá tomar los recaudos necesarios para el suministro de la energía necesaria para el desarrollo de las obras.

12. Servicios de energía eléctrica y agua de obra

La obtención y tramitación frente a la prestataria del servicio **Empresa de Distribución Eléctrica de Tucumán** (EDET SA), así como el consumo de la energía para la ejecución de la obra, y la iluminación de que trata el inciso anterior, del mismo modo que el derecho de construcción y cánones inherentes de la empresa **Sociedad Aguas de Tucumán** (SAT) serán costeados por el contratista a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisorias y tendidos, con ajuste a las exigencias de carácter técnico-reglamentarias para dichas instalaciones. El pago de todos los derechos por tales conceptos estará a su **cargo y costo y no le serán específicamente reembolsados**, considerándose todo ello incluido en su propuesta.

Respecto a la instalación eléctrica de obra, se tomará el suministro desde la toma más cercana, la que será definida por la IO; o en su defecto, de no existir tal alimentación el contratista deberá proveerla e instalar un medidor trifásico para la obra, cuyos consumos y montos que deberá abonar totalmente a su cargo desde el inicio hasta la entrega de la obra. El contratista deberá proveer e instalar todos los tableros de electricidad para la obra con sus correspondientes protecciones termomagnéticas y disyuntores.

Este principio rector no resulta exclusivo a estas instalaciones y será aplicable para cualquier otra instalación, canon, impuesto, gravamen, etc., que pudiera surgir durante el proceso de ejecución de los trabajos y fuera exigido por las autoridades locales y/o prestatarias de los diversos servicios, para el avance y prosecución de aquellos.

13. Planos Municipales

La contratista confeccionará y presentará frente a las autoridades que así lo requirieran, **los planos necesarios para cada etapa de obra**, frente y en un todo de acuerdo a las normativas vigentes de la municipalidad de la ciudad de San Miguel de Tucumán y de las compañías proveedoras de servicios de agua y cloaca (SAT), electricidad (EDET SA) y fuerza motriz, etc. Estarán a su cargo la inspección y aprobación de todas las etapas de obra, como así también las instalaciones que se lo requieran.

La contratista, finalizada la obra y previo a la firma del Acta de Recepción Provisoria entregará formalmente a la DDO los planos conforme a obra de arquitectura, en escala 1:100 o 1:50, o según lo determine la mencionada, y 2 (dos) copias de cada uno. Además de lo indicado precedentemente la contratista entregará toda la documentación gráfica considerada como definitiva en versión digital, ejecutada en AutoCAD®, versión a coordinar con la IO.

Todo ello en conformidad de lo estipulado expresamente a continuación en el punto 14.

Conforme lo expuesto, la contratista deberá obtener por parte de todas las empresas proveedoras de servicios y de la municipalidad de la ciudad de San Miguel de Tucumán el correspondiente visado y/o aprobación de planos (en caso de ser reglamentariamente necesario). En caso de que alguno de estos organismos no entregue a la contratista el correspondiente plano conforme a obra

debidamente aprobado o visado, ésta deberá presentarlos ante la DDO, con la pertinente constancia de trámite ante dicho organismo.

14. Planos de Obra

De acuerdo a lo estipulado en el punto precedente, la contratista deberá confeccionar a su exclusivo cargo todos los planos (parciales y finales) que resulten necesarios, o los que surjan por pedido expreso de la IO.

La contratista también tendrá a su cargo la ejecución de una memoria con todos los cálculos definitivos correspondientes, detalles especiales, planillas y demás documentación técnica que las obras requieran.

Antes de la iniciación de los trabajos, la contratista presentará a la DDO, los archivos digitales (formato AutoCAD®, versión a coordinar con la IO) correspondientes a los planos de ejecución para su consideración y/o aprobación, con todos los detalles requeridos (técnicos, constructivos, etc.), en escala apropiada para su óptima visualización. Tanto los planos como la memoria técnica antedicha, deberán ser aprobados por la DDO, antes del comienzo de los trabajos.

La DDO podrá exigir todas las modificaciones que crea justificado hacer a esta memoria técnica y/o planos y/o detalles, a su exclusivo criterio, como así también solicitar todos los cálculos y/o planos adicionales que a su juicio fueran necesarios para la total definición de la obra.

El recibo y la aprobación de los planos y memoria técnica por la IO no releva a la contratista de la obligación de evitar cualquier error u omisión al realizar el trabajo, aunque dicha ejecución se haga de acuerdo a planos o especificaciones. Cualquier error u omisión deberá ser corregido por la contratista apenas se descubra, independientemente del recibo, revisión y aprobación de los planos por la IO y puesto inmediatamente en conocimiento de la misma.

La aprobación de los planos por parte de la IO tampoco relevará a la contratista de la responsabilidad por sus errores u omisiones.

Durante el transcurso de la obra se mantendrá al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas por la DDO.

Además, será obligatoria la presentación de todos los planos, memorias técnicas, y demás documentación, conforme lo solicitado en cada uno de los rubros correspondientes, de acuerdo a las disposiciones de presentación allí indicadas.

Una vez terminadas las obras, el contratista deberá presentar a la DDO, los archivos digitales (formato AutoCAD®, versión a coordinar con la IO) conforme a obra tanto de arquitectura como de todas las instalaciones ejecutadas (sanitarias, cloacales, electricidad, incendio, etc.).

Tanto la memoria técnica como los planos de obra serán realizados obligatoriamente en formato digital. En el primer caso, se admitirá el uso de planillas de cálculo del tipo Excel o formato similar convertible a la misma. Para la confección de los planos, se deberá utilizar AutoCAD®, versión a coordinar con la IO.

B- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

1. Trabajos preliminares (Anexo N° XIII)

1.1. Presentaciones, aprobaciones y/o altas frente al municipio y/o prestatarias de servicios.

En cumplimiento de lo descripto en el punto 13 del apartado A, el contratista deberá elaborar, presentar y efectuar el seguimiento de toda aquella documentación municipal que surja necesaria, desde el inicio de las obras (con los permisos correspondientes para iniciar los trabajos inherentes) hasta su conclusión (con los planos conforme a obra que den un cierre a la mencionada), en todos los casos a su costo y cargo, y sin derecho a reclamaciones futuras por desconocimiento de lo expuesto en el presente PET.

Asimismo, deberá disponer de los medios para efectuar todas aquellas tramitaciones (frente a entes o prestatarias, sean públicas o privadas) tendientes a la recategorización energética necesaria (EDET SA), a los cánones inherentes de aguas (SAT), y demás modificaciones de todos aquellos servicios que fueran necesarios a priori (punto 1.2. del presente apartado) o bien surgieran durante el transcurso de los trabajos, debiéndose contemplar todos los pagos y erogaciones monetarias que cupieran (normalmente, a excepción de deudas por servicios impagos y/o gravámenes municipales que pudieran existir previo a la firma del contrato de obra pública, que serán debidamente notificadas a la IO para su toma de conocimiento y resolución administrativa).

1.2. Casilla y/o sector obrador.

La contratista deberá proyectar un sector para obrador, cuya ubicación y proyecto será previamente presentado y sujeto a aprobación formal por parte de la IO. Dentro de aquel, se destinará un sector específico como oficina técnica (puesto de trabajo COMPLETO, con escritorio, silla de arrime, conexión a internet, etc.) con las comodidades necesarias para ocupación y uso por parte de la DDO (para utilización durante las visitas técnicas periódicas) y su representante en obra, es decir, la IO. La contratista tendrá a su cargo el mantenimiento, la higiene y la conservación de todas las instalaciones, mobiliarios y construcciones pertinentes al uso de aquellos, debiendo adoptar todas las disposiciones necesarias para que se puedan inspeccionar las obras sin riesgo o peligro.

Asimismo, será responsable de todos los elementos depositados (guardados, estibados), como así también por deterioros, pérdidas y/o substracciones que puedan sufrir sus equipos y materiales acopiados. En general todos los equipos (estén descriptos o no) deberán estar en perfecto estado de uso. En caso de desperfectos deberán ser reemplazados inmediatamente por otros hasta su nueva puesta en servicio. Todos los pagos de servicios, seguros, patentes, etc.; correrán por cuenta exclusiva del contratista.

Se deberá tener en cuenta el alquiler de los correspondientes baños químicos con servicio mensual de vaciado (sanitarios de obra conforme normas vigentes) o bien la utilización de núcleo sanitario existente (a definir, previo al inicio de obra), debiéndose garantizar su correcto uso, mantenimiento y limpieza periódicas.

Todas las instalaciones necesarias destinadas para oficinas y vestuario del personal, correrán a exclusivo cargo de la contratista y deberán cumplir con las Leyes de Seguridad e Higiene en el Trabajo, con aprobación del profesional competente en la materia.
La contratista deberá proyectar (incluyendo sus dimensiones, materiales, instalaciones, y demás rubros accesorios) y levantar la construcción de un obrador, cuyo proyecto será previamente presentado y sujeto a aprobación formal por parte de la IO. Dentro de aquel volumen construido, se destinará un sector específico como oficina técnica (puesto de trabajo COMPLETO, con escritorio, silla de arrime, conexión a internet, etc.;) con las comodidades necesarias para ocupación y uso por parte de la DDO (en el caso de las visitas técnicas periódicas) y su representante en obra, es decir, la IO.
En virtud de la envergadura de los trabajos, el plazo de ejecución previsto y la presunta necesidad de seguimiento diario (con sus definiciones, correcciones, observaciones, etc.), se deberá armar, una oficina técnica de mayor importancia. Además de las características y elementos previamente mencionados, se deberá proveer e instalar 1 (un) equipo de trabajo y/o de control, para uso EXCLUSIVO de la DDO, a saber:

- 1 (una) computadora del tipo Escritorio COMPLETA, optimizada para alto rendimiento operativo, basada en ETAP V22 PC-004-00 (de 1° marca y calidad superior), conforme disponibilidad de mercado y las siguientes características técnicas mínimas:
  - ✓ Arquitectura X86 de 64 bits con soporte USB 3.0 (Universal Serial Bus versión 3.0).
  - ✓ Setup residente en ROM, con password de booteo y setup.
  - ✓ Con contraseña de encendido por BIOS activable y configurable.
  - ✓ Capacidad de booteo remoto a través de la conexión LAN.
  - ✓ Placa madre de 1° marca y modelo acorde.
  - ✓ Unidad de procesamiento, marca Intel® (no inferior a Core i9 de 12 núcleos) o AMD® (no inferior a Ryzen 9 7000-Series 12 núcleos).
  - ✓ Memoria RAM dinámica del tipo DDR4 2133 Hz (o superior) de 64 GB mínimo, de 1° marca y calidad superior.
  - ✓ Disco duro, SSD con un mínimo de 480 GB de capacidad para el arranque del sistema operativo (solicitado más adelante). Deberá proveerse instalado en el disco primario de arranque.
  - ✓ Disco duro, HDD SATA 3 (6 GB por segundo, cache 64 MB, y 7200 RPM o superior) con un mínimo de 1 TB de capacidad.
  - ✓ Grabadora de DVD, para múltiples escrituras y lecturas.
  - ✓ Controladora de vídeo SVGA/XGA (o superior) con soporte de color de 32 bits (mínimo). Si la placa de video es on-board, la placa madre deberá incluir un slot PCI-E 16X libre.
  - ✓ Plaqueta de Sonido (o chipset integrado) para reproducción de audio 16 bits 8-44.1 KHz estéreo con interface o conectores Line In, Line Out, CD audio y micrófono.
  - ✓ Placa de Red On-Board (chipset integrado), Ethernet / Fast Ethernet / Gigabit Ethernet (IEEE 802.3) Bit rate: 10/100/1000 Mbps (autosensing). Estándar IEEE 802.3i, 10 Base T, IEEE 802.3u 100BaseTX, IEEE 802.3ab 1000BaseT, Conexión UTP, conector de salida RJ45, capacidad de operación full dúplex, con driver para manejo (mínimo) de Windows® 7 / 8 / 10. Además, capacidad de conexión Wifi 6 (802.11ax) y Bluetooth 5.0 (o superior).

- ✓ Teclado ergonómico inalámbrico wave keys con reposamanos - Primera marca, tipo Logitech®, color gris grafito, escritura confortable y natural, Easy-Switch, Bluetooth, Logi Bolt, multisistema, compatible con Windows® / Mac®.
- ✓ Mouse vertical ergonómico - Primera Marca, tipo Logitech® Ergonómico modelo Lift, color grafito, sensor óptico, conexión bluetooh, conexión USB, resolución del sensor 4000 dpi, 6 (seis) botones, rueda de desplazamiento, orientación de la mano diestro, alimentación inalámbrica con pilas.
- ✓ Al menos 4 (cuatro) puertos USB (incorporados en motherboard). Al menos 1 (uno) de los puertos debe ser USB 3.0 de alta velocidad o superior. Al menos 2 (dos) puertos USB deben estar en el frente o lateral, fácilmente accesibles. 1 (un) puerto para mouse y 1 (uno) para teclado (podrán emplearse los puertos USB traseros). 1 (un) puerto VGA. 1 (un) puerto HDMI (High Definition Multimedia Interface) o bien 1 (un) puerto DVI-D o I (Digital Visual Interface) o ambos.
- ✓ Chasis, ATX de tipo escritorio, con ranura para cerradura Kensington®.
- ✓ Fuente del tipo PC ATX tensión de entrada 220 V, potencia efectiva real mínima 850 watts, eficiencia típica =>80% (certificación 80 plus mínimamente OVP/UVP - OPP - SCP) de 1º marca y calidad superior. La fuente de alimentación deberá estar correctamente dimensionada a fin de soportar la carga generada por el equipo y contemplar posibles ampliaciones de componentes y periféricos. Se proveerá el cable correspondiente para la alimentación a 220 V.

- 2 (dos) monitores LED 27” (mínimo) para PC avanzada (basado en el ETAP para diseño gráfico MM-007-00) de 1° marca y calidad superior, conforme disponibilidad de mercado y las siguientes características técnicas mínimas:
  - ✓ Tamaño de la pantalla visible, medido en diagonal 27” (o superior) con montura del tipo VESA. Relación de aspecto ampliado o widescreen (16:9). Separación entre pixel <= 0,25 mm.
  - ✓ Interfaz de conexión DIGITAL del tipo HDMI o DVI-I o D (analógico y digital o Digital solo) o ambos. Indicar adicionalmente Interfaz de conexión a monitor dsub DB15 (VGA).
  - ✓ Tecnología de pantalla TN o IPS.
  - ✓ Resolución máxima nativa de 1920 x 1080 (o superior) / 60Hz.
  - ✓ Tiempo de Respuesta: no mayor a 5 ms.
  - ✓ Indicar Relación de brillo / contraste y si tratamiento anti-reflex.
  - ✓ Ángulo de visión no menor a 170º Horizontal / 160° Vertical.
  - ✓ Alimentación eléctrica: de 220 V - 50 Hz sin necesidad de transformadores externos.
  - ✓ Se proveerán todos los cables correspondientes para la alimentación eléctrica y la interconexión con la unidad central de proceso.
  - ✓ Deberá cumplir con las normas ISO-9241-302, 303, 305, 307:2008", para clase 1. Se admite 1 (un) pixel en blanco, 1 (un) pixel en negro, 2 (dos) subpíxeles RGB en ON / OFF y de 3 (tres) a 5 (cinco) subpíxeles en ON / OFF.

- 1 (un) soporte de mesa para TV / Monitor de 13" a 32" negro (basado en la norma estandarizada VESA que permite conocer la distancia que existe entre los orificios de la parte trasera de la pantalla) de 1° marca y calidad superior, conforme disponibilidad de mercado y las siguientes características técnicas mínimas:
    - ✓ Para 2 (dos) pantallas.
    - ✓ Inclinable y articulado.
    - ✓ Compatibilidad de pantalla LED - LCD.
    - ✓ Soporta hasta 16 kg.
    - ✓ Incluye kit de instalación.
    - ✓ Dimensiones: 465 mm de alto x 490 mm de ancho.
    - ✓ Fabricado en acero.
    - ✓ Posee una inclinación de +45° a -45°.
    - ✓ Rotación de la pantalla de 360°.
- 1 (una) placa de video ADICIONAL (no integrada a la placa madre), compatible con sistema operativo Windows® 10 de 1° marca y calidad superior, conforme disponibilidad de mercado y las siguientes características técnicas mínimas:
    - ✓ Salidas de video Display Port, HDMI y/o DVI.
    - ✓ Modelo NVIDIA® RTX 4090 con arquitectura Ada Lovelace para GPU. Núcleos CUDA 16384. Memoria de vídeo 24 GB GDDR6X. Frecuencia de la memoria 21 Gbps.
    - ✓ Alternativa modelo AMD® RX 7900 XTX (o superior) con Arquitectura RDNA 3. Núcleo Navi 31 en 5 nm. Memoria de video 24 GB GDDR6. Frecuencia de la memoria boost del núcleo de 2.5 GHz y base de 1.9 GHz.
- Sistema operativo Windows® 10 Professional, edición 64 bits en español con licencia original OEM, o en la modalidad de producto más conveniente para Organismo Público (SA OLP NL, GOVT o similar), preinstalado en las computadoras previamente mencionadas, con toda/s la/s licencia/s de uso correspondientes en castellano y su Certificado de Autenticidad (COA) adherido al equipo.
- Conjunto de aplicaciones Microsoft® Office Standard 2021 con licencia original OEM, o en la modalidad de producto más conveniente para Organismo Público (SA OLP NL, GOVT o similar), preinstalado en las computadoras previamente mencionadas, con toda/s la/s licencia/s de uso correspondientes en castellano y su Certificado de Autenticidad (COA) adherido al equipo.
- Software específico para diseño SketchUp Pro de Trimble® con licencia original OEM, o en la modalidad de producto más conveniente para Organismo Público (SA OLP NL, GOVT o similar), preinstalado en las computadoras previamente mencionadas, con toda/s la/s licencia/s de uso correspondientes en castellano y su Certificado de Autenticidad (COA) adherido al equipo.
- Software específico para diseño Photoshop de Adobe® con licencia original OEM, o en la modalidad de producto más conveniente para Organismo Público (SA OLP NL, GOVT o similar), preinstalado en las computadoras previamente mencionadas, con toda/s la/s licencia/s de uso correspondientes en castellano y su Certificado de Autenticidad (COA) adherido al equipo.

- Software específico para diseño Lumion de Act-3D® con licencia original OEM, o en la modalidad de producto más conveniente para Organismo Público (SA OLP NL, GOVT o similar), preinstalado en las computadoras previamente mencionadas, con toda/s la/s licencia/s de uso correspondientes en castellano y su Certificado de Autenticidad (COA) adherido al equipo.
- Lector de Códigos de barras y QR Imager 2D para DNI, con software para Control de Accesos, marca Amitosal® modelo MTS-IRIS, o calidad similar o superior, conforme disponibilidad de mercado y las siguientes características técnicas mínimas:
  - ✓ Voltaje, e 5v USB.
  - ✓ Con soporte.
  - ✓ Tipo de lector de código de barras, de mano.
  - ✓ Tecnología del sensor, Imager.
  - ✓ Tipo de escaneo, área Imager.
  - ✓ Patrón de escaneo, 2D.
  - ✓ Interfaces soportadas, Windows®, Linux®, Mac® y Android®.
  - ✓ Temperatura máxima de funcionamiento, 60 °C.
  - ✓ Peso, 150 (ciento cincuenta) grs.
  - ✓ Ángulo de lectura horizontal, 34°.
  - ✓ Ángulo de lectura vertical, 26°.
  - ✓ Profundidad mínima de campo, 40 mm.
  - ✓ Profundidad máxima de campo, 250 mm.
  - ✓ Licencia comercial original, Falcon Control (para control de acceso por DNI).

La contratista tendrá a su cargo el mantenimiento, la higiene y la conservación de todas las instalaciones, mobiliarios y construcciones pertinentes al uso de aquellos, debiendo adoptar todas las disposiciones necesarias para que se puedan inspeccionar las obras sin riesgo o peligro.

Asimismo, será responsable de todos los elementos depositados (guardados, estibados), como así también por deterioros, pérdidas y/o substracciones que puedan sufrir sus equipos y materiales acopiados. En general todos los equipos (estén descriptos o no) deberán estar en perfecto estado de uso. En caso de desperfectos deberán ser reemplazados inmediatamente por otros hasta su nueva puesta en servicio. Todos los pagos de servicios, seguros, patentes, etc.; correrán por cuenta exclusiva del contratista.

Se deberá tener en cuenta el alquiler de los correspondientes baños químicos con servicio mensual de vaciado (sanitarios de obra conforme normas vigentes), debiéndose garantizar su correcto uso, mantenimiento y limpieza periódicas.

Todas las instalaciones necesarias destinadas para oficinas y vestuario del personal, correrán a exclusivo cargo de la contratista y deberán cumplir con las Leyes de Seguridad e Higiene en el Trabajo, con aprobación del profesional competente en la materia.

1.3. Cartel de obra.

El mismo será ejecutado según normativa municipal vigente, colocado en lugar visible sobre el alambrado de obra (en su cara de cierre frontal a la vía pública) o muro medianero hacia el predio. Sin perjuicio de aquellos condicionamientos específicos de índole municipal, se proporcionará desde la DDO un modelo aprobado de cartel, a tal fin.

1.4. Replanteo.

En la cotización se deberán incluir los trabajos relativos a los replanteos parciales, incluyendo la mano de obra, materiales y todo otro concepto no expresamente mencionado pero necesario para completar los trabajos.

Previo al inicio de la ejecución efectiva de los trabajos, la contratista deberá ejecutar todas las mediciones y confeccionar la documentación en virtud de contar con los Planos de Replanteo de Obra, sujeto a aprobación por parte de la DDO. Esta documentación deberá ser preparada y presentada mediante, al menos, 1 (un) juego de copias impreso (para revisión “en obra”) y su correspondiente archivo en formato digital AutoCAD®, a coordinar con la IO.

Las escuadrías de los locales serán verificadas comprobando la igualdad de las diagonales en los casos que corresponda.

El contratista deberá realizar verificaciones de control por vías diferentes, llamando la atención a la IO sobre cualquier discrepancia de los planos.

El contratista en ningún caso podrá alegar como excusa la circunstancia de que la IO no se hubiere hecho presente durante la ejecución de los trabajos.

1.5. Armado de andamios, en cumplimiento efectivo de las pautas de seguridad e higiene.

Se deberán armar todos los tramos de andamios que sean necesarios, ya sean estos parciales o totales para alcanzar la altura del nivel de cubierta. Los mencionados deberán estar perfectamente sujetos entre sí y al muro más próximo. Será de absoluta obligación y responsabilidad de la empresa contratista, el control y uso de todos aquellos elementos de seguridad (arneses, cascos, guantes, antiparras, etc.) por parte de los empleados de la construcción que se ocupen de la ejecución de los trabajos, ya sea en altura o a nivel.

Como condición de seguridad e higiene, se entregará formalmente a la DDO toda la documentación requerida conforme fuera indicado en la cláusula 24 del PCE.

2. Demolición (Anexos N° I, II, III, XI & XIII)

En conformidad con lo establecido en la “Planilla de Locales”, en la “Planilla de Cotización”, y todos aquellos sectores que han sido indicados a tal fin en el anexo gráfico específico, se deberá llevar a cabo su demolición, incluyendo el retiro de predio y limpieza integral del espacio afectado.

Se proyecta la demolición total del sector ubicado el frente del predio, sobre medianera derecha, correspondiente al espacio guardacoches (PB) y su proyección inferior (nivel -1), incluyendo la escalera de acceso y su herrería (barandas). Asimismo, se deberá retirar toda la cubierta inclinada existente sobre losa 1° piso, incluyendo sus elementos estructurales, sus paños de chapa acanalada de cerramiento superior y los paneles de aislación térmica (lana de vidrio).

Cualquier propuesta de modificación que pudiera surgir de parte de la contratista (tanto para este como para el resto de los trabajos involucrados en el presente PET, en este apartado, en los anteriores y/o en los posteriores), deberá ser formalmente expuesto y fundamentado, quedando sujeto a definición y aprobación unilateral de la IO.

Previo al inicio de los trabajos inherentes al rubro, se deberá ejecutar una verificación de los elementos estructurales existentes (columnas, vigas, losas, etc.), en virtud de verificar la factibilidad de concreción de lo propuesto, todo ello conforme las REGLAS DEL ARTE.

2.1. Mamposterías, cubiertas, carpinterías y demás elementos constructivos.

Se procederá a la demolición y retiro de todos los elementos constitutivos, mencionados en el titulo e indicados en el anexo gráfico inherente, debiéndose considerar el recupero de aquellos

que pudieran tener un valor de reciclado y potencialidad de reutilización (como, por ejemplo, algunas carpinterías existentes), todo ellos sujeto a definición in situ y definición por parte de la IO.

2.2. Revoques.

En consideración de lo mencionado en los puntos precedentes, se deberá proceder al retiro total de los revoques existentes (fino y grueso), dejando aquellos paramentos que persistan (a saber, medianeras y muros exteriores a patios de aire y luz, conforme lo indicado en el anexo gráfico de referencia), limpios de todo material antiguo (residuos), todo ello en virtud de las intervenciones integrales propuestas en el presente PET.

2.3. Solados.

En consideración de lo mencionado en los puntos precedentes, se procederá a la demolición y retiro de todos los solados existentes, en virtud de su antigüedad y la refuncionalización propuesta en el presente PET para los locales y/o sectores, tanto interiores como exteriores.

2.4. Vereda.

Extracción de todo el solado en vereda (sector B001, vía pública), restituyendo el cordón vereda interrumpido por el actual arrime vehicular y contemplando su reubicación para acceso al rellano de arrime al monta-vehículos, previo relevamiento in situ, a cargo de la contratista.

3. Movimientos de suelo y relleno (Anexos N° II, III, XI & XIII)

3.1. Preparación del terreno, nivelación y limpieza.

Se deberán respetar todos los niveles que fueran indicados en la documentación gráfica anexa. El predio deberá quedar en óptimas condiciones de nivelación y limpieza, previo el inicio de los trabajos de fundación de los nuevos volúmenes construidos.

Cabe señalar que toda intervención de movimiento del suelo que requiriera el efectivo cumplimiento del presente, como así también cualquier cálculo y/o confección de documentación técnica ejecutiva, correrá por cuenta y cargo de la contratista, quién la deberá someter a consideración de la IO para su aprobación, previo al inicio de los trabajos y siempre en cumplimiento de las REGLAS DEL ARTE.

3.2. Relleno y compactación para bases aisladas de fundación de H°A°, en sectores a construir y/o nivelar.

Debiéndose considerar los niveles de piso terminado, en continuado con la construcción existente (sujeto a relevamiento y replanteo, en cumplimiento del punto 1.4. del presente apartado).

4. Estructuras (Anexos N° II, III, IV, V, XI & XIII)

En conformidad con lo establecido en la “Planilla de Locales”, en la “Planilla de Cotización”, y todos aquellos sectores que han sido indicados a tal fin en los anexos gráficos específicos, se intervendrán paredes, tabiques y losas, de acuerdo a cada situación. Cabe señalar que el nuevo volumen construido trasero, como así también las construcciones de vinculación entre volúmenes (núcleo vertical), y todos aquellos refuerzos que surgieran necesarios en el volumen preexistente frontal, serán materializados, a priori, mediante construcción tradicional sujeta a normativa local (estructuras sismo-resistentes), conforme las especificaciones del presente rubro, mientras que los cerramientos interiores, no estructurales, se proyectan con tabiques de ladrillo hueco (punto 5.1.) y/o con placa de yeso (punto 5.3.), de acuerdo a cada caso.

Es dable señalar, que si bien el presente desarrollo reviste de carácter DEFINITIVO y se encuentra avalado por la documentación inherente al rubro presentada municipalmente, la empresa contratista se encuentra OBLIGADA a su REVISIÓN INTEGRAL previo al inicio de los trabajos, cabiendo la posibilidad del surgimiento de modificaciones y/o alteraciones que deberán ser contempladas y sometidas a consideración de la DDO, siempre a su cargo y costo, de acuerdo a las REGLAS DEL ARTE y aquello indicado en el punto 14 (planos de obra) del apartado A.

La contratista deberá revisar toda la documentación suministrada y realizará las observaciones técnicas que estime pertinentes, si las hubiera, en caso que detecte errores en el dimensionado, planos, etc. De no mediar observaciones, se entiende que la documentación ha sido revisada por la contratista y cuenta con su aprobación, no pudiendo invocar errores en la misma para eludir la responsabilidad que le corresponde como constructor de las obras.

Por otro lado, la contratista podrá, si lo considera necesario, someter a juicio de la DDO, a través de la IO, alternativas estructurales o metodologías constructivas que ésta podrá aceptar o rechazar según estime conveniente tanto a los intereses del comitente como a la calidad y destino de las obras. En tal caso, deberá presentar junto a la alternativa, memoria de cálculo justificativa, planos generales y planos de detalle, como así también especificaciones técnicas detalladas que permitan a la DDO juzgar la aptitud de los medios ofrecidos como alternativa.

De todos modos, se deja claramente establecido que la contratista no tendrá derecho a reclamación alguna de adicionales y/o imprevistos que no respondan a cambios de proyecto debidamente autorizados por la DDO.

Se considerarán en todos los casos, las siguientes **“Generalidades de los materiales”**, a saber:

- ✓ Cementos comunes

Los cementos procederán de fábricas acreditadas en plaza y serán frescos y de primerísima calidad (Loma Negra®, Holcim®, similar o superior) y aprobada por la IO. Se los abastecerá en envases perfectamente cerrados, perfectamente acondicionados y provistos con el sello de la fábrica de procedencia. El almacenamiento del cemento se dispondrá en locales cerrados bien secos, sobre el piso natural, y quedará constantemente sometido al examen de la IO hasta su utilización. Todo cemento grumoso, cuyo color esté alterado, será rechazado o deberá ser retirado de la obra dentro de las 48 (cuarenta y ocho) horas de notificada la empresa por parte de la IO. Igual temperamento se deberá adoptar con todas las partidas de la provisión de cemento, que por cualquier causa se averiasen, deteriorasen, etc., durante el curso de los trabajos.

- ✓ Cemento de albañilería

Si se desea utilizar cemento de albañilería, éste deberá ser de una marca reconocida en plaza.

- ✓ Cemento de fragüe rápido

Se utilizarán en la obra solo con el consentimiento previo de la IO, debiendo ser de 1° (primera) calidad e ingresar a la obra en envases originales, cerrado con el sello de la fábrica de procedencia. Rigen para este material todas las premisas indicadas para el cemento común. La pasta de cemento puro no deberá fraguar antes del minuto de preparada y terminará el fraguado a los 30 (treinta) minutos.

- ✓ Arena

La arena a emplear será en general limpia. No contendrá sales, sustancias orgánicas ni arcilla adherida a sus granos, debiendo cumplimentar en cuanto a la calidad, lo determinado por las Normas IRAM 1509-1525-1526. En caso de no ser posible obtener un tipo de arena natural de granulometría requerida, se corregirá ésta con la mezcla en adecuadas proporciones de otros

tipos de mayores módulos de fineza, de acuerdo con los resultados del ensayo granulométrico pudiendo adoptarse para esa corrección, previa conformidad de la IO, arena artificial, producto del quebramiento de la roca granítica o basáltica, polvo de ladrillo. Será exclusivamente proveniente de la molienda de ladrillos y cascotes de ladrillos limpios y bien cocidos de modo que no contendrán vestigios de tierra ni, sustancias extrañas. Se permitirá la granulometría común en plaza sólo en el caso en que las mezclas se hagan en máquinas moledoras, mezcladoras, que trituren el grano.

- ✓ Cascotes

Los cascotes a emplearse para contrapisos, etc., provendrán de ladrillos (o parte de los mismos), debiendo ser bien cocidos, colorados, limpios y angulosos. Su tamaño variará entre 2 (dos) y 5 (cinco) cms, aproximadamente.

- ✓ Agua

En la confección de mezclas para la albañilería, revoques, etc., se empleará agua corriente con preferencia a cualquier otra. Correrá por cuenta del contratista cualquier gasto extra que demande la provisión de agua para la construcción.

- ✓ Mezclas

Serán de los tipos indicados en el “Listado de mezclas”, que se consigna más adelante. Las mezclas se batirán en amasadoras mecánicas, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados y contarán con la aprobación previa de la Inspección. No se fabricará más mezcla de cal que la que pueda usarse en el día, ni más mezcla de cemento Portland® que las que debe usarse dentro de las 2 (dos) horas de su fabricación. Toda mezcla de cal que se hubiere secado o que no vuelva a ablandarse en la amasadora (o mezcladora) sin añadir agua, será desechada. Se desechará igualmente, sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento Portland® y de cal hidráulica que haya empezado a endurecerse. Las pastas de argamasa serán más bien espesas que fluidas. Las partes que se detallan en el “Listado de mezclas” se entienden medidas en volumen de material seco y suelto, con excepción de las cales vivas apagadas que se tomarán, al estado de pastas firmes y del cemento Portland® y las calles hidratadas (ambas en bolsas de origen), que se comprimirán en el envase.

El **“Listado de mezclas”** será el siguiente, a saber:

- Tomado de juntas: 1 (una) parte de cemento / 3 (tres) partes de arena.
- Capas aisladoras de concreto hidrófuga en muros y tabiques: 1 (una) parte de cemento / 3 (tres) partes de arena mediana / 1 (un) kg de hidrófugo, batido con 10 (diez) litros de agua.
- Carpetas bajo piso y aislaciones hidráulicas: 1 (una) parte de cemento / 3 (tres) partes de arena mediana / 1 (un) kg de hidrófugo, batido con 10 (diez) litros de agua.
- Jaharro interior, bajo enlucido a la cal: ¼ (una cuarta) parte de cemento / 1 (una) parte de cal grasa / 4 (cuatro) partes de arena mediana.
- Enlucido interior a la cal: ⅛ (una octava) parte de cemento / 1 (una) parte de cal grasa / 3 (tres) partes de arena fina.
- Enlucido de concreto: 1 (una) parte de cemento / 2 (dos) partes de arena fina.
- Enlucido exterior: ¼ (una cuarta) parte de cemento / 1 (una) parte de cal grasa / 3 (tres) partes de arena.

- Colocación de pisos de mosaicos graníticos, lajas, umbrales, solias: ½ (media) parte de cemento / 1 (una) parte de cal hidráulica / 3 (tres) partes de arena mediana.
- Colocación de revestimiento de interiores (porcellanato, etc.): ¼ (una cuarta) parte de cemento / 1 (una) parte de cal grasa / 3 (tres) partes de arena mediana.

Se permitirá la variante en la mezcla adhesiva con Klaukol® o Iggam Multipropósito®, o calidad similar o superior.

La preparación del mortero para la toma de juntas, debe ser cuidadosamente realizada utilizando cemento Portland® y arena de adecuada granulometría. Las juntas serán del menor espesor posible, teniendo como máximo 10 (diez) mm y en general será conveniente ejecutar una ligera compactación del mortero con herramientas apropiadas a fin de evitar posibles contracciones y agrietamiento.

4.1. Revisión de la documentación inherente al Plano de Estructuras.

Conforme la normativa vigente sismo-resistente, y aquello estipulado en el 2° y 3° párrafo de este punto 4., la contratista deberá revisar toda la documentación técnica ejecutiva del proyecto de desarrollo de los nuevos volúmenes construidos (plantas, cortes, vistas, detalles, axonométricas, cálculos, planillas de doblado, etc.). Cabe señalar que todos aquellos detalles o documentación accesoria que pudiera surgir necesaria al momento de la ejecución de los trabajos, deberá ser confeccionada por la contratista, conforme lo previamente estipulado.

Es menester señalar que se deberá considerar todo lo inherente al cálculo necesario para la materialización del tanque de bombeo (desarrollado en el punto 16.4.)

4.2. Refuerzo de columnas, vigas y losas de Hormigón Armado.

En expreso cumplimiento de lo enunciado en los puntos precedentes, en consideración de la documentación técnica indicada en el punto precedente, las “Generalidades de los materiales”, el “Listado de mezclas”, y las “Generalidades del Hormigón Armado” (desarrolladas en el punto 4.4.).

Previo estudio y consideración del estado de la estructura portante existente (fotografías del estado actual obrantes en el Anexo N° I), se prevé el refuerzo que pudiera ser necesario para asegurar la correcta distribución de cargas en todo aquel sector del inmueble que fuese factible de intervención conforme este PET (ya sea por demoliciones y/o intervenciones adyacentes puntuales), y pudieran verse debilitados y/o presenten grietas y/o fisuras evidentes (surjan o no durante el proceso de obra, como resultado de los trabajos inherentes).

Se prevé emplear la estructura de hormigón armado mencionada, existente dentro del predio, como parte del proyecto objeto de la presente Licitación Pública. Sin perjuicio del Análisis Estructural y Verificación del Dimensionado que deberá realizar la contratista (conforme lo estipulado en el punto 4.1. y anteriores), se establecen, como mínimo, las siguientes intervenciones, a saber:

a. Refuerzo de columnas

Se deberá restituir la sección de hormigón de las columnas existentes, hasta alcanzar una sección transversal, como mínimo, de 0,20 x 0,20 metros. Igualmente, en los sectores de columnas donde se produzca la reducción de sección de acero de las barras longitudinales y/o estribos por oxidación, se deberá restituir con barras de acero nuevas, de igual sección a la existente original y en una longitud igual a la zona afectada, más la longitud de empalme en cada extremo de barra, previo a la restitución del hormigón de recubrimiento.

b. Refuerzo de vigas

Al no contar con los planos de estructura de la propiedad construida, que garantice que las mamposterías demolidas no formaban parte de la estructura resistente del edificio existente, se reforzarán las vigas de hormigón armado existente, mediante la colocación de un perfil laminado IPN en la cara interior de las vigas, vinculadas mediante collarines a las cabezas de columna. A modo de predimensionado, se dispondrán de IPN 160 por debajo de la totalidad de las vigas, y los collarines serán resueltos con perfiles ángulo de 3” x 3/8”.

c. Refuerzo de cimientos corridos de medianera

Se deberá ejecutar el refuerzo de los cimientos de las medianeras existentes, a efectos de ampliar la superficie de contacto con el suelo de fundación. Para ello, se deberán descubrir las fundaciones por ventanas no superiores a 1,50 metros de ancho, por cada 3,00 metros de ancho sin abrir, y ejecutar una base corrida de hormigón armado. Luego de fraguado el hormigón y cerrada la excavación, se abrirá el segundo tercio, con igual metodología, y finalmente el tercer tercio restante.

d. Refuerzo de losas

Se realizará la reparación de las losas de hormigón armado existentes en aquellos lugares donde las armaduras se encuentren expuestas y/o oxidadas. Cuando el grado de oxidación sea considerable, y haya producido una pérdida de sección útil de acero, se reemplazarán las barras afectadas, por otras de igual sección a la existente original, en una longitud igual a la zona afectada, más la longitud de empalme en cada extremo de barra. En aquellos lugares donde, por cuestiones de proyecto, deban abrirse ventanas en las losas existentes, se efectuará un refuerzo de perfiles laminados, en todo su perímetro, vinculando los extremos de dichos perfiles a la estructura existente de vigas y/o columnas. Se deberá verificar el estado tensional de estos refuerzos, para proceder a su correspondiente dimensionado.

En todos los casos se deberá presentar a la DDO la verificación estructural y la metodología de los trabajos a realizarse, individualizando cada elemento estructural a reacondicionar.

4.3. Bases aisladas de fundación de Hormigón Armado en sectores a construir y/o nivelar.

En expreso cumplimiento de lo enunciado en los puntos precedentes, en consideración de la documentación técnica indicada en el punto 4.1., las “Generalidades de los materiales”, el “Listado de mezclas”, y las “Generalidades del Hormigón Armado” (desarrolladas en el punto 4.4.).

Al encontrarse los recintos de fundación ya excavados, previo al inicio de los trabajos correspondientes a las bases aisladas de fundación, se deberán limpiar y retirar todo vestigio de lodo en su cara inferior y taludes laterales, hasta encontrar suelo seco y firme. Si la cota de fundación fuese modificada por esta tarea, se procederá a restituir el nivel de proyecto mediante el relleno y compactación con un material granular tipo pedraplén. Estas tareas deberán ser descriptas de forma detallada y remitidas formalmente mediante Nota de Pedido a la DDO, y refrendadas por un Ingeniero Civil especialista en Mecánica de Suelos, verificando la admisibilidad tensional de dicho relleno.

Al momento de iniciar los trabajos de ejecución de las estructuras de fundación, de encontrarse el nivel de napa freática por encima de la cota de fundación establecido según proyecto, se procederá a la excavación de un pozo de achique, el cual deberá ser más profundo que los recintos de fundación de las bases, y de tales dimensiones en planta que sea capaz de instalar una bomba que deprima el nivel de la napa, permitiendo trabajar dentro de las excavaciones de

las bases sin la presencia de agua. En los casos que corresponda, se procederá de igual manera a lo indicado en el párrafo anterior, en referencia al retiro de lodos y reposición por pedraplén.
Cumplido, y previa verificación de las dimensiones en planta de las bases de fundación según lo indicado en el Proyecto Ejecutivo de Estructuras, se podrá proceder a la ejecución del hormigón de limpieza, según los niveles y las especificaciones correspondientes.

4.4. Estructuras de Hormigón Armado.

En expreso cumplimiento de lo enunciado en los puntos precedentes, en consideración de la documentación técnica indicada en el punto 4.1., las “Generalidades de los materiales”, y el “Listado de mezclas”.
Dentro de este apartado se incluyen las nuevas losas, columnas, vigas, y demás elementos estructurales de cada sistema, hayan sido mencionados o no (a excepción de las bases, ya contempladas en el punto precedente).
Previo a la ejecución del encofrado de vigas y losas de los diferentes niveles estructurales, se procederá a definir los niveles de piso terminado, compatibilizando estos niveles con los niveles de la Estructura Existente. A este nivel se deberá descontar los espesores de piso, carpeta, contrapiso, y cualquier otro elemento que se disponga sobre la losa, para definir el nivel al cual serán hormigonadas las losas. Se deberá prestar especial atención a los cambios de nivel de losa dentro de un mismo nivel estructural, p.e. niveles de voladizos exteriores con los niveles interiores de losa, para prever un desnivel tal de evitar el ingreso de agua de lluvia a los locales interiores.
Asimismo, se deberá replantear la estructura de escaleras marcando el nivel final de cada peldaño, y descontando en cada huella el paquete de piso que llevará. Esto hará que las alturas de contrahuellas sean diferentes en el arranque de la escalera, y en la llegada al nivel superior.
Para el caso de todas las estructuras de incluidas en el presente punto y anteriores, se deberán considerar las siguientes especificaciones técnicas generales, a saber:

a. Alcances

Los trabajos abarcados por estas especificaciones técnicas generales, consisten en la provisión de toda la mano de obra, materiales y equipos requeridos para la elaboración del encofrado, el cortado, doblado y colocación de las armaduras de acero, la provisión, el transporte, la colocación, la terminación y el curado del hormigón en las estructuras a ser construidas, y toda otra tarea, aunque no esté específicamente mencionada, relacionada con los trabajos.
El hormigón de cemento portland, en adelante hormigón, estará formado por una mezcla homogénea de los siguientes materiales de calidad aprobada: agua, cemento portland normal, árido fino, árido grueso, y cuando ello se especifique o autorice expresamente, aditivos.
El hormigón a utilizar será del tipo elaborado, el que será provisto por una empresa reconocida en el mercado, que deberá ser aprobada por la DDO. La colocación del mismo en los encofrados se hará con bomba cuando así se requiera, evitando cualquier otro tipo de medios para transportar el hormigón a niveles superiores.
Todo el hormigón de un determinado tipo tendrá calidad uniforme.
El transporte, colocación, compactación, protección y curado, se realizarán de modo tal que, una vez retirados los encofrados, se obtengan estructuras compactas, de aspecto y textura uniformes, resistentes, impermeables, seguras y durables, y en un todo de acuerdo a lo que establecen los planos de proyecto, estas especificaciones, y las órdenes impartidas por la DDO.

b. Normas reglamentarias

Los trabajos de hormigón armado deberán responder a los siguientes Reglamentos, Normas y referencias bibliográficas, a saber:

- ✓ Reglamento CIRSOC 201 “Proyecto, Cálculo y Ejecución de Estructuras de Hormigón Armado”.
- ✓ Reglamento INPRES CIRSOC 103 “Normas Argentinas para Construcciones Sismo resistentes”.
- ✓ Reglamento CIRSOC 102 “Acción del Viento sobre las Construcciones”.

c. Hormigón

- Disposiciones generales

El hormigón a emplear para la ejecución de todas las estructuras y elementos que constituyen tendrá las características, condiciones y calidad que correspondan y que se establecen en los planos, estas especificaciones técnicas y demás documentos del proyecto.

Tendrá la propiedad de poderse colocar en los encofrados sin segregación o con la segregación mínima posible, y una vez endurecido, de desarrollar todas las características que establecen estas especificaciones y que exige el funcionamiento de las estructuras en las condiciones de servicio.

- Contenido unitario de cemento

El hormigón contendrá la cantidad de cemento suficiente y necesario para obtener mezclas compactas, capaces de asegurar la resistencia y durabilidad de las estructuras expuestas a las condiciones de servicio, y también la protección de las armaduras contra los efectos de la oxidación o corrosión del medio ambiente.

En el caso de estructuras expuestas a la acción de la intemperie, los contenidos mínimos de cemento del hormigón de peso normal y de cantidad controlada, en ningún caso serán menores a 300 kg/m³, ni superiores a 500 kg/m³.

- Aditivos

El hormigón podrá contener un fluidificante (reductor del contenido de agua de mezclado) de tipo adecuado (de fraguado normal, acelerador de resistencia o retardador del tiempo de fraguado inicial). El tipo y la dosis, serán propuestos por la contratista, considerando las condiciones ambientales y de temperatura. El empleo de estos aditivos deberá ser previamente autorizado por la DDO. No contendrá cloruros, nitratos ni otras sustancias que puedan facilitar la corrosión de las armaduras de acero o de los elementos de aluminio o de metal galvanizado que queden incluidos en el hormigón. La resistencia del hormigón que contiene este aditivo, a la edad de 48 (cuarenta y ocho) horas y edades mayores, no será menor que la del mismo hormigón sin aditivos.

- Tamaño del Árido Grueso

- ✓ El tamaño máximo nominal del árido grueso no será mayor que: 1/5 de la menor dimensión lineal de la sección del elemento estructural, 1/3 del espesor de la losa, 3/4 de la mínima separación libre horizontal o vertical entre 2 (dos) barras de armaduras, o entre 2 (dos) grupos de barras paralelas en contacto directo que actúen como una unidad, ni que 3/4 del mínimo recubrimiento libre de las armaduras. De las condiciones expuestas, se adoptará la que conduzca a un tamaño máximo menor.

- ✓ En el caso de columnas u otros elementos verticales, se cumplirá lo establecido en el inciso anterior, y además la condición de que el tamaño máximo, no excederá de 2/3 de la mínima separación libre entre las barras de la armadura.

- Consistencia

El hormigón contendrá la menor cantidad posible de agua que permita su adecuada colocación y compactación, un perfecto llenado de los encofrados y la obtención de estructuras compactas, porosas y bien terminadas.

En caso de endurecimiento prematuro del hormigón y consiguiente pérdida del asentamiento, previamente a la colocación del mismo en los encofrados, no se permitirá agregar agua con el fin de restablecer el asentamiento perdido.

Para cada tipo de hormigón, la consistencia será uniforme de pastón a pastón. Cuando la compactación se realice mediante vibración interna de alta frecuencia, el asentamiento (IRAM 1526) del hormigón estará comprendido dentro de los límites establecidos por el CIRSOC 201 y según lo que decida en cada caso la DDO.

Cuando la compactación se realice en forma manual, la contratista para cada caso, propondrá el asentamiento a emplear.

Cuando el asentamiento del hormigón de obra difiera de ± 2,5 cms del asentamiento máximo establecido, el hormigón será rechazado; en este caso no se permitirá corregir el pastón mediante aumento del tiempo de mezclado, adición de cemento o de áridos secos, ni otras modificaciones.

- Dosificación

La composición del hormigón será la necesaria para que el mismo:

- ✓ Tenga consistencia y trabajabilidad adecuadas para una conveniente colocación en los encofrados y entre las armaduras, en las condiciones de ejecución de la estructura, sin que se produzca la segregación de los materiales ni que se acumule una excesiva cantidad de agua sobre las superficies horizontales.
- ✓ Cumpla los requisitos de resistencia.
- ✓ Asegure la máxima protección de las armaduras y resista debidamente a la acción destructora del medio ambiente al que la estructura estará expuesta.
- ✓ Posea las demás condiciones necesarias requeridas por la estructura, o establecidas por estas especificaciones.

- Resistencias

- ✓ Resistencias Mecánicas del Hormigón

Desde el punto de vista mecánico, la calidad del hormigón estará definida por el valor de su resistencia especificada de rotura a compresión (f’c) correspondiente a la edad en que aquel deba soportar las tensiones de proyecto. Salvo indicación precisa en otro sentido, contenida en los planos u otros documentos del proyecto, dicha edad será de 28 (veintiocho) días.

En la documentación técnica (planos) se indicarán los valores de las resistencias especificada del hormigón a la edad de 28 (veintiocho) días, o edad que corresponda, para cada elemento estructural o parte de la estructura.

El cálculo de la resistencia especificada del hormigón se realizará en base a resultados de ensayos de probetas norma IRAM 1524 y ensayadas según norma IRAM 1546.

Cuando se trate de juzgar la calidad y uniformidad del hormigón colocado en obra, el curado de las probetas, se realizará en condiciones normalizadas de humedad y temperatura (IRAM 1524; G-40 a G-45).

Si se trata de apreciar las condiciones de protección y curado del hormigón, la oportunidad de realizar las operaciones de desencofrado, o la resistencia del hormigón como requisito previo para aplicar tensiones o cargas a las estructuras o elemento estructural, el curado de las probetas se realizará en condiciones tan idénticas como sea posible a las que se encuentre sometido el hormigón de estructura a quien representan las probetas (IRAM 1524; G-40 a G-42 y G-46 a G-48). En este caso la resistencia a compresión del hormigón se juzgará en base a resultados de ensayos individuales o promedios, y no como tratamiento estadístico de resultados.

- ✓ Resistencia especificada - Requisitos que debe cumplir el Hormigón Elaborado.

El valor de la resistencia especificada a compresión (f/c), resulta de la interpretación estadística de ensayos de resistencia, según lo establecido en el CIRSOC 201.

En obra se controlará en forma sistemática la calidad y uniformidad de cada tipo de hormigón, mediante ensayos de compresión realizados sobre probetas moldeadas, que se curarán en condiciones normalizadas de temperatura y humedad, y se ensayarán a la edad especificada.

Las probetas extraídas en cantidad de acuerdo al criterio de la IO, serán ensayadas en un laboratorio público reconocido y al entero costo de la contratista.

Cada tipo de hormigón colocado en obra deberá cumplir las siguientes condiciones mínimas, a saber:

- La resistencia especificada (f'c) será igual o mayor que la especificada.
- El promedio de resultados de todos los grupos de cuatro ensayos consecutivos cualesquiera, será igual o mayor que f'c.
- Ningún resultado de ensayo individual será menor del 85% de f'c.

La falta de cumplimiento de una o más de estas condiciones, significará que el hormigón representado por las probetas ensayadas no reúne la resistencia mecánica exigida por estas especificaciones.

- Hormigonado con temperaturas extremas
- ✓ Hormigonado en tiempo frío

Se considera tiempo frío a los efectos de estas especificaciones 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 y pueda preverse que dentro de las 48 (cuarenta y ocho) horas siguientes al momento de la colocación la temperatura pueda descender por debajo de 0 °C.

En este caso la contratista deberá cumplir lo especificado en el Reglamento CIRSOC 201 a tal fin.

La utilización de aditivos con el propósito de prevenir el congelamiento o acelerar el endurecimiento del hormigón se permitirá únicamente bajo la autorización expresa de la DDO.

En todos los casos en que se emplean fuentes artificiales de calor, se adoptarán las precauciones necesarias para evitar el secado del hormigón.

Todo hormigón cuya calidad y resistencia hayan resultado perjudicados por la acción de bajas temperaturas, será demolido y reemplazado por la contratista, sin compensación alguna.

En épocas de bajas temperaturas no se permitirá iniciar las tareas de colocación del hormigón sin que antes la DDO haya verificado la existencia en obra (in situ) de los medios necesarios, y en cantidad suficiente, para proteger el hormigón contra la acción de las bajas temperaturas, y verificando también su eficacia.

Los gastos adicionales correspondientes a la elaboración, colocación y protección del hormigón en tiempo frío correrán por cuenta exclusiva de la contratista.

- ✓ Hormigonado en tiempo caluroso

Se considera tiempo caluroso a los efectos de estas especificaciones, cuando la temperatura ambiente, a la sombra y lejos de toda fuente artificial de calor, sea igual o mayor de 30 °C.

Por tal motivo cuando la contratista prevea que la temperatura puede llegar a alcanzar 30 °C o más, no deberá realizar tareas de hormigonado sin adoptar las previsiones del CIRSOC 201.

Todo hormigón que resulte perjudicado por la acción de las altas temperaturas será demolido y reemplazado por la contratista, sin compensación alguna.

Los gastos adicionales en que pueda incurrirse para realizar las operaciones de elaboración del hormigón y de ejecución de las estructuras en tiempo caluroso, son por cuenta exclusiva de la contratista.

- Ensayos y Control de Calidad

Independientemente, esta ejercerá una función de fiscalización con sus propios laboratorios para lo cual la contratista deberá suministrar muestras representativas del hormigón a requerimientos de la DDO.

El hecho de que durante la ejecución de los trabajos no se detecten faltas de cumplimiento de las condiciones de calidad especificadas ni deficiencias en la ejecución de las estructuras, no constituirá motivo valedero para impedir el rechazo del hormigón o de las estructuras, en caso de que posteriormente se descubran defectos o falta de cumplimiento de las condiciones establecidas.

- ✓ Ensayos mínimos a realizar y frecuencia de realización

Se realizarán ensayos en los siguientes momentos, a saber:

- Durante la ejecución de las estructuras en la oportunidad, forma y con la frecuencia que se indica más adelante o cuando lo disponga la DDO. La toma de muestras del hormigón fresco se realizará en el momento y lugar de colocación del hormigón en los encofrados, en las condiciones que establece la norma IRAM 1541.
- Después de ejecutadas las estructuras, cuando sea necesario verificar los resultados de los ensayos realizados sobre probetas moldeadas. Los ensayos se realizarán sobre testigos extraídos de las estructuras mediante sondas rotativas, complementados, cuando así lo disponga la DDO, por ensayos no destructivos u otros que permitan obtener la información necesaria.

- ✓ Ensayos a realizar sobre hormigón fresco

Se realizarán cómo mínimo los siguientes ensayos, a saber:

- Asentamiento (IRAM 1536)

Este ensayo se realizará en el momento de colocar el hormigón en los encofrados. En caso de que, al realizarlo, el asentamiento esté fuera de los límites establecidos, se efectuarán 2 (dos) ensayos más con hormigón de 2 (dos) nuevas muestras obtenidas del mismo pastón. Si los resultados obtenidos tampoco satisfacen las condiciones establecidas, se rechazará el Hormigón.

La persistencia de la falta de cumplimiento del asentamiento especificado, será causa suficiente para disponer la paralización inmediata de la colocación del hormigón hasta que se subsane la deficiencia observada.

Este ensayo se realizará cada vez que se moldeen probetas para determinar la resistencia del hormigón, y también por lo menos cada 3 (tres) horas de trabajo, o cuando la observación visual

indique que no se cumplen las condiciones establecidas, para lo cual el equipo necesario establecido por la Norma deberá estar permanentemente en obra.

- Ensayos a realizar para determinar las características del hormigón endurecido

Previamente al período de moldeo y ejecución de las estructuras, también durante el mismo, además de los ensayos descriptos para determinar las características del hormigón fresco, y que tienen validez tanto para el caso de los hormigones elaborados en obra como para los elaborados en planta central, se realizarán los ensayos necesarios para determinar las resistencias de rotura a compresión de los distintos tipos o clases de hormigón empleados para ejecutar las estructuras. Los ensayos se realizarán a la edad de 28 (veintiocho) días, y a las edades menores especificadas o que interesen para obtener información anticipada. En casos especiales la DDO también podrá decidir la realización de otros ensayos.

Las muestras de hormigón fresco a emplear para realizar los ensayos, se extraerán en el momento y lugar de la colocación del hormigón en los encofrados, en la forma descripta en la norma IRAM 1524. Todas las probetas se moldearán y ensayarán en presencia de representantes autorizados de la DDO y de la contratista.

Toda vez que se realicen extracciones de muestras, se anotará el tipo o clase de hormigón de que se trate, la fecha y hora de extracción, el número de identificación de las probetas moldeadas con la muestra, el lugar preciso de extracción referido a la estructura y elemento estructural de que se trate, la temperatura del hormigón en el momento de la extracción, y toda otra información necesaria para la más completa identificación del hormigón del que se obtuvo la muestra. Todos estos datos se asentarán en un Registro de Probetas que deberá tener la contratista en obra permanentemente actualizado.

- Ensayos de resistencia realizados para juzgar la uniformidad y calidad del hormigón colocado en obra

Se entenderá por resultado de un ensayo al promedio de las resistencias de las probetas moldeadas con la misma muestra de hormigón y ensayadas a la misma edad. En general, estas especificaciones establecen el promedio de las resistencias de 2 (dos) probetas ensayadas a la edad de 28 (veintiocho) días o edad menor especificada en cada caso para juzgar la calidad del hormigón.

Todas las probetas se curarán en condiciones normalizadas de humedad y temperatura (norma IRAM 1524 - Incisos G-40 a G-45).

Se tomarán como mínimo 4 (cuatro) muestras por cada losa o parte de la estructura indicada por la DDO. Se entiende por muestra al moldeo de 2 (dos) probetas cilíndricas, que deberán ser extraídas del mismo pastón simultáneamente; es decir que la cantidad mínima de probetas que se tomarán por losa es de 8 (ocho).

De acuerdo a los resultados más o menos satisfactorios que se vayan obteniendo, la DDO podrá reducir o aumentar el número de muestras a extraer en función del volumen de hormigón que se coloque en obra.

En oportunidad de llenar la estructura sobre planta baja (la primera losa con sus columnas, vigas y tabiques) se moldearán por lo menos 8 (ocho) probetas, es decir 4 (cuatro) muestras que se ensayarán a la edad de 28 (veintiocho) días, y una muestra, es decir 2 (dos) probetas, que se

ensayarán a la edad de 7 (siete) días o edad menor a la que se desee tener información anticipada.

Se considerará que los procedimientos de moldeo, curado y ensayo son satisfactorios si la diferencia entre las 2 (dos) resistencias extremas del grupo de probetas moldeadas con la misma muestra y ensayadas a la misma edad, es menor que el 15% (quince por ciento) de la resistencia media de ambas, caso contrario se descartarán sus resultados en todo análisis que se realice.

- Ensayos de resistencia realizados para juzgar las condiciones de protección y curado del hormigón, la oportunidad de realizar operaciones de desencofrado, la resistencia del hormigón como requisito previo para aplicar tensiones o cargas a la estructura.

Además de las probetas necesarias para juzgar la uniformidad y calidad del hormigón colocado en obra, se moldeará un número adicional de probetas, con el objeto de obtener información relacionada con las circunstancias enumeradas en el título del presente párrafo. Estas probetas serán moldeadas en el mismo momento, y con hormigón de la misma muestra empleada para moldear las probetas destinadas a juzgar la uniformidad y calidad del hormigón.

Se moldeará un número suficiente de grupos de 2 (dos) probetas cada uno, de acuerdo al número de variables que se desea o que deban controlarse de las 3 (tres) que se mencionan en el título del presente párrafo, y del número de edades de ensayo a que se realizarán los mencionados controles. También en este caso se entenderá por resultado promedio de ensayo, el promedio de las resistencias de 2 (dos) probetas que constituyen cada grupo, siempre que las mismas cumplan lo establecido en el título anterior (uniformidad y calidad del hormigón colocado en obra).

El juzgamiento de la resistencia del hormigón, en este caso, se realizará sobre la base de resultados de ensayos y no como tratamiento estadístico de resultados. En ningún caso se adoptarán decisiones para juzgar las circunstancias en análisis con menos de 2 (dos) probetas correspondientes a la misma edad de ensayo y provenientes de distintos pastones.

Las probetas destinadas a la realización de estos ensayos, se mantendrán junto a la estructura a la que representan y se curarán en condiciones tan idénticas como sea posible a las que se encuentre sometido el hormigón de aquella. En casos de estructuras de secciones considerables, debido al relativamente pequeño volumen de las probetas con relación al volumen de los elementos estructurales, puede preverse una pérdida prematura de humedad en el hormigón que las constituye. Por tal razón, dichas probetas se protegerán convenientemente con una funda impermeable.

Debido a que estas probetas deben almacenarse junto a la estructura que representan, para que mantengan sus las mismas condiciones de curado, se extremarán las precauciones referentes a su cuidado.

- Rechazo de probetas.

Los ensayos de resistencia de las probetas moldeadas para determinar la uniformidad y la calidad del hormigón de obra, serán evaluados por la DDO, separadamente para cada tipo o clase de hormigón especificado. Dicha evaluación sólo tendrá validez, si las probetas han sido moldeadas, curadas y ensayadas de acuerdo al procedimiento establecido en estas especificaciones.

En caso de que, previamente al ensayo de las probetas que constituyen el grupo moldeado con hormigón de la misma muestra y que deban ser ensayados a la misma edad, se observase que una o más de ellas muestran signos evidentes de deficiencias de toma de muestras o de moldeo, al sólo juicio de la DDO, dichas probetas serán descartadas. En este caso, como resultado del

ensayo se tomará la resistencia de la probeta restante, o el promedio de las restantes que cumplan la condición indicada en el siguiente párrafo

Los cálculos necesarios para verificar las condiciones de resistencia establecidas se realizarán únicamente con aquellos resultados de ensayos que cumplan la condición de que la diferencia entre las resistencias extremas del grupo dividida por la resistencia media de ambas, sea menor del 15% (quince por ciento). Los resultados de ensayos que no cumplan esta condición, serán descartados y no intervendrán en cálculo alguno, por falta de confianza en los mismos, excepto en el caso de que se dispusiese de mayor número de probetas, en cuyo caso podrá eliminarse la o las resistencias individuales extremas que no permitan cumplir la condición indicada, y constituir el resultado del ensayo con las resistencias restantes.

Si todas las probetas del grupo muestran signos de deficiencia, el ensayo será anulado.

A los efectos de realizar la evaluación de la resistencia al hormigón, cada tipo estará representado por un mínimo de 2 (dos) resultados de ensayo.

- Medidas a adoptar en caso de que no se satisfagan las condiciones de resistencia especificadas.

Si el hormigón colocado en obra no satisface los requisitos de resistencia establecidos, se considerará que el mismo no reúne las condiciones necesarias para asegurar la estabilidad de la estructura. En consecuencia, la contratista cumplirá, sin cargo, las medidas que a juicio de la DDO correspondan aplicarse. Dichas medidas pueden incluir hasta la demolición del hormigón defectuoso, la eliminación de los escombros de la zona del obrador y el reemplazo de aquél por hormigón de la calidad especificada.

Si no se cumple la condición de resistencia especificada, se considerará que el hormigón representado por las probetas ensayadas no reúne la condición de resistencia especificada. En consecuencia, se procederá en la forma indicada en el párrafo precedente.

En caso de resultados de ensayos que pongan en duda la resistencia de alguna parte de la estructura, la DDO podrá disponer, con cargo a la contratista, la realización de ensayos no destructivos.

En caso de que, de acuerdo a lo indicado previamente, el hormigón colocado en obra no cumpla los requisitos establecidos, independientemente de otras medidas que pueda decidir la DDO, se dispondrá la paralización inmediata de las tareas de hormigonado. Asimismo, la contratista someterá a aprobación de la DDO el plan detallado de acción que se propone aplicar con el fin de asegurar que el hormigón con que se moldearán las estructuras o parte de ellas, que aún no se hubiesen ejecutado, cumplirá los requisitos de calidad establecidos en estas especificaciones. Dicho plan incluirá el reajuste inmediato de las proporciones de hormigón con el fin de obtener resultados satisfactorios. La DDO podrá adoptar decisiones respecto a las condiciones del hormigón de proporciones reajustadas y corregidas, tan pronto se obtengan resultados de ensayos realizados a la edad de 7 (siete) días, si los mismos indican, a juicio de aquéllas, que el hormigón no alcanzará la resistencia especificada para la edad de 28 (veintiocho) días.

Todos los ensayos (y gastos relacionados con los mismos) que la DDO decida conveniente realizar como consecuencia de una falta de cumplimiento de las condiciones de resistencia especificadas para el hormigón, serán por cuenta exclusiva de la contratista.

- Extracción y ensayo de testigos de Hormigón

Cuando por razones relacionadas con resultados no satisfactorios obtenidos en los ensayos realizados sobre probetas moldeadas, o por otras circunstancias, la DDO decida extraer testigos del hormigón endurecido que constituye la estructura, con el fin de realizar ensayos de resistencia, el procedimiento de extracción, ensayo y juzgamiento de resultados se ajustará a lo que se especifica en los párrafos que siguen.

Los testigos se extraerán mediante sondas rotativas provistas de coronas de diamantes. La extracción se realizará de acuerdo al procedimiento empleado en la norma IRAM 1551, en todo lo que no se oponga a lo que prescriben las especificaciones. Los testigos se extraerán y ensayarán con cargo a la contratista, en presencia de representantes autorizados del mismo y de la DDO. Los testigos y lugares de extracción serán perfectamente especificados en relación a la zona o elemento estructural de los que fueron extraídos. El embalaje, custodia y envío de los mismos hasta el lugar de ensayo será por cuenta de la contratista. La DDO adoptará las precauciones necesarias para asegurar la autenticidad de los testigos extraídos y su perfecta identificación.

Por lo menos se extraerán 3 (tres) testigos representativos por cada elemento estructural o área de la estructura que se considere de resistencia potencialmente deficiente. La ubicación de los testigos será establecida por la DDO en forma de perjudicar lo menos que sea posible al elemento o zona en estudio. Todo testigo que durante las operaciones de extracción o posteriormente, hubiese resultado perjudicado a juicio de la DDO, será reemplazado por otro extraído inmediatamente después de constatada la deficiencia.

El diámetro mínimo del testigo será de 7,5 cms o 2 (dos) veces, y preferentemente 3 (tres) veces, el tamaño máximo del árido grueso. Cuando las características y condiciones de la zona o elemento estructural lo permitan, el diámetro del testigo será de 10 + 0,5 cms.

La preparación de los testigos para el ensayo a compresión se realizará de acuerdo a lo que establece la norma IRAM 1551 en todo lo que no se oponga a lo que se prescribe en estas especificaciones.

Si en las condiciones de servicio, el Hormigón de la estructura, en el lugar de donde se extrajo el testigo, estuviera seco, los testigos se dejarán secar al aire durante los 7 (siete) días anteriores al momento del ensayo, a temperaturas comprendidas entre los 15 y 25 °C, y humedad relativa ambiente menor de 60%, y se los ensayará a compresión con el grado de humedad resultante después del tratamiento. Si en cambio, en las condiciones de servicio, el hormigón de la estructura estará más que superficialmente humedecido los testigos se sumergirán en agua a temperaturas comprendidas entre los 21 °C y 25 °C, durante por lo menos las 40 (cuarenta) horas anteriores al momento del ensayo. Se los ensayará a compresión inmediatamente después de haberlos extraído del agua. En el informe se consignará si los testigos se ensayaron secos al aire, o saturados y con la superficie seca.

El ensayo a compresión se realizará en las condiciones establecidas en la norma IRAM 1546. Se determinará la resistencia especificada de rotura a compresión y se la redondeará al Kg/cm² más próximo.

El hormigón del área o elemento estructural representado por los testigos se considera de resistencia satisfactoria si la resistencia media de por lo menos 3 (tres) testigos extraídos es igual o mayor al 85% de la resistencia especificada (f’c). En los casos en que la DDO desee verificar o confirmar la resistencia de algún testigo que considere de resultado errático, podrá disponer la extracción de testigos adicionales.

Dentro de las 48 (cuarenta y ocho) horas de realizadas las extracciones de los testigos, la contratista hará llenar los orificios resultantes de las perforaciones, con hormigón de bajo asentamiento y de las mismas proporciones de materiales sólidos que el que se empleó para el moldeo de las estructuras.

Durante las operaciones de extracción de testigos, realización de pruebas de carga directa de las estructuras, u otras que la DDO decida realizar para verificar las características de las zonas o elementos estructurales ejecutados con hormigón de resistencia inferior a la especificada, la contratista adoptará todas las precauciones y medidas de seguridad necesarias para evitar que la calidad y condiciones de seguridad de la estructura resulten perjudicadas. La contratista será la única responsable de las consecuencias de la realización de las operaciones y ensayos a que se ha hecho referencia anteriormente. Las calidades de los hormigones serán verificadas en función de ensayos y comprobaciones efectuadas por la contratista y fiscalizadas por la DDO, durante el proceso constructivo de las estructuras, complementadas cuando esto sea necesario por ensayos no destructivos ordenados por la DDO.

De no cumplimentarse la totalidad de las condiciones establecidas, la DDO podrá rechazar las partes de la estructura afectadas. En consecuencia, la contratista procederá a demoler y a reconstruir sin cargo, la estructura o parte de ella ejecutada con el hormigón rechazado. La reconstrucción se realizará con hormigón que cumpla las condiciones especificadas. La contratista, a indicación de la DDO, también ejecutará sin cargo la protección, reparación, demolición y reconstrucción de las obras o estructuras existentes, o por él ejecutadas, que resulten o puedan resultar afectadas por la mencionada demolición. Los materiales provenientes de la demolición serán retirados por la contratista, y depositados fuera de la zona de obra, sin cargo alguno.

- Transporte del Hormigón

La exposición al aire, de una vena delgada de hormigón, (cintas transportadoras, canaletas, etc.) sólo podrá ser empleado como método auxiliar, para zonas reducidas y aisladas de la estructura. Lo dicho tendrá especial validez en épocas de temperaturas ambientes cercanas, pero siempre inferiores a 30 °C. Las cintas transportadoras serán horizontales o tendrán pendientes que no provoquen la segregación del hormigón. En el lugar de descarga se dispondrá de un dispositivo para despegar el mortero adherido a la cinta, y de embudos o tolvas aprobados que eviten la pérdida del mortero y la segregación de la mezcla. El empleo de este método será inmediatamente suspendido tan pronto como se observe que provoca la segregación del hormigón.

El tiempo transcurrido entre la salida de planta del camión y el comienzo de la descarga del camión en obra, no excederá de 1 (una) hora. Es por lo tanto obligación de la contratista, entregar copia de los remitos del Hormigón Elaborado a la DDO, donde consten los datos habituales (horario de salida de planta, resistencia especificada, asentamiento, fluidificante, etc.). La DDO no autorizará el llenado de la losa siguiente hasta no tener las mencionadas copias. El hormigón será transportado o desde el lugar de descarga del camión mezclador, hasta el lugar de su colocación definitiva en los encofrados, con la mayor rapidez posible y sin interrupciones. Para ello se emplearán únicamente métodos y procedimientos que eviten la segregación del mismo y la

pérdida de sus materiales componentes, asegurando el mantenimiento de la calidad especificada. El tiempo de colocación deberá cumplir lo especificado en el CIRSOC.

Para el llenado de partes de la estructura que exija elevar el hormigón, esta operación se hará con bomba impulsora, dejando los otros métodos de transporte de la presente especificación técnica, para otros sectores de la estructura que los permitan. Todo método de transporte que no conforme los requisitos anteriormente mencionados, será inmediatamente reemplazado, y retirado del lugar de trabajo. El tiempo transcurrido entre los momentos de llegada de 2 (dos) pastones consecutivos de hormigón del mismo tipo al lugar de su colocación en los encofrados, no excederá de los 20 (veinte) minutos.

El equipo de transporte tendrá las características y capacidad necesarias para asegurar la entrega continua de hormigón en el lugar de su colocación. Previamente a su empleo en obra, la DDO verificará las condiciones de funcionamiento y su aptitud para dar cumplimiento a lo especificado en los incisos anteriores. Las canaletas serán metálicas o recubiertas por chapas metálicas y tendrán pendientes tales que impidan la segregación del hormigón. Las canaletas de longitudes no mayores de 6 (seis) metros o de inclinaciones mayores de 30° con la horizontal, descargarán en un embudo de características adecuadas.

- Colocación

✓ Preparación y operaciones previas a la colocación

Las operaciones de hormigonado no serán iniciadas si la DDO no ha verificado las dimensiones, niveles y alineaciones de los encofrados, las armaduras, las superficies de fundación, los apuntalamientos de cimbras y encofrados, y la disponibilidad de los equipos, materiales y mano de obra necesaria para realizar un hormigonado continuo de los elementos estructurales. La colocación en los moldes se iniciará después que la DDO haya dado la autorización escrita para ello. Dicha autorización no exime a la contratista de su total responsabilidad en lo que refiere a la ejecución de las estructuras de acuerdo a lo que se establece en los planos (anexos gráficos), estas especificaciones y demás documentos del proyecto.

De las superficies internas de los encofrados, se eliminará todo resto de mortero u Hormigón endurecidos. Cualquier sustancia extraña, restos de madera, etc., ocupe el lugar donde se colocará el hormigón, será eliminada de los encofrados.

Todo resto de aceites, grasas o sustancias igualmente perjudiciales será eliminado de la superficie de las armaduras y elementos metálicos que deban quedar incluidos en el hormigón.

Las superficies internas de los encofrados se humedecerán convenientemente y se cubrirán con un agente antiadherente de primera calidad u otra sustancia de características similares, capaz de facilitar el rápido y limpio desencofrado de las estructuras, sin producir roturas del hormigón, y sin mancharlo ni decolorarlo. La operación indicada se realizará previamente a la colocación de las armaduras, debiendo evitarse todo contacto del producto antiadherente con las armaduras.

Inmediatamente antes de hormigonar se mojará en forma abundante y permanente los encofrados, especialmente en épocas de altas temperaturas.

✓ Superficie y juntas de construcción

Como regla general, la interrupción de las operaciones de hormigonado, será evitada en todo lo que sea posible. Cuando estas interrupciones se producen en los lugares especialmente previstos en los planos, o cuando hay una interrupción accidental e inevitable, una vez que el hormigón endurece y adquiere rigidez, se produce una superficie a junta de construcción, llamada también de trabajo.

Las juntas de construcción, en principio, se ubicarán y ejecutarán en la forma que menos perjudiquen a la resistencia, estabilidad y aspecto de la estructura.

En caso que la interrupción se traduzca en una junta de construcción mal orientada, el hormigón será demolido de modo que la nueva junta tenga la dirección adecuada. En lo posible se las ubicarán en lugares no expuestos a la vista, evitando ejecutarlas en aquellas superficies que deban ser tratadas en forma arquitectónica.

En todos los casos se tomarán las disposiciones necesarias para vincular el hormigón existente a ambos lados de la junta, también para transmitir y absorber los esfuerzos de corte u otros que allí se produzcan. Al efecto, se colocarán y empotrarán las barras de acero suplementarias, o anclajes especiales, capaces de cumplir con el fin indicado. En cuanto a las armaduras de los distintos elementos, deben continuarse a través de la junta. Inmediatamente después de interrumpir la colocación de hormigón para constituir la junta de construcción, se eliminarán todas las acumulaciones de mortero adheridas a las armaduras y a la superficie interna del encofrado, que se encuentren por encima de la superficie libre de la capa cuya colocación se haya interrumpido.

En caso de estructuras que deban ser estancas, las juntas de construcción también deben serlo.

Siempre que un hormigón fresco deba ponerse en contacto con otro ya endurecido, o cuyo endurecimiento se haya iniciado, la superficie existente deberá ser debidamente preparada para asegurar una buena adherencia. La operación se realizará mediante rasqueteo, con cepillo de alambre, chorro de agua a presión o chorro de arena y agua a presión de acuerdo al grado de endurecimiento del hormigón. Terminada la operación, cuando el hormigón haya endurecido suficientemente, se procederá a lavar enérgicamente la superficie hasta eliminar todo el resto de material suelto.

A continuación, la superficie será adecuadamente humedecida con agua, sin llegar a saturarla. Antes de colocar el hormigón se eliminará toda película o acumulación de agua que hubiese podido quedar sobre la superficie, e inmediatamente después se colocará sobre ella una capa de mortero de la misma razón cemento/arena y de relación agua/cemento menor o igual a la del hormigón.

La consistencia del mortero será la adecuada para que el mismo pueda ser introducido, mediante cepillo duro u otro elemento conveniente, en todos los huecos e irregularidades de la superficie. El espesor de la capa de mortero una vez terminada su colocación, no excederá de un 1 (cm).

La colocación del nuevo hormigón se iniciará inmediatamente después de colocado el mortero y antes de que el fraguado de este se haya iniciado. En casos especiales, con el objeto de mejorar las condiciones de adherencia del hormigón en la junta, podrán emplearse adhesivos de resinas epoxi u otros, sobre los que exista información fehaciente sobre su comportamiento satisfactorio. Los adhesivos a emplear serán previamente aprobados por la DDO y se aplicarán bajo la total responsabilidad de la contratista, en lo que se refiere a la calidad de la junta que se obtenga.

- ✓ Disposiciones generales sobre la colocación de hormigón

Las operaciones de hormigonado, en particular en el caso de los elementos estructurales de grandes dimensiones, se realizarán de acuerdo a un plan de trabajos específico, cuidadosamente establecido de antemano, que la contratista someterá a la consideración de la DDO, antes de iniciar la colocación del hormigón.

La contratista comunicará a la DDO, con anticipación suficiente, la fecha y hora de iniciación de las tareas de hormigonado. El hormigón será depositado tan cerca como sea posible de su posición definitiva dentro de los encofrados. No se le hará fluir lateralmente y solo se emplearán aquellos equipos y métodos de colocación que permitan conservar la homogeneidad de la mezcla y evitar su segregación.

El hormigón que haya endurecido parcialmente, el que haya alcanzado el tiempo de fraguado inicial (IRAM 1662), o lo que se haya contaminado con sustancias extrañas, no será colocado en obra. En ningún caso se permitirá el agregado de agua para establecer el asentamiento del hormigón. El hormigón se colocará en capas horizontales y continuas de un espesor que pueda ser perfectamente compactado de modo tal que cada nueva capa colocada constituya un todo monolítico con la capa o las capas colocadas previamente. Cada capa de hormigón quedará colocada y compactada antes que en la precedente se haya alcanzado el tiempo de fraguado inicial (IRAM 1662).

No se permitirá verter libremente el hormigón desde alturas mayores de 1,50 mts. Para alturas mayores, la operación se realizará empleando embudos y conductos cilíndricos ajustables, rígidos o flexibles, para conducir la vena de hormigón. El hormigón no será arrojado a través de las armaduras o dentro de encofrados profundos, sin emplear el equipo descripto. El conducto se mantendrá permanentemente lleno de hormigón, y el extremo inferior se mantendrá sumergido en la masa de hormigón fresco. Durante las operaciones de colocación y compactación no deberá producirse el desplazamiento de las armaduras respecto del lugar establecido en los planos. Cuando el hormigón se coloque sobre una superficie inclinada, la operación se iniciará en el punto más baja de aquella. El asentamiento de la mezcla se reducirá convenientemente. No se realizarán operaciones de hormigonado si las condiciones climáticas (lluvia, nieve, etc.) pudieran perjudicar la calidad del hormigón o impedir que las operaciones de colocación y compactación se realicen en forma adecuada.

- ✓ Colocación de hormigón bajo agua

En general no se permitirá colocar hormigón en aquellos lugares que se encuentren ocupados por agua. En casos aislados y cuando sea imposible eliminar el agua del lugar que debe ocupar el hormigón, la colocación bajo agua será realizada previa autorización escrita de la DDO a quien deberá someterse, para su aprobación previa, el procedimiento, equipos y mezclas a emplear. Este procedimiento se aplicará también cuando el hormigón se coloque bajo mezclas de agua y bentonita. El hormigón se colocará exclusivamente bajo el método de tolva y tubería vertical.

- Compactación

Después de su colocación en los encofrados, el hormigón será compactado hasta alcanzar la máxima densidad posible, sin producir su segregación. La operación deberá permitir un llenado completo de los moldes, y la estructura terminada estará libre de acumulaciones de árido grueso (nidos de abeja) vacíos y otras imperfecciones que perjudiquen a la resistencia y aspecto de aquella. Después de finalizada la operación el hormigón debe envolver perfectamente a las armaduras y demás elementos que quedaran incluidos en la masa del hormigón, y llenar correctamente los encofrados, y sus vértices y aristas, debiendo obtenerse un contacto pleno con las superficies internas de los moldes, hacia las que debe fluir libremente el mortero.

En todos los casos, el hormigón que se compacte por vibración debe haber sido especialmente proyectado (dosificado) al efecto, y después de la compactación no debe conservarse exceso de agua en la superficie superior del hormigón compactado. La compactación se realizará por

vibración mecánica de alta frecuencia, aplicada mediante vibradores de inmersión, operados únicamente por obreros especializados y competentes.
El diámetro del elemento vibrante deberá permitir su introducción en los moldes de los elementos estructurales, a efectos de lograr la compactación de la totalidad del hormigón contenido en ellos.
El número de vibradores y su potencia serán los necesarios para que la compactación pueda realizarse con rapidez y eficientemente. Para casos de emergencia, el Contratista deberá disponer de un número suplementario de vibradores en obra, en buenas condiciones de funcionamiento.
La vibración se aplicará en el lugar en que se depositó el hormigón y deberá quedar terminada en un plazo máximo de quince minutos contados a partir del momento en que el hormigón se colocó en los encofrados.
Los elementos vibrantes se dejarán penetrar y se extraerán en posición vertical. La extracción se realizará lentamente y una vez finalizada no debe quedar cavidad alguna en el lugar de inserción.
En ningún caso se colocará hormigón fresco sobre otro que no haya sido adecuadamente compactado. El hormigón no será vibrado ni re vibrado, directamente ni a través de las armaduras después de haberse alcanzado el tiempo de fraguado inicial (IRAM 1662).
En cada lugar de inserción el vibrador será mantenido solamente durante el tiempo necesario y suficiente para producir la compactación del hormigón, sin producir su segregación. Durante el vibrado se evitará el contacto de los vibradores con el encofrado, y el desplazamiento de las armaduras respecto del lugar indicado en los planos. El empleo de vibradores de encofrados que deben operar a frecuencias del mismo orden que los de inmersión, solo será permitido en aquellos casos en que el hormigón se encuentra en posición inaccesible para ser compactado con los vibradores de masa o inmersión; y siempre que los encofrados sean lo suficientemente rígidos y resistentes, como para evitar su desplazamiento y destrucción como consecuencia de la vibración aplicada. Los vibradores de superficie operan a frecuencias comprendidas entre 3.000 y 45.000 vibraciones por minuto. En todos los casos que resulte necesario, la vibración mecánica será completada por compactación manual u otros medios necesarios para obtener la total compacidad de la mezcla. Todo equipo de compactación que no opere satisfactoriamente, será reemplazado y retirado del lugar de trabajo.
Una vez alcanzado el tiempo de fraguado inicial del hormigón (IRAM 1662), se evitará todo movimiento, golpe o vibración de los encofrados y de los extremos salientes de las armaduras.
Si durante o después de la ejecución de las estructuras, los encofrados, cimbras o apuntalamientos sufriesen deformaciones que ocasionan la modificación de las dimensiones, niveles o alineamientos de los elementos estructurales, respecto a lo que se indica en los planos, y ello da lugar a la obtención de estructuras defectuosas, la DDO ordenara la demolición y reconstrucción de las partes afectadas, y la contratista efectuará sin cargo las tareas indicadas.

- Protección y curado

Todo hormigón deberá ser sometido a un proceso de curado continuado desde la terminación de su colocación hasta un periodo no inferior a 3 (tres) días. Los métodos a emplear deberán ser capaces de evitar pérdidas de humedad del hormigón durante dicho período. En general, el curado del hormigón se practicará manteniendo la superficie húmeda, con materiales saturados de agua, por rociado mediante sistema de cañerías perforadas, con rociadores mecánicos con

mangueras porosas o cualquier otro método aprobado por la DDO. El agua para el curado deberá cumplir los siguientes requisitos mínimos, a saber:

- ✓ No contendrá aceites ni sustancias que puedan producir efectos desfavorables sobre el Hormigón o sobre las armaduras.
- ✓ Cumplirá las condiciones de potabilidad, total de sólidos disueltos y máximo contenido de cloruros (expresados en ion Cl) y sulfatos (expresados en ion SO4) que se indican en el ítem siguiente
- ✓ Contenidos de Cloruro admisible: Máximo 1.000 ppm. (1,0 g/l) Contenidos de Sulfatos admisible: Máximo 1.300 ppm. (1.3 g/l).

El equipo usado para curado con agua será tal que no incorpore óxidos de hierro al agua de curado, para impedir el manchado de las superficies de hormigón. La temperatura superficial de todos los hormigones se mantendrá a no menos de 10 °C durante los primeros 4 (cuatro) días después de su colocación. La máxima variación gradual de temperatura de las superficies del hormigón no excederá de 10 °C en 24 (veinticuatro) horas. No se permitirá en ninguna circunstancia la exposición del hormigón colocado a congelamiento y descongelamiento alternativos durante el periodo de curado. Durante el tiempo frío, la contratista deberá tomar las medidas necesarias para curar el hormigón en forma adecuada, sujetas a la aprobación previa de la DDO. Se deberá ajustar a lo indicado en el CIRSOC 201.

Si en el lugar de emplazamiento de la obra existiesen aguas, líquidos o suelos agresivos para el hormigón se los mantendrá fuera de contacto con el mismo por lo menos durante todo el periodo de colocación, protección y curado.

La contratista deberá corregir todas las imperfecciones de las superficies de hormigón como sea necesario para obtener hormigones y superficies de hormigones que cumplan con los requisitos de estas especificaciones. Las reparaciones de imperfecciones de hormigones moldeados se completarán tan pronto como sea posible después del retiro de los encofrados y cuando sea posible dentro de las 24 (veinticuatro) horas posteriores a dicho retiro.

La contratista mantendrá informada a la DDO cuando se deban efectuar reparaciones del hormigón, las que se realizaran con la presencia de la DDO, indefectiblemente.

- Reparaciones de las superficies

Las rebabas y protuberancias existentes en superficies expuestas a la vista, serán totalmente eliminadas por desgaste mediante métodos y herramientas adecuadas que no perjudiquen a las estructuras en forma alguna.

El hormigón defectuoso será totalmente eliminado hasta la profundidad que resulte necesaria para poner al descubierto el hormigón compactado y de buena calidad. La remoción se realizará mediante herramientas adecuadas. Sea el hormigón defectuoso o no, para realizar la reparación se requerirá eliminar un espesor mínimo de 2,5 cms del hormigón existente.

Después de eliminado el hormigón defectuoso, la superficie a reparar, se limpiará con chorro de agua y se humedecerá convenientemente.

Para facilitar la adherencia con el hormigón de la estructura, se preparará un mortero constituido por 1 (una) parte de cemento portland normal y 1 (una) parte de arena silícea que pase por el tamiz IRAM 0,600 mm (N° 30). El mortero se mezclará agregando la cantidad de agua necesaria para obtener una consistencia de crema espesa y, previa eliminación de la película brillante de agua superficial de la cavidad, se lo introducirá en las irregularidades de la superficie a reparar, mediante un cepillo duro u otro elemento adecuado.

La reparación se realizará con un mortero constituido por los mismos materiales y aproximadamente las mismas proporciones que el mortero del hormigón. En ningún caso el mortero contendrá más de 1 (una) parte de cemento por cada 2,5 partes de arena (volúmenes de materiales sueltos).

El mortero con que se realizará la reparación no contendrá mayor cantidad de agua que la necesaria para su adecuada colocación y compactación. Se lo preparará entre 1 (una) y 2 (dos) horas antes de su colocación.

El mortero de reparación se compactará completamente y se lo nivelará con la superficie de la estructura, de modo que quede levemente sobre elevado respecto a ella. La terminación final se realizará cuando haya transcurrido una hora por lo menos desde el momento de su colocación, para dar lugar a que se produzcan las contracciones iniciales.

La superficie reparada se mantendrá permanentemente humedecida durante por lo menos 3 días.

En superficies expuestas a la vista, para realizar las operaciones de terminación de la reparación no se emplearán herramientas metálicas.

d. Encofrados

- Disposiciones Generales

Todas las estructuras de carácter temporario, como apuntalamientos, cimbras, encofrados, andamios y otras estructuras similares que sean requeridas por razones de orden constructivo, cumplirán las siguientes condiciones generales:

- ✓ Se emplearán materiales de características adecuadas, que les permitan cumplir las funciones que le corresponden, con un grado de seguridad totalmente satisfactorio.
- ✓ Las secciones y dimensiones se calcularán con la combinación de esfuerzos de cualquier naturaleza, que al superponerse produzcan las tensiones más desfavorables.
- ✓ Se ejecutarán cuidadosamente y de manera tal que, hasta el momento de su remoción o sustitución por las estructuras permanentes, proporcionen el mismo grado de seguridad que estas.

- Proyecto y Construcción

El proyecto, cálculo y construcción de los apuntalamientos, cimbras, encofrados, andamios puentes de servicio, serán realizados por un profesional especializado, bajo la total responsabilidad de la contratista. Los cálculos y planos correspondientes formarán parte de los documentos de obra y se mantendrán a la vista, conjuntamente con el resto de la documentación técnica. El proyecto y construcción se ejecutarán teniendo en cuenta las reglas y conocimientos correspondientes a la carpintería de armar.

En el caso de las estructuras de hormigón de más de 7,00 (siete) metros de luz por tramo, con suficiente anticipación a la fecha de ejecución de la estructura, la contratista someterá a la consideración de la DDO los planos y memorias de cálculo de las estructuras temporarias que corresponda ejecutar.

Será obligación de la contratista verificar el dimensionado de la estructura del encofrado en su totalidad, debiendo dicha verificación estar aprobada por la Inspección antes de comenzar los trabajos en la obra.

Las tareas de hormigonado no se iniciarán si previamente la DDO no ha aprobado los trabajos ejecutados. La aprobación no exime a la contratista de la total responsabilidad que le incumbe.

- Características y Condiciones Generales

Los elementos resistentes se construirán con madera, perfiles o tubos metálicos, o con otros materiales de características y condiciones igualmente satisfactorios.

Tendrán la resistencia, estabilidad, forma y rigideces necesarias para resistir sin hundimientos, deformaciones ni desplazamientos perjudiciales, y con toda la seguridad necesaria, la combinación más desfavorable de los efectos derivados del peso propio, peso del hormigón y de las armaduras y sobrecargas y esfuerzos de cualquier naturaleza a que puedan verse sometidos en las condiciones de trabajo de obra, y hasta su remoción una vez finalizado el proceso constructivo. Se tendrán especialmente en cuenta los efectos ocasionados por la colocación, la compactación del hormigón fresco mediante vibración mecánica de alta frecuencia, la acción del viento, sobrecargas y otros esfuerzos dinámicos. Las deformaciones que se produzcan durante el proceso constructivo no deben ser superiores que las que ocurran en las construcciones de carácter permanente ejecutadas con los mismos materiales.

Las máximas tensiones de solicitación de los materiales, en ningún momento deberán superar a las tensiones admisibles.

Lo expresado anteriormente para los materiales, tiene también validez para el terreno de fundación que soporte a las estructuras temporarias, y para las estructuras existentes que le sirvan de apoyo. En caso necesario se realizarán los ensayos que la DDO estime corresponder, a los efectos de obtener la información que se requiera.

A los efectos de asegurar la más completa estabilidad y rigidez de las estructuras temporarias en las condiciones de servicio, se dispondrán arriostramientos longitudinales y transversales adecuados.

Las condiciones de ejecución serán cuidadosas y durante el periodo de su aprovechamiento en obra, tendrán las mismas condiciones de seguridad que las estructuras de carácter permanente. Para la ejecución de estas estructuras no se permitirá el empleo de maderas mal estacionadas. La remoción de los apuntalamientos, cimbras y encofrados deberá poder realizarse con facilidad y gradualmente, sin necesidad de aplicar golpes ni vibraciones. En caso necesario, la remoción debe poder realizarse por partes.

El comportamiento de estas estructuras temporarias no perjudicara en forma alguna a la resistencia, estabilidad y condiciones estéticas de la estructura de hormigón a ejecutar. Sus características tendrán en cuenta asimismo la terminación superficial requerida para los elementos estructurales. Para ello se utilizará madera del tipo fenólico, tablas y puntales y soleras metálicas o de madera.

En caso de no lograrse el nivel de terminación requerido por la DDO por fallas de encofrado, hormigonado o cualquier otra causa, la contratista deberá recurrir a su costo a todos los gremios que sean necesarios para lograr la terminación requerida. Para corregir posibles asentamientos que puedan producirse antes o durante las tareas de hormigonado, los puntales y elementos de sostén estarán previstos de cuñas, gatos tornillos u otros dispositivos adecuados.

Los elementos de sostén trasmitirán las cargas al terreno, o a la superficie de apoyo, en forma segura y uniforme. En caso que los puntales u otros elementos de sostén no puedan fundarse en horma segura, se emplearán pilotes, cuya separación entre ejes, hinca y remoción se dispondrán de modo tal que en todo momento satisfagan las condiciones de seguridad necesarias.

En ningún caso se aceptará la fundación directa sobre terreno erosionable, expuesto o no a periodos de crecientes o a la acción del agua en movimiento.

- Ejecución

Tendrán las formas, dimensiones, niveles alineamientos necesarios para moldear las estructuras, de modo tal que ellas resulten de las dimensiones y formas indicadas en los planos y cumplan las tolerancias dimensionales y de posición establecidas en los documentos de obra.

Serán resistentes, rígidos, indeformables y suficientemente estancos como para evitar pérdidas de mortero durante las operaciones de moldeo de las estructuras. Los encofrados para su ejecución, se construirán con madera, chapa metálica u otro material, aprobado por la DDO.

En el caso de encofrados de tablas, las mismas deberán ser planas, de madera cepillada y espesor y ancho uniforme. Se cuidará especialmente el aspecto de las juntas entre tablas. Dichas juntas deben ser perfectamente horizontales o verticales.

La madera que ya ha sido empleada, se limpiara cuidadosamente y se le extraerán los clavos, antes de volverla a utilizar. Las tablas que no sean rectas y las que tengan combaduras no deberán emplearse sin antes corregir dichos defectos.

Mientras que en la documentación de detalle no se establezca lo contrario, en todos los ángulos y rincones de los encofrados se colocarán molduras o filetes triangulares, de madera, cepillados, para los casos corrientes, los triángulos serán rectángulos y sus catetos medirán 2,5 cms.

Al proyectar y construir los encofrados se dispondrán las contra flechas necesarias, a los efectos de compensar posibles hundimientos y deformaciones de los mismos, ocasionados por las cargas actuantes sobre ellos, y por el descenso de la estructura una vez terminada y expuesta a las condiciones de servicio, serán los que se indican en los planos. Para facilitar la inspección y la limpieza de los encofrados en el pie de columnas, pilares y muros, y también a distintas alturas, se dejarán aberturas provisionales adecuadas. En igual forma se procederá con el fondo y costados de las vigas y en otros lugares de los encofrados de fondos inaccesibles y de difícil inspección y limpieza.

Cuando sea necesario, también se dejarán aberturas provisionales para facilitar y vigilancia, colocación y compactación del hormigón a distintas alturas de los moldes y a distancias horizontales máximas de 2,50 mts entre centros de aberturas.

En lugares adecuados, fácilmente visibles desde el suelo, se colocarán testigos o dispositivos indicadores que permitan observar en todo momento los hundimientos que se produzcan, y medir su magnitud a medida que se realiza el moldeo de las estructuras. Si durante las operaciones de moldeo de las estructuras se observasen hundimientos que superen en más de 1,00 cm a los hundimientos previstos en los planos, y la DDO estima que ello impedirá obtener una estructura que conforme los requisitos de estas especificaciones, se ordenara suspender la colocación del hormigón para que la contratista adopte las medidas correctivas necesarias que, a juicio de la DDO resulten satisfactorias. En caso que las mencionadas medidas correctivas no hubiesen sido hechas efectivas antes que el hormigón alcance el tiempo de fraguado inicial (IRAM 1662) se suspenderán las tareas de hormigonado en el momento y lugar que indique la DDO. Todo el hormigón colocado que, en razón de la circunstancia indicada resulte inaceptable, será eliminado y reconstruido sin cargo por la contratista. Previamente se corregirán y reforzarán los encofrados y elementos de sostén, en la forma que resulte necesaria para evitar que se produzcan asentamientos excesivos. Cuando se compruebe, antes o durante la colocación del hormigón, que

los encofrados adolecen de defectos evidentes o no cumplan las condiciones establecidas, se interrumpirán las operaciones de colocación del hormigón.
Las mismas no serán reiniciadas hasta tanto no se hayan corregido las deficiencias observadas.

- ✓ Elementos de Unión

En todos los casos, y muy especialmente en el caso de las estructuras expuestas a acciones climáticas severas o a un medio ambiente agresivo, los bulones, pernos y otros elementos metálicos que se utilicen como uniones internas para armar y mantener a los encofrados en sus posiciones definitivas, y que queden incluidos en el hormigón, se dispondrán en forma tal que una vez retirados los encofrados todo material metálico (incluso alambres) no queden a nivel de la superficie del elemento estructural y tengan los recubrimientos mínimos de hormigón que se indican para las armaduras, en los planos correspondientes al elemento de que se trate. En ningún caso dicho recubrimiento será menor de 2 (dos) cms.
La remoción de las tuercas o extremos de los mencionados elementos de unión se realizará sin perjudicar la superficie del hormigón y de modo tal que las cavidades dejadas por aquellas sean del menor tamaño posible.
El relleno de las mencionadas cavidades se realizará con mortero u hormigón de razón agua/cemento igual o menor que el de la estructura, sin perjudicar el aspecto ni la durabilidad de la misma y asegurando una perfecta adherencia con el hormigón endurecido.

e. Ejecución y colocación de armaduras

Para las barras de acero serán de aplicación las normas correspondientes del Reglamento CIRSOC 201. En las estructuras se utilizarán aceros del tipo establecido en la documentación técnica del proyecto. Las partidas de acero que lleguen a la obra deberán ser acompañadas por los certificados de fabricación en los que se den detalles de la misma, de su composición y propiedades físicas. La DDO recibirá de la contratista 2 (dos) copias de esos certificados conjuntamente con los elementos que identifiquen la partida. En obra se realizarán los controles indicados en el Reglamento CIRSOC 201.
Estas podrán ser almacenadas a la intemperie, siempre y cuando el material se coloque cuidadosamente sobre travesaños de madera para impedir su contacto con el suelo. La contratista deberá tener un acopio adecuado bajo cubierta para el acero que deba ser usado en la época de las heladas.
Las barras se cortarán y doblarán ajustándose a las formas y dimensiones indicadas en los planos y planillas que deberá realizar la contratista, tomando como base el predimensionamiento del proyecto. Esta documentación deberá tener la aprobación de la Inspección, al igual que la verificación de todo el pre dimensionamiento, que deberá realizar la contratista, en forma previa a la ejecución de cualquier trabajo en obra.
Todas las armaduras se colocarán en las posiciones precisas que indican los planos y planillas. Antes de ser introducidas en los encofrados, serán limpiadas adecuadamente. Durante la colocación, compactación y terminación del hormigonado y también en los periodos de fraguado y endurecimiento deberán mantenerse con las formas y disposiciones establecidas en los planos sin que sufran desplazamientos perjudiciales.
Las barras que constituyen la armadura principal se vincularán firmemente y en la forma más conveniente con los estribos zunchos, barras de repartición y demás armaduras.

Para sostener o separar las armaduras en los lugares correspondientes, se emplearán soportes o espaciadores metálicos, de mortero, o de ataduras metálicas. No podrán emplearse trozos de ladrillos, partículas de áridos, trozos de madera, ni de caños.

Todos los cruces de barras deberán atarse o asegurarse en forma adecuada excepto en aquellos casos en que la distancia entre barras, en ambas direcciones sea menor de 30 (treinta) cms.

En este caso las intersecciones se atarán en forma alternada. La separación libre entre dos barras paralelas colocadas en un mismo lecho o capa horizontal, será igual o mayor que 1,3 veces del tamaño del árido grueso. Si se trata de barras superpuestas sobre una misma vertical, la separación libre entre barras podrá reducirse a 0,75 veces el diámetro de la barra de mayor diámetro o el tamaño del árido grueso.

En ningún caso la separación libre será menor de 2 (dos) cms. Cuando las barras se coloquen en 2 (dos) o más barras superpuestas, los centros de las barras de las capas superiores se colocarán sobre la misma vertical que los correspondientes de la capa inferior. Las armaduras, incluyendo estribos, zunchos, barras de repartición, etc., contenidos en los elementos estructurales, serán protegidas mediante un recubrimiento de hormigón, moldeado conjuntamente con el correspondiente elemento.

Para los espesores de los recubrimientos deberán respetarse lo indicado en los planos. Ninguna armadura se colocará directamente sobre tierra. En las fundaciones se deberá ejecutar siempre un contrapiso de hormigón simple del espesor indicado en los planos de detalle. En lo posible, en las barras que constituyen armaduras, no se realizaran empalmes, especialmente cuando se trata de barras sometidas a esfuerzo de tracción.

Si lo establecido en el párrafo anterior resultare imposible de cumplir, los empalmes se ubicarán en aquellos lugares en que las barras tengan las menores solicitaciones. Los mismos deberán ajustarse a lo determinado en el Reglamento CIRSOC 201.

- Alambre

Todas las barras deberán estar firmemente unidas mediante ataduras de alambre N° 16. El alambre deberá cumplir la prueba de no fisurarse ni resquebrajarse, al ser envuelto alrededor de su propio diámetro.

f. Desencofrados

La remoción de las cimbras y encofrados podrá realizarse únicamente cuando la seguridad de la estructura, teniendo en cuenta todas las cargas actuantes en el momento de sus efectos, sea suficiente y quede totalmente garantizada.

La remoción se realizará cuidadosa y gradualmente, sin aplicación de golpes ni de vibraciones, es decir mediante métodos y procedimientos que solamente se traduzcan en esfuerzos estáticos.

Durante la realización de los trabajos, el hormigón no será perjudicado en forma alguna, ni de tampoco su adherencia a las armaduras.

Las juntas de contracción, las de expansión, y las de articulaciones se liberarán de toda porción o elemento de las cimbras y encofrados que pueda entorpecer u oponerse a sus normales funcionamientos.

El momento de remoción de las cimbras y encofrados será determinado por la contratista con intervención de la DDO.

Previamente a la remoción, la contratista someterá a consideración de la DDO la fecha en que se realizaran las operaciones del Programa de Trabajos, y las evidencias disponibles sobre resistencia de hormigón.

El orden de remoción de los encofrados, puntales y cimbras se determinará de modo tal que, en el momento de realizar las tareas, en la estructura no aparezcan esfuerzos o tensiones anormales o peligrosas para su estabilidad y condiciones de seguridad.

Para establecer el momento en que se realizarán los trabajos se tendrán en cuenta:

- ✓ Tipo, características, dimensiones, importancia y ubicación de la estructura.
- ✓ Tensiones máximas a que estará sometido el hormigón en el momento de la remoción, considerando todas las cargas actuantes y su forma de actuación.
- ✓ Condiciones de curado del hormigón de la estructura, resistencia, calidad y demás características del hormigón, contracción y deformaciones lentas, y características de sus materiales componentes, especialmente del cemento y los aditivos.
- Plazos mínimos

Los encofrados de muros, columnas, costados de vigas, y otros elementos estructurales sostenidos por cimbras y puntales, no serán removidos antes de que hayan transcurrido por lo menos 72 (setenta y dos) horas del periodo de curado, contadas a partir del momento en que el hormigón alcanzó el tiempo de fraguado inicial (IRAM 1662). Al tiempo indicado se le sumara un número de días igual al de aquellos en que la temperatura del aire en compacto con la estructura fue menor de 5 (cinco) grados Celsius.

Tampoco se iniciará la remoción, si la resistencia del hormigón es insuficiente para que este material no resulte perjudicado como consecuencia de las tareas a realizar.

En ningún caso se iniciarán las tareas de remoción de cimbras y puntales antes de 7 (siete) días contados a partir del momento en que la última porción de hormigón se colocó en el elemento estructural sostenido por aquellos.

En losas luego de retirar el encofrado se dejará una fila de puntales centrales sin remover hasta 14 (catorce) días después del hormigonado.

En vigas luego de desencofrarlas, se dejará una fila de puntales separados 1,6 metros sin remover hasta 14 (catorce) días después del hormigonado.

Asimismo, se solicitará a la contratista que en el momento de llenar la estructura sobre planta baja (la losa con sus vigas, columnas y tabiques) se tome una muestra compuesta de 2 (dos) probetas cilíndricas, que se mantendrán en las mismas condiciones de curado que el resto de la estructura, enviándoselas a ensayar a la edad de 7 (siete) días, para obtener así la resistencia que el hormigón tiene en el momento de retirar los puntales.

En tal caso no se iniciará la remoción, si la resistencia media del hormigón de la estructura no ha alcanzado por lo menos el 75 % del valor de la resistencia especificada f’c de proyecto indicada en los planos.

No se cargarán las estructuras recién desencofradas salvo las cargas que produce el personal obrero al trabajar sobre la misma.

Durante la realización de los trabajos no se producirán roturas de aristas ni vértices de los elementos estructurales ni tampoco agrietamientos, cualquiera sea su naturaleza. En general los encofrados se retirarán de abajo hacia arriba, así, los pilares y columnas se desencofrarán antes que las losas y vigas.

El descenso de apoyo de los puntales y otros elementos de sostén, serán graduales y uniformes. Antes de iniciar los trabajos necesarios para producir el descenso de los mencionados elementos, se procederá a verificar, descubriendo la superficie de los elementos estructurales, si el hormigón se ha endurecido suficientemente.

Los elementos estructurales que en el momento de la remoción queden sometidos a la totalidad de las cargas y sobrecargas de cálculo, serán tratados con precauciones especiales.

Durante el periodo constructivo, sobre las estructuras no se acumularán cargas materiales ni equipos que resultaren peligrosos para la estabilidad de aquellas. La misma disposición tiene validez para las estructuras recientemente desencofradas y descimbradas. Se evitarán golpes o vibraciones al desencofrar.

Las cargas y sobrecargas de cálculo no se harán actuar sobre la estructura hasta después de transcurridos por lo menos 30 (treinta) días, contados a partir de la fecha de colocación de la última porción de hormigón en la estructura, ni si el hormigón de la obra no ha alcanzado la resistencia especificada de proyecto establecida en los planos. Finalizadas las tareas descriptas en los puntos anteriores se procederá a eliminar los puntales y otros elementos de sostén.

Terminada la remoción de cimbras y encofrados, todos los escombros y restos de materiales de aquellos se eliminarán de la zona de emplazamiento de la estructura, debiendo quedar el terreno totalmente libre de los mencionados restos y en buenas condiciones de limpieza.

En caso de no disponerse de resultados de ensayos la DDO podrá exigir el cumplimiento de los plazos mínimos que se indican en el CIRSOC.

g. Ensayos de carga

Se efectuarán ensayos de carga en cualquier estructura a indicación de la DDO, para saber a qué atenerse sobre la calidad y condiciones de las que por cualquier circunstancia resultaren sospechosas.

La programación y ejecución de los ensayos de carga, estarán a cargo de equipos de profesionales o laboratorios especializados que posean la capacidad técnica y experiencia necesaria en este tema, sujeto a la aprobación previa de la DDO.

Los ensayos en su totalidad serán por cuenta de la contratista.

h. Sobrecargas

Durante la ejecución de la obra, no deberán cargarse las losas con valores que superen las cargas máximas previstas en el cálculo.

En casos de fuerza mayor que así lo requieran, deberán efectuarse apuntalamientos adecuados.

i. Elementos metálicos a colocar en el hormigón

La contratista deberá colocar durante la ejecución de las estructuras en todos aquellos lugares en que resulte necesario para la posterior aplicación de elementos de completamiento, de acuerdo a lo indicado en cada caso, insertos embebidos en el hormigón. Estos elementos deberán ser fijados en las posiciones correspondientes al ejecutar los encofrados, garantizándose la precisa posición para cada caso, en cuanto a su alineación y nivel, según lo indicado en los planos.

- Elementos metálicos hormigonados con la estructura

Estos elementos deberán ser colocados en su posición definitiva antes de hormigonar el elemento estructural en el cual van a ser fijadas. En general serán bulones de anclaje, perfiles, chapas, caños, etc., destinados al anclaje de equipos, soportes metálicos, guardacantos, revestimientos

metálicos de protección y anclajes de barandas desmontables, asimismo los conductores que deban preverse dentro de la fundación, abarcando los correspondientes a drenajes de cables y conductos de aire. Estos últimos serán realizados en chapa cuyo espesor deberá determinarse de acuerdo a la carga que deban soportar en el momento del hormigonado. Estos elementos podrán ser suministrados por la DDO y son fabricados en general por los proveedores de equipos, o bien fabricados en obra por la contratista según se indique en los planos.

- Elementos metálicos hormigonados a posteriori

Se denominan así a todos aquellos elementos que corresponden a la obra civil y que van a ser colocados en la estructura de hormigón una vez que esta haya sido hormigonada, habiéndose previsto su vinculación a ella mediante elementos metálicos hormigonados con la estructura. Estos elementos serán sellados mediante mortero expansivo una vez controlada su ubicación definitiva (ej. bulones de anclaje).

- Barras de anclaje

Se entiende por barras de anclaje a los elementos consistentes en barras de acero, colocadas antes del hormigonado, cuya longitud, forma y posición se indica en los planos de detalle, por ej. “pelos” para sostener cielorrasos suspendidos.

4.5. Estructuras metálicas.

En expreso cumplimiento de lo enunciado en los puntos precedentes, en consideración de la documentación técnica indicada en el punto 4.1., las “Generalidades de los materiales”, y el “Listado de mezclas”.

Dentro de este apartado se incluye la nueva rampa de acceso (en virtud de la diferencia entre los NPT de la vereda y la losa preexistente, de Planta de Acceso) y las pasarelas de conexión entre volúmenes (B013, A010 y A102), todas ellas con cierre lateral de perfilería doble T a la vista, con sus consecuentes tratamientos (a saber, hidrófugos e ignífugos), y en consideración del carácter sismo-resistente de la estructura en general.

Se prevé su terminación con esmalte sintético satinado (conforme lo desarrollado en el punto 24.3. del presente apartado).

4.6. Cubiertas metálicas.

Se prevé la construcción de nuevas cubiertas metálicas para ambos volúmenes, siempre en estricto cumplimiento de las REGLAS DEL ARTE.

Se incluirán todos los elementos necesarios, para su completa terminación, ya sea que éstos están indicados en los planos y/o especificaciones técnicas particulares, o sean imprescindibles para una buena y correcta terminación de los techados metálicos a ejecutar, no pudiendo alegar como excusa que el trabajo se efectuó de acuerdo a planos.

Serán por cuenta del contratista todos los arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la obra debidos a filtraciones, goteras, etc.

Todos los conductos, tubos de ventilación y cualquier otro elemento que atraviese las cubiertas y emerja del techo (punto 10), irán provistos de un sistema de babetas, guarniciones, etc. que aseguren una perfecta protección hidráulica de los techados. Estos deberán realizarse existan o no planos de detalles y/o especificaciones particulares al respecto.

Asimismo, se observarán idénticas precauciones para todos los perímetros y encuentros de cubiertas con cargas, parapetos, vigas invertidas, etc.

Se tendrá especial cuidado en la unión de las capas de aislación hidráulica con las bocas de desagüe, haciendo penetrar las mismas dentro de ellas y colocando luego sobre éstas el marco de hierro fundido para recibir la rejilla correspondiente.

La pendiente mínima de la cubierta no podrá ser inferior a un 15% (quince por ciento).

No se ejecutarán trabajos en condiciones climáticas adversas, o cuando en la obra se desarrollen actividades que puedan afectar la calidad de los mismos.

Las cubiertas serán conformadas por estructuras de perfiles del tipo “C” conformados en frío, aislamiento térmico e hidrófugo, y cerramiento superior con chapa sinusoidal.

Cada estructura principal, que la empresa contratista deberá verificar sobre el cálculo previo realizado y aprobado, será ejecutada en obra o taller mediante la combinación de distintos elementos para realizar secciones compuestas: Perfiles “C” conformados en frío con sus uniones entre elementos electrosoldadas, sin rebarbas y amoladas posteriormente. Toda la estructura principal será pintada con 2 (dos) manos de convertidor de óxido color negro (conforme lo estipulado en el punto 24.3. del presente apartado).

Deberán preverse anclajes en sus apoyos, tanto exteriores como interiores, con elementos metálicos, dispuestos en las cabezas de columnas de apoyo y sectores de viga destinados a tal fin, preparados para ser electro soldados en obra.

La distancia entre vigas principales deberá ser la que surja conforme a la verificación del cálculo estructural realizado por la empresa contratista de los trabajos, que será sometido a consideración y aprobación por parte de la DDO.

La estructura secundaria o correas serán realizadas por perfiles “C” conformados en frío. Se deberá soldar un hierro liso Ø8 de arriostramiento entre alas para evitar la torsión y/o alabeo de la sección a una distancia no superior de 1,00 m. entre hierros lisos.

La sección adoptada será la que surja de la verificación del cálculo estructural realizado por la empresa contratista, no siendo inferior a la dimensionada.

Toda la estructura secundaria deberá ser pintada con 2 (dos) manos de convertidor de óxido color negro (conforme lo estipulado en el punto 24.3. del presente apartado). La misma deberá estar electro soldada a la estructura principal sin rebabas y con posterior amolado y repintado de los cordones de soldadura.

Deberá colocarse una aislación térmica de lámina de espuma de polietileno de 10 mm. de espesor (tipo Isolant® TBA 10) con una lámina de film aluminizado reflectivo en una de sus caras, asegurando una resistencia térmica de 0,66 m2 K/W para un flujo ascendente de calor en el período de invierno y 1,07 m2 K/W para un flujo descendente del calor para el período de verano.

Deberá colocarse la aislación de manera tal que permita el escurrimiento de aguas hacia la canaleta colectora, si así sucediere.

La unión entre bandas aislantes será realizada mediante una cinta autoadhesiva aluminizada destinada a tal fin, asegurando un solape de 10 cms.

Toda la aislación térmica será colocada sobre una malla soporte del tipo plástica, formando cuadros de 15 x 15 cms.

Se utilizarán chapas galvanizadas sinusoidales calibre 24 (veinticuatro), sin uniones entre cumbrera y descarga, asegurando una pendiente no inferior al 15% (quince por ciento).

Las uniones entre chapas y correas se materializarán mediante tornillos auto perforantes metálicos de 2 ½" (dos pulgadas y media) de longitud, con cabeza hexagonal y arandela de neoprene. Deberá existir 1 (un) tornillo en cada unión entre chapas más 1 (un) adicional intermedio.
Las chapas deberán volar dentro del canal una distancia no inferior a 7 cms.
Se realizarán canaletas de chapa galvanizada calibre 24 (veinticuatro) sin uniones, con tapas en ambos extremos y de un desarrollo que surgirá del cálculo hidráulico, no siendo inferior a 65 (sesenta y cinco) cms. Se realizarán boquetas de 110 (ciento diez) mm de diámetro en aquellos sectores donde se encuentren las descargas. Estas canaletas estarán soportadas por planchuelas metálicas de apoyo (de 1" x 1/8") a una distancia no superior de 2 (dos) mts entre sí.
En las uniones entre canales y chapas con paramentos verticales, deberá colocarse una babeta metálica de chapa galvanizada de 30 (treinta) cms de desarrollo, con pestaña superior que deberá anclarse en mampostería y pestaña inferior adaptándose a la onda de la chapa.
Las uniones entre babetas y mampostería se realizarán mediante el calado del mampuesto con amoladora, siguiendo la línea de la chapa (se colocarán babetas en todo el perímetro de la chapa en contacto con la mampostería, así como en la unión de babeta con mampostería).
La babeta deberá anclarse en la mampostería 5 (cinco) cms, como mínimo. Posteriormente el sellado se realizará con un sellador poliuretánico de un componente que endurezca con la exposición a la humedad atmosférica para conformar un elastómero. Preferentemente se elegirá un sellador de color gris. El sellador será del tipo Sikaflex® 221 o de calidad superior.
Las uniones entre babetas y chapas en el sector inferior se realizarán con remaches de aluminio del tipo POP con posterior colocación de sellador poliuretánico del tipo mencionado precedentemente.
En la unión entre chapa y canaleta con chapa deberá colocarse una moldura conformada sinusoidal de espuma de poliuretano impregnada en bitumen asfáltico del tipo Compriband®.
La cubierta será probada durante los períodos estivales posteriores, a fin de comprobar su correcto funcionamiento y correrán por cuenta de la contratista todos los arreglos necesarios para garantizar la estanqueidad de la cubierta durante ese tiempo.

5. Mampostería y tabiquería (Anexos N° II, III, IV, XI & XIII)

5.1. De elevación, ladrillo hueco de 18x18x33 cms.

En cumplimiento de las generalidades expuestas en el punto 4 del presente apartado.
Se prevé su utilización como cerramiento y/o subdivisión de los locales conformados dentro de las construcciones, sean nuevas o preexistentes, en consideración de lo desarrollado en los puntos posteriores.
Se prevé su terminación con pintura látex lavable (conforme lo desarrollado en el punto 24.1. del presente apartado) o bien revestimiento hidrófugo texturado (punto 11.4.), según se trate de cerramientos interiores o exteriores, respectivamente.

5.2. De elevación, ladrillo común de 5,5x12,5x25 cms.

En cumplimiento de las generalidades expuestas en el punto 4 del presente apartado.
Se prevé su utilización en el sector correspondiente a la estructura existente, en virtud de las notables filtraciones de humedad evidentes y la imposibilidad de solución definitiva y efectiva (debido a la falta de factibilidad de coordinación con los propietarios de las heredades vecinas),

proponiendo el apeo sobre ambas medianeras, tramos verticales “en panderete”, con revoque en aditivo hidrófugo en pasta, tipo Ceresita® (desarrollado en el punto 11.2.).

Asimismo, se utilizará para el completamiento de cualquier tramo de medianera que surgiera necesario, conforme el relevamiento de muros existentes y su carácter de cierre de heredad (apeo sobre muros privativos), siempre en estricto cumplimiento de las REGLAS DEL ARTE.

Se prevé su terminación con pintura látex lavable (conforme lo desarrollado en el punto 24.1. del presente apartado) o bien revestimiento hidrófugo texturado (punto 11.4.), según se trate de cerramientos interiores o exteriores, respectivamente.

5.3. Tabique simple de placa de yeso, espesor 10 (diez) cms.

Se prevé su utilización como cerramiento y/o subdivisión de los locales conformados dentro de las construcciones, sean nuevas o preexistentes, en consideración de lo desarrollado en los puntos 5.1. y/o 5.2.

Las superficies deberán ser continuas, con juntas tomadas y las uniones entre placas se realizarán con cinta y masilla especial marca Durlock®, Knauf® (o calidad similar o superior) a fin de lograr superficies perfectas, lisas y listas para pintar.

La estructura de sostén se armará con perfiles metálicos galvanizados a los que se atornillarán las placas de yeso de 12,5 mm de espesor.

Todo este conjunto se suspenderá de la estructura resistente por medio de perfiles de chapa galvanizada, en la cantidad necesaria para darle completa estabilidad y seguridad, con una separación reglada de 40 (cuarenta) cms entre ejes.

En lo posible, se evitará el corte y colocación de placas de dimensiones inferiores a 1,00 (un) m².

Será de responsabilidad del contratista la coordinación de la colocación de la instalación eléctrica de manera tal que las bocas no interfieran con los elementos estructurales.

Se prevé su terminación con pintura látex lavable para interiores (conforme lo desarrollado en el punto 24.1. del presente apartado).

6. Contrapisos (Anexos N° II, III, IV, XI & XIII)

En conformidad con el metraje establecido en la “Planilla de Locales”, en la “Planilla de Cotización”, y lo especificado en las “Generalidades de los materiales” (punto 4 del presente).

6.1. Contrapiso común interior.

Se ejecutarán contrapisos livianos de hormigón pobre, ejecutados con piedra partida, a fin de cubrir las zonas que fueran intervenidas sobre el terreno existente, ya sea en la totalidad de cada superficie (por inexistencia o deterioro excesivo) o como completamiento de aquellas.

6.2. Contrapiso común exterior.

Se efectuará la capa hidrófuga correspondiente y luego se ejecutarán contrapisos livianos de hormigón pobre, respetando los espesores mínimos y sus pendientes reglamentarias, en los patios, balcones, terrazas y azoteas, ya sea en la totalidad de cada superficie (por inexistencia o deterioro excesivo) o como completamiento de aquellas.

6.3. Contrapiso para vereda.

Realización de contrapiso de hormigón de cascote armado, de 12 (doce) cms de espesor, sobre terreno natural frente a la parcela (sector B001), en conformidad de aquella superficie estimada mencionada en el punto 2.4. (demolición de vereda), sujeto a verificación in situ.

7. Carpetas y banquinas (Anexos N° II, III, IV, VII, XI & XIII)

En conformidad con el metraje establecido en la “Planilla de Locales”, en la “Planilla de Cotización”, y lo especificado en las “Generalidades de los materiales” (punto 4 del presente).

7.1. Carpeta hidrófuga sobre contrapisos.

En virtud de lo expuesto en el punto 6 (contrapisos), se prevé la ejecución de carpetas de nivelación y alisado en todos los locales y/o sectores, sean cubiertos, semicubiertos y/o descubiertos (balcones y terrazas), con motivo de la provisión y colocación de los nuevos solados para cada uno de ellos, conforme lo estipulado en el punto 12 del presente apartado.

Será de responsabilidad del contratista la perfecta ejecución de las pendientes a fin de garantizar el escurrimiento superficial. La DDO verificará las pendientes ejecutadas, pudiendo ordenar rehacer el trabajo según su criterio.

7.2. Banquinas.

Se ejecutarán de 10 (diez) cms. de altura (promedio), debajo de cada mueble bajo-mesada (desarrollo punto 17.4.) en los offices (locales S009, S017, B005, B007, B016 y A008) y como asiento de las unidades condensadoras de aquellos equipos de aire acondicionado, que serán instalados en la terraza (A003) del volumen de frente (puntos 21.2. y 21.3.).

8. Capas aisladoras (Anexos N° II, III, XI & XIII)

En conformidad con el metraje establecido en la “Planilla de Locales”, la “Planilla de Cotización”, y lo especificado en las “Generalidades de los materiales” (punto 4 del presente).

8.1. Capa aisladora horizontal, sobre contrapiso.

Se ejecutarán capas aisladoras en aquellos sectores en donde se proyectan nuevos volúmenes construidos (superficies cubiertas) sobre terreno natural y en núcleos sanitarios de todos los niveles, sin perjuicio de aquellos sectores que pudieran haber sido omitidos en el presente desarrollo.

Para la ejecución de la capa aisladora se emplearán materiales altamente eficientes y se cuidará que sean llevados a cabo con sumo esmero y perfecta continuidad de manera de obtener barreras eficaces de contención.

Tendrá un espesor mínimo de 20 (veinte) mm y se ejecutará con un producto hidrófugo de marca aprobada por la DDO, disuelto con agua (del tipo detallado en las generalidades del punto 4) y se colocará sobre la totalidad del contrapiso.

8.2. Film de polietileno de 200 (doscientos) micrones.

En conformidad con lo expuesto precedentemente, para las fundaciones consideradas en el punto 4.3. de los nuevos locales y/o sectores cubiertos y/o semicubiertos.

8.3. Capa aisladora vertical.

En conformidad y como complemento de lo expuesto en el punto 8.1.

Sellada, espesor mínimo de 10 (diez) mm, altura de 10 cms por encima del nivel de piso terminado y 10 cms por debajo del nivel del contrapiso.

9. Trabajos de aislación térmica e hidrófuga en cubiertas (Anexos N° II, III, VII, XI & XIII)

En conformidad con el metraje establecido en la “Planilla de Locales”, en la “Planilla de Cotización”, y lo especificado en las “Generalidades de los materiales” (punto 4 del presente).

9.1. Colocación de membrana en losas planas.

Sobre los sectores A001, A002, A011, A102 y A201 (nuevas losas planas), en primer término, se ejecutará la carpeta de nivelación correspondiente (punto 7.1.), material reforzado de 25 mm de espesor, apta para recibir la membrana.

Luego, se aplicará una mano de imprimación con pintura asfáltica de secado rápido. En este punto, se verificará con la presencia de la IO, la sequedad de la base, no pudiendo el contratista proseguir hasta tanto el sustrato esté totalmente seco.

Sobre la imprimación se colocará una membrana transitable tipo Geotextil (alma central de 40 m, con protección-sup de poliéster 170 grs) de 1° (primera) marca reconocida de mercado (Ormiflex®, Megaflex®, Sika®, o calidad similar o superior), correctamente solapada, sin roturas ni fisuras, perfectamente pegada en toda la extensión de la azotea (cubierta plana inaccesible), planos horizontales y paramentos verticales (muretes de carga). La membrana será adherida a la superficie mediante llama, solapando 10 (diez) cms en ambos sentidos. En los bordes la membrana no será continua, sino que llevarán babetas superpuestas, verificando especialmente la correcta impermeabilidad del mismo y el correcto escurrimiento del agua. Ante cualquier anormalidad, el contratista deberá proceder a su definitiva corrección, pudiéndose incluir su remoción y reemplazo a exclusivo requerimiento de la IO. La membrana cumplirá como mínimo con los requisitos establecidos en la Norma IRAM 6692 para carga de rotura, resistencia al calor, plegabilidad y punzonado dinámico. Se deberán efectuar los trabajos en un todo de acuerdo a las instrucciones del fabricante del producto.

Luego de la aplicación de todas las membranas, se deben cubrir con pintura elastomérica las soldaduras realizadas con calor. Finalmente, se aplicarán 4 (cuatro) capas de la mencionada pintura sobre TODAS las superficies involucradas (color a definir, conforme muestras a presentar por parte de la contratista), garantizando una mayor protección contra el daño que se pueda producir por el tránsito (golpes, rasguños, entre otros).

Se incluye canaleteado de babetas y posterior cierre, además del adecuado babeteado en las piletas de patio abiertas, embudos de lluvia y demás elementos de desagüe pluvial que existieran.

9.2. Aplicación de membrana líquida poliuretánica para aleros.

Sobre los planos horizontal superiores de los aleros, se procederá a la preparación de la superficie para la aplicación de membrana líquida poliuretánica (aplicación a definir luego de la ejecución de muestras in situ), marca Plavicon®, o calidad similar o superior.

La superficie sobre la que se aplique el producto debe estar limpia y seca, asegurando que no tenga humedad retenida de filtraciones previas o del lavado para evitar la posterior formación de ampollas en la película seca. En caso de existir ampollas, se deberán recortar y dejando solo material perfectamente adherido antes de aplicar.

Se quitará el polvillo, grasitud, verdín o restos de otros productos que se encuentren mal adheridos, cepillando o con espátula si fuera necesario. Se dejará curar de 4 (cuatro) a 6 (seis) meses, se lavará con agua y lavandina o con agua y detergente, se enjuagará y dejará secar completamente.

Las juntas y grietas deben ser rellenadas previamente con sellador Multiuso Plavicon®, o calidad similar o superior, siguiendo las instrucciones del envase.

Se deberá mezclar hasta homogeneizar.

Luego, se aplicará con rodillo o pincel en las manos necesarias, hasta cumplir el rendimiento de 1,3 m²/kg. De requerirse, puede aplicarse la primera mano a modo de imprimación con una dilución de hasta el 20%. Las manos siguientes deberán ser puras.
Se deberá dejar secar de 6 (seis) a 12 (doce) horas entre cada aplicación. El encuentro con salientes, caños, muros de carga, etc., se resolverá pintando en vertical hasta 15 (quince) cms de altura a modo de zócalo.

10. Zinguería (Anexos N° VII & XIII)
Se deberán dimensionar, proveer e instalar todos los conductos, tubos de ventilación, y cualquier elemento que atraviese las cubiertas y emerjan a la superficie, debiéndose proveer, asimismo, de un sistema de babetas (conforme lo desarrollado en el punto 4.6. del presente apartado).
En todos los trabajos el contratista seguirá estrictamente las REGLAS DEL ARTE y deberá confeccionar los detalles respectivos que surgieran necesarios, los cuales serán sometidos a la consideración y aprobación de la DDO, previo al inicio de aquellos.
Se pondrá especial cuidado en cuidar las chapas sin alterar su elasticidad al trabajarlas, los ángulos y los pliegues nunca serán aristas vivas. Las uniones entre sí, serán soldadas y remachadas, ejecutadas prolijamente, de modo que presenten superficies irreprochables.
Los trabajos asegurarán la perfecta protección hidráulica de las cubiertas, y se deberán ejecutar después de haber aprobado la DDO los planos generales y de detalle correspondientes, conforme fuera mencionado precedentemente.

10.1. Elementos varios del sistema.

Se contemplan en este apartado todos aquellos elementos que pudieran surgir necesarios para una correcta terminación de los sistemas, como por ejemplo las cenefas, babetas, cupertinas (que podrán ser requeridas de chapa plegada galvanizada color), etc.

10.2. Canaletas y bajadas, materializadas con chapa N° 24.

11. Revoques y revestimientos (Anexos N° II, III, IV, XI & XIII)
En conformidad con el metraje establecido en la “Planilla de Locales”, en la “Planilla de Cotización”, lo especificado en el punto 2.2. (demolición de revoques interiores y exteriores) y en las “Generalidades de los materiales” (punto 4 del presente).

11.1. Revoque grueso exterior.

Para garantizar un adecuado asiento del revestimiento hidrófugo texturado (desarrollado más adelante, en el punto 11.4.) en todos los nuevos planos verticales exteriores, se proyectará un revoque con agregado ultraliviano tipo Isolteco®, o calidad similar o superior, con elevadas propiedades termoaislantes, a base de aglomerantes hidráulicos, aditivos especiales y perlas vírgenes de EPS Isopor® (aditivadas con EIA) mayor ahorro energético, bajo coeficiente de conductividad térmica (0,076 W/m.k.), y resistente al fuego (incombustible).

11.2. Revoque interior, con aditivo hidrófugo en pasta.

Se deberá ejecutar con Ceresita® (o similar o superior, de 1° marca) sobre aquellos planos verticales apeados sobre las medianeras y/o muros sobre línea oficial (tentativamente, a nivel -1), tanto en los sectores del volumen frontal preexistente como en aquél proyectado al fondo (en virtud de evitar futuras posibles filtraciones pluviales provenientes de heredades vecinas), en consideración de lo desarrollado en el punto 5.2.

11.3. Revoque grueso y fino (de yeso) interior.

Se deberá ejecutar sobre todos los planos verticales interiores. Luego, se proyectará un jaharro de asiento, y un mortero para enlucido de yeso interior, fino fratasado al fieltro con cal aérea.

11.4. Revestimiento hidrófugo texturado.

En todos los planos verticales y salientes horizontales exteriores de los volúmenes construidos (cerramientos nuevos, sin perjuicio de su estructura, sea preexistente o nueva), contemplados dentro de la presente contratación, se procederá a la preparación de la superficie para la aplicación de revestimiento hidrófugo texturado (aplicación a definir luego de la ejecución de muestras in situ), marca Sitex®, Revear®, o calidad similar o superior.

Se propone la aplicación de más de un tipo de textura y color (conforme las imágenes de la maqueta virtual, incluidas en el anexo de referencia, que revisten de carácter meramente tentativo y orientativo), para diferenciación de paños y/o volúmenes, a definición de proyecto y aprobación por parte de la DDO, durante el proceso de ejecución de la obra pública.

En primer lugar, se deberá aplicar la base correspondiente para el revestimiento seleccionado.

Luego se procederá a la aplicación del revestimiento plástico continuo, el cual estará formado por cargas minerales y emulsiones acrílicas que, combinadas, dan un sistema de alta resistencia a la intemperie y a todo tipo de agente atmosférico, obteniendo un revestimiento de alta resistencia mecánica y de gran flexibilidad para tomar micro-fisuras.

Se deberán presentar muestras en obra para la elección, de hasta 3 (tres) colores y 3 (tres) tipos de texturas (llaneado, fino, medio, grueso, fratasado, etc.), que serán evaluadas por la IO para su definición formal y posterior ejecución. En este sentido, se deberán presentar alternativas decorativas de las caras, con intención de acentuar gestos, plenos, salientes y demás.

Cabe señalar que, para el desarrollo de todos los trabajos incluidos en este ítem, como así también cualquier otro que involucre trabajos en altura (potencialmente de riesgo) se deberá considerar el armado de andamios, uso de silletas y todos aquellos elementos de seguridad que fueran necesarios conforme el cumplimento efectivo de las normas obligatorias de Seguridad e Higiene en la construcción, en estricto cumplimiento de lo estipulado en los puntos 3.f. del Apartado A, Cláusula 24 del PCE y 1.5. (del presente apartado).

12. Solados y zócalos (Anexos N° IV, VI, XI & XIII)

En conformidad con el metraje establecido en la “Planilla de Locales”, en la “Planilla de Cotización”, en el punto 2.3. y 2.4. (demolición de solados, interiores y exteriores, conforme su uso previsto) y en los anexos gráficos inherentes.

El oferente tendrá en cuenta al formular su propuesta, que los revestimientos a utilizar en obra deberán ajustarse en todos los casos a la mejor calidad, debiendo responder a la condición de colocación uniforme, sin partes diferenciadas.

No deberán presentar agrietamiento, burbujas en el esmalte, alabeos ni otros desperfectos. Las dimensiones y tintes serán estrictamente uniformes. Asimismo, se considerará incluido en los precios unitarios establecidos, las incidencias por corte y desperdicios de piezas por centrado del revestimiento en los ambientes, centrado respecto de nichos, puertas o ventanas, artefactos o juegos de grifería o colocaciones a mayor altura.

- ✓ <u>Muestras</u>

En cumplimiento de lo fuera puntualizado precedentemente en este PET (punto 5., apartado A).

Con 15 (quince) días corridos de antelación, el contratista someterá a la aprobación de la DDO, las muestras de las piezas señaladas en el presente apartado. Las muestras así aprobadas se mantendrán en obra y servirán de elementos de contraste a efectos de decidir en la recepción de otras piezas de su tipo y en forma inapelable cada vez que le lleguen partidas a la obra para su incorporación a la misma.

- ✓ Protecciones

En cumplimiento de lo fuera puntualizado precedentemente en este PET (punto 6., apartado A).
Todas las piezas deberán llegar a obra y ser colocadas en perfectas condiciones, enteras y sin escolladuras ni otro defecto. A tal fin el contratista arbitrará las medidas conducentes al logro de tales condiciones apelando incluso al embolsado si fuera necesario, como así también protegiendo los revestimientos una vez colocado y hasta la recepción provisional de las obras.

- ✓ Material de reserva

En cumplimiento de lo fuera puntualizado precedentemente en este PET (punto 7., apartado A), el contratista tendrá en cuenta que debe entregar piezas por un 5% más de la superficie colocada para futuras reposiciones.

12.1. Solados en control policial e informes, salas de entrevistas, sala de lactancia (parcial), mesas de entradas, áreas de trabajo y despachos.

Se colocará en todos los sectores de trabajo o estancos (locales S007, S008, S012, S015, S016, S020, B002, B004, B005 - parcial -, B010, B011, B012, B014, B015, B019, A004, A005 y A009).
Se proveerá porcellanato esmaltado natural, símil madera y terminación mate, marca Ilva® línea Ecowood, tipo Rovere (o similar de igual calidad o superior, de marca reconocida) de 20x120 cms.
Las piezas se fijarán con adhesivo plástico según el “Listado de mezclas” (punto 4 del presente), sobre una carpeta de alisado (M.C.1:3) al fratás o llana (punto 7.1.); de 2 (dos) cms de espesor, perfectamente nivelada.
Se proyecta su colocación trabada. Su color y textura serán a definir, en virtud de las muestras que presente la contratista y la aprobación inherente que emitirá la DDO a tal fin.

12.2. Zócalos en control policial e informes, salas de entrevistas, sala de lactancia, mesas de entradas, áreas de trabajo y despachos.

Conforme el tipo y las características expuestas en el punto precedente., serán de 1 (una) pieza de alto (apoyada sobre su filo de mayor longitud), es decir 15 cms (h), en virtud de las muestras que presente la contratista y la aprobación inherente que emitirá la DDO a tal fin.

12.3. Solados en áreas de servicio y paquetes húmedos.

Se colocará en todas las áreas de servicio (locales S001, S002, S014 y B003), los núcleos sanitarios, sean baños (locales S010, S011, S018, S019, B008, B009, B017, B018, A006 y A007) y offices (locales S009, S017, B005 - parcial -, B007, B016 y A008).
Se proveerá porcellanato esmaltado natural para piso, marca Ilva® línea Mediterráneo, tipo Steel (o similar de igual calidad o superior, de marca reconocida), de 45x90 cms, en virtud de las muestras que presente la contratista y la aprobación inherente que emitirá la DDO a tal fin.

12.4. Solados en expansiones descubiertas (patios, balcón y terraza) y áreas comunes cubiertas (hall de distribución general y sector de espera).

Se proyecta su colocación en los locales y/o sectores S003 (debajo de los tanques, en el sector libre dónde se ejecutará el conexionado de las bajadas), S004, S006 - parcial -, S013, S021, B006, B020 y A003.

Se proveerá porcellanato lapado semipulido, de 57,7x57,7 cms, borde rectificado, marca San Lorenzo® línea Lux, damero blanco y negro pleno (o similar de igual calidad o superior, de marca reconocida), en virtud de las muestras que presente la contratista y la aprobación inherente que emitirá la DDO a tal fin.

12.5. Vereda, rampa peatonal de acceso y pasarelas de conexión entre volúmenes.

En virtud de tratarse de la terminación a utilizar en la rampa de acceso al conjunto, para su construcción se tomará como base la Ley Nacional N° 22.431 (sistema de protección integral de las personas discapacitadas); su modificatoria (artículos 20°, 21° y 22°), y la Ley Nacional N° 24.314, con su Decreto Reglamentario N° 914/97.

Se utilizará para la vereda (B001), en el hall de acceso semicubierto, en la mencionada rampa peatonal de acceso, en las pasarelas y halles de distribución semicubiertos (B013 y A010).

La terminación de la superficie superior (pisada) será de cemento alisado peinado, con agregado de Sika® Floor-3 Quartz Top, color gris (a definir conforme muestras).

12.6. Solados en descansos y escalones en nuevo núcleo vertical (escalera).

Se proveerán y colocarán escalones y narices de goma para tránsito muy intenso, extrema resistencia al fuego, marca Indelval®, línea Clásica Tread, color Gris B (o similar de igual calidad o superior, de marca reconocida), en virtud de las muestras que presente la contratista y la aprobación inherente que emitirá la DDO a tal fin.

Deberán cumplir con las siguientes características mínimas, a saber:

- Piezas conformadas de pedada y nariz.
- Para las alzadas se utilizará piso de goma liso de igual marca y modelo acorde, al especificado previamente, debiéndose formar un conjunto uniforme en su materialidad, textura y color, conforme las muestras que presente la contratista y la aprobación inherente que emitirá la DDO a tal fin.
- Durabilidad extrema.
- Nariz de escalón ultra resistente.
- Superficie de terminación con relieve.
- Material con baja emisión de compuestos orgánicos volátiles (COV).
- Cumplimiento de la norma CA 01350 (Indoor Air Quality).
- Libre de PVC y halógenos.
- Resistente a la quemadura de cigarrillos.

Asimismo, para los rellanos y/o descansos de la mencionada escalera, se deberá proveer y colocar piso de goma para tránsito muy intenso, extrema resistencia al fuego, tono y textura acorde al utilizado para los escalones (o similar de igual calidad o superior, de marca reconocida), en virtud de las muestras que presente la contratista y la aprobación inherente que emitirá la DDO a tal fin.

12.7. Solado absorbente.

Se proveerán y colocarán piezas que permiten el crecimiento de césped intermedio y proporcionen un control de parquización, cada una de 60x40x8 cms, terminación rústica, color gris, para el sector de circulación vehicular y cocheras (sector S006 - parcial -), marca Blangino®, código Cribada/E (o similar de igual calidad o superior, de marca reconocida), en virtud de las muestras que presente la contratista y la aprobación inherente que emitirá la DDO a tal fin.

12.8. Solias de aluminio.

Se proveerán 32 (treinta y dos) unidades, dejando establecido por convención que en todo aquel vano y/o sector que, por diferente uso y/o función, se produzca el cambio de solado, se deberán colocar solias, de la longitud que corresponda. Las mismas deberán ser de aluminio (color gris metalizado, según muestras y disponibilidad de mercado), del ancho y largo total de cada vano.

12.9. Zócalos en hall de distribución y sector de espera.

Para el sector B006, en donde ya se ha establecido la colocación de solado tipo damero (conforme lo desarrollado en el punto 12.4.), se proveerá e instalará zócalo de PVC, marca Construc-Tech®, modelo Waterproof (o similar de igual calidad o superior, de marca reconocida), en virtud de las muestras que presente la contratista y la aprobación inherente que emitirá la DDO a tal fin, debiendo contemplar las siguientes características técnicas, a saber:

- Color blanco.
- Alto 7,5 cms.
- Largo 240 cms.
- Espesor 1.5 cms.
- Terminación, sin textura.

13. Colocaciones (Anexos N° III, IV, VI, XI & XIII)

En conformidad con el metraje establecido en la “Planilla de Locales”, la “Planilla de Cotización”, y cumplimiento de las generalidades expuestas en el punto precedente.

13.1. Revestimiento en paquetes húmedos.

Corresponde a la provisión y colocación en los planos verticales de los núcleos sanitarios (offices y baños) y sectores de servicio (salas de máquinas, privado técnico, etc.), hasta la altura estimada del dintel del vano de acceso de cada local, considerada en 2,05 mts (a excepción de dónde puntualmente se indique en obra), sin perjuicio de otros locales que pudieran surgir por orden expresa de la IO durante el proceso de ejecución de los trabajos.

Se proveerá y colocará porcellanato esmaltado, marca Ilva® línea Mediterráneo, tipo Steel (o similar de igual calidad o superior, de marca reconocida), de 45x90 cms, de igual tipo que el provisto para cumplimiento del punto 12.3. (del presente apartado).

Todas las piezas asentadas con mezcla adhesiva (conforme el “Listado de mezclas” del punto 4), habiéndose ejecutado previamente un azotado hidrófugo y un jaharro bajo revestimiento; se dispondrán con juntas trabadas, debiéndoselas empastinar y repasar con cemento blanco y porcelanina de 1° calidad, o pastina al tono, a exclusivo criterio de la DDO.

De producirse o constatarse defectos, la IO detenta la potestad de ordenar el retiro de las partes defectuosas, exigiendo su reconstrucción en la forma pretendida, corriendo todas las consecuencias y gastos que ello originen, a cargo exclusivo del contratista.

Igual criterio se aplicará cuando los recortes en correspondencia de llaves de luz, canillas, etc., sean imperfectos o bien cuando se presentaran piezas partidas o rajadas. Igualmente se procederá si los bordes superiores y/o las juntas de los revestimientos no tuvieran una perfecta nivelación y verticalidad respectivamente, con verificación de prolijos remates.

En todos los ángulos salientes se colocarán cantoneras de acero inoxidable terminación brillante de 25 mm que irán al mismo plomo y en toda la altura del revestimiento.

Asimismo, se colocarán listeles de acero inoxidable de 2 cms de altura y 2,50 mts de largo (medida estándar de la pieza) como terminación superior de los planos revestidos, en todo el perímetro.

14. Cielorrasos (Anexos N° II, III, IV, XI & XIII)

14.1. Suspendido en placa de yeso.

En conformidad con el metraje establecido en la “Planilla de Locales”, en la “Planilla de Cotización” y en los anexos gráficos inherentes.

Sujeto a verificación in situ de los niveles y en consideración de las posibilidades que pudieran surgir, se deberá proveer y colocar en todos los locales DE PRIMERA (halles, salas de reuniones y/o de entrevistas, mesas de entrada, despachos y áreas de trabajo, entre otros) a una distancia del nivel de piso terminado NPT (tentativa, mínima, si fuese posible) de 2,60 mts, y en todos los locales DE SEGUNDA (baños, offices y salas de máquinas, entre otros) a una distancia del NPT (tentativa, mínima, si fuese posible) de 2,40 mts, todo ello sujeto a propuesta de la contratista, para definición formal durante el proceso de obra por parte de la DDO.

Las superficies deberán ser continuas, con juntas tomadas y las uniones entre placas se realizarán con cinta y masilla especial marca Durlock®, Knauf® (o calidad similar o superior) a fin de lograr superficies perfectas, lisas y listas para pintar.

La estructura de sostén se armará con perfiles metálicos galvanizados de 35 mm, a los que se atornillarán las placas de yeso de 9,5 mm de espesor.

Todo este conjunto se suspenderá de la estructura resistente por medio de perfiles de chapa galvanizada, en la cantidad necesaria para darle completa estabilidad y seguridad, con una separación reglada de 40 (cuarenta) cms entre ejes.

En lo posible, se evitará el corte y colocación de placas de dimensiones inferiores a 1,00 m².

Será de responsabilidad del contratista la coordinación de la colocación de la instalación eléctrica de manera tal que las bocas no interfieran con los elementos estructurales.

Se prevé su terminación con pintura látex lavable para interiores (conforme lo desarrollado en el punto 24.2. del presente apartado).

14.2. Buña perimetral.

En conformidad con las cantidades establecidas en la “Planilla de Locales” y en la “Planilla de Cotización”, se deberá ejecutar como terminación al cielorraso suspendido de roca de yeso mencionado en el punto precedente.

La misma será del tipo “Perfil Buña Perimetral Z” el cual es un perfil de sección “Z”, pre-pintado en color blanco, con nariz redondeada, cuya superficie del lado de mayor longitud presenta un moleteado que facilita la penetración de los tornillos al momento de fijarlo a la placa.

Todo ello sujeto a la aprobación de las muestras por parte de la DDO.

15. Carpinterías y herrería (Anexos N° III, IV, VI, XI & XIII)

En conformidad con la cantidad y tipo establecidos en la “Planilla de Locales”, en la “Planilla de Cotización”, y todas las carpinterías indicadas a tal fin en el anexo gráfico inherente.

15.1. P1 - Puerta de acceso a los espacios cubiertos.

Se proveerán e instalarán 7 (siete) puertas dobles, de 1° (primera) marca y calidad, con marco de acero inoxidable satinado, hojas de abrir en cristal templado laminado de 10 mm, transparente, esmerilado rayado (no lámina adhesiva). Incluyen los herrajes cilíndricos de acero inoxidable (altura estimada 1300 mm).

Medidas (mínimas, a verificar in situ), marco de chapa exterior 1500 mm, nominal 1450 mm, alto 2050 mm (s/ dintel).

15.2. P2 - Puerta enchapada MDF 90.

Se proveerán e instalarán 16 (dieciséis) puertas placa de 1° (primera) marca y calidad, conforme las generalidades y características expuestas en el anexo de referencia.

Incluye cerradura y herrajes marca Galo® línea clásica, modelo cónico metal liso, en acabado platil (o similar de igual calidad o superior, de marca reconocida).

Se prevé su terminación con esmalte sintético, tanto para sus marcos como para sus hojas (conforme lo desarrollado en los puntos 24.3. y 24.4., respectivamente, del presente apartado).

Medidas (mínimas, a verificar in situ), marco de chapa exterior 900 mm, nominal 850 mm, alto 2050 mm (s/ dintel).

15.3. P3 - Puerta enchapada MDF 80.

Se proveerán e instalarán 26 (veintiséis) puertas placa de 1° (primera) marca y calidad, conforme las generalidades y características expuestas en el anexo de referencia.

Incluye cerradura y herrajes marca Galo® línea clásica, modelo cónico metal liso, en acabado platil (o similar de igual calidad o superior, de marca reconocida).

Se prevé su terminación con esmalte sintético, tanto para sus marcos como para sus hojas (conforme lo desarrollado en los puntos 24.3. y 24.4., respectivamente, del presente apartado).

Medidas (mínimas, a verificar in situ), marco de chapa exterior 800 mm, nominal 750 mm, alto 2050 mm (s/ dintel).

15.4. P4 - Puerta doble de aluminio.

Se proveerán e instalarán 2 (dos) puertas de aluminio, cada una con 2 (dos) hojas de abrir (ciegas, tipo postigo, para ventilación de servicio), color gris oscuro (tono a definir conforme muestras y disponibilidad de mercado), de 1° (primera) marca y calidad, para el resguardo de los medidores eléctricos, conforme las generalidades y características expuestas en el anexo de referencia.

Incluye cerradura y herrajes de 1° (primera) marca y calidad.

Medidas (mínimas, a verificar in situ), marco de chapa exterior 1470 mm, nominal 1420 mm, alto 1900 mm (s/ dintel).

15.5. V1 - Ventana compuesta.

Se proveerán e instalarán 12 (doce) carpinterías compuestas de 2 (dos) paños fijos (inferior y superior) y 1 (un) paño batiente (central, de apertura inferior, con eje horizontal) cada una, de 1° (primera) marca y calidad, conforme las características (básicas) indicadas en el anexo gráfico de referencia. Cabe señalar que aquella carpintería contemplada para el local S014 (sala de máquinas para el ascensor hidráulico) solamente contará con el módulo batiente intermedio, cuya altura prevista (a verificar in situ) es de 1200 mm.

Medidas (mínimas, a verificar in situ), marco de chapa exterior 800 mm, nominal 750 mm, alto 2400 mm (s/ dintel).

15.6. V2 - Ventana de paños corredizos.

Se proveerán e instalarán 5 (cinco) carpinterías, con 2 (dos) paños corredizos cada una, de 1° (primera) marca y calidad, conforme las características (básicas) indicadas en el anexo gráfico de referencia.

Medidas (mínimas, a verificar in situ), marco de chapa exterior 2000 mm, nominal 1950 mm, alto 1200 mm (s/ dintel).

15.7. V3 - Panel vidriado interior (fijo).

Se proveerán e instalarán 5 (cinco) paneles vidriados fijos, de 1° (primera) marca y calidad, conforme las características (básicas) indicadas en el anexo gráfico de referencia. Cabe señalar que el esmerilado obrante en el mencionado anexo gráfico reviste de carácter meramente orientativo y será definido, conforme propuesta de la contratista, durante la ejecución de la obra.

Medidas (mínimas, a verificar in situ), marco de chapa exterior 1000 mm, nominal 950 mm, alto 2050 mm (s/ dintel).

15.8. V4 - Ventana de paños corredizos.

Se proveerán e instalarán 6 (seis) carpinterías, con 4 (cuatro) paños corredizos cada una, de 1° (primera) marca y calidad, conforme las características (básicas) indicadas en el anexo gráfico de referencia.

Medidas (mínimas, a verificar in situ), marco de chapa exterior 3350 mm, nominal 3300 mm, alto 850 mm (s/ dintel).

15.9. V5 - Ventana de paños corredizos.

Se proveerán e instalarán 7 (siete) carpinterías, con 2 (dos) paños corredizos cada una, de 1° (primera) marca y calidad, conforme las características (básicas) indicadas en el anexo gráfico de referencia.

Medidas (mínimas, a verificar in situ), marco de chapa exterior 2600 mm, nominal 2550 mm, alto 1200 mm (s/ dintel).

15.10. V6 - Panel vidriado interior (fijo).

Se proveerán e instalarán 4 (cuatro) paneles vidriados fijos, de 1° (primera) marca y calidad, conforme las características (básicas) indicadas en el anexo gráfico de referencia. Cabe señalar que el esmerilado obrante en el mencionado anexo gráfico reviste de carácter meramente orientativo y será definido, conforme propuesta de la contratista, durante la ejecución de la obra.

Medidas (mínimas, a verificar in situ), marco de chapa exterior 1500 mm, nominal 1450 mm, alto 2050 mm (s/ dintel).

15.11. V7 - Puertaventana compuesta.

Se proveerán e instalarán 4 (cuatro) carpinterías compuestas, con 2 (dos) paños corredizos (inferiores, tipo puertaventanas) y 1 (un) paño fijo (superior, ancho total del módulo) cada una, de 1° (primera) marca y calidad, conforme las características (básicas) indicadas en el anexo gráfico de referencia.

Medidas (mínimas, a verificar in situ), marco de chapa exterior 1700 mm, nominal 1650 mm, alto 2400 mm (s/ dintel).

15.12. V8 - Paños fijos para garita de seguridad.

Se proveerán e instalarán 2 (dos) paneles vidriados, de 1° (primera) marca y calidad, conforme las características (básicas) indicadas en el anexo gráfico de referencia.

Medidas (mínimas, a verificar in situ), marco de chapa exterior 1300 mm, nominal 1250 mm, alto 1350 mm (s/ dintel).

15.13. H1 - Portón de acceso vehicular.

Se fabricará y amurará 1 (un) portón de acceso vehicular doble, con apertura hacia el rellano de aproximación desde la vía pública, debiendo cumplir con las siguientes características (mínimas, sujetas a revisión), a saber:

- Dimensiones, 2800 mm de ancho (cada hoja 1400 mm) x 2400 mm de alto.
- Bastidor en caño tubo estructural para pintar de 40x80x2 (e) mm.
- Cerramiento armado horizontal en tubo estructural para pintar de 15x40x1,6 (e) mm.
- Marco amurado al mampuesto que conforma el vano de acceso.
- Bisagras reforzadas.
- Cerradura de seguridad con apertura eléctrica (automática) desde local B002, pasadores inferiores y superiores para cada paño.
- Terminación con antióxido y esmalte sintético, tipo dúo, de 1° (primera) marca y color gris claro, a definir (conforme lo expuesto en el punto 24.3).

15.14. H2 - Reja de cierre en fachada.

Se deberá fabricar y amurar la reja que conforma el cerramiento del predio en su fachada, hacia la vía pública, debiendo cumplir con las siguientes características mínimas, a saber:

- Dimensiones 1090 mm de ancho x 1850 mm de alto.
- Bastidor en caño tubo estructural para pintar de 40x80x2 (e) mm.
- Cerramiento armado horizontal en tubo estructural para pintar de 15x40x1,6 (e) mm.
- Terminación con antióxido y esmalte sintético, tipo dúo, de 1° (primera) marca y color gris claro, a definir (conforme lo expuesto en el punto 24.3.).

15.15. H3 - Portón de acceso peatonal.

Se fabricará y amurará 1 (un) portón de acceso peatonal doble, con apertura hacia la vía pública, debiendo cumplir con las siguientes características (mínimas, sujetas a revisión), a saber:

- Dimensiones, 1500 mm de ancho (1 hoja de 1050 mm y 1 de 450 mm) x 2400 mm de alto.
- Bastidor en caño tubo estructural para pintar de 40x80x2 (e) mm.
- Cerramiento armado horizontal en tubo estructural para pintar de 15x40x1,6 (e) mm.
- Marco amurado al mampuesto que conforma el vano de acceso.
- Bisagras reforzadas.
- Cerradura de seguridad con apertura eléctrica (automática) desde local B002, pasadores inferiores y superiores para cada paño.
- Terminación con antióxido y esmalte sintético, tipo dúo, de 1° (primera) marca y color gris claro, a definir (conforme lo expuesto en el punto 24.3).

15.16. H4 / H5 - Pasamanos en rampa (para personas con capacidades móviles reducidas).

Como complemento de lo expuesto en el punto 12.5. del presente apartado, se proveerán e instalarán las 2 (dos) barandas de apoyo, a la mencionada rampa de acceso al conjunto. Estarán compuestas por caños de acero inoxidable colocados a ambos lados de la mencionada, dobles y continuos, con soporte en estructura tubular para pintar, con antióxido y esmalte sintético, tipo dúo, de 1° (primera) marca y color gris oscuro, a definir (conforme lo expuesto en el punto 24.3.).

La sección transversal circular tendrá un diámetro mínimo de 0,04 mts. y máximo de 0,05 mts. Las secciones de diseño anatómico observarán las mismas medidas.

La forma de fijación no podrá interrumpir el deslizamiento de la mano y su anclaje será firme.

La altura de colocación del pasamano superior será de 0,90 mts. ± 0,05 mts. y la del inferior será de 0,75 mts. ± 0,05 mts., medidos a partir del solado de la rampa hasta el plano superior del pasamano. La distancia vertical entre ambos pasamanos será de 0,15 mts. Estarán separados de todo obstáculo o filo de paramento como mínimo 0,04 mts. Y se fijarán por la parte inferior. Los pasamanos se extenderán con prolongaciones horizontales de longitud igual o mayor de 0,30 mts., a las alturas de colocación indicadas anteriormente, al comenzar y finalizar la rampa.

15.17. H6 / H12 - Pasamanos y barandas, en pasarelas, escalera y balcones.

Conforme las características enunciadas en el punto anterior y lo indicado en el detalle técnico, obrante en el anexo gráfico de referencia, se fabricarán e instalarán 10 (diez) tramos de pasamanos y/o barandas, según su ubicación y uso previsto.

Se prevén sus terminaciones con antióxido y esmalte sintético, tipo dúo, de 1° (primera) marca y color gris oscuro, a definir (conforme lo expuesto en el punto 24.3.).

16. Instalaciones sanitarias y cloacales (Anexos N° III, VII, X, XI & XIII)

En conformidad con el metraje establecido en la “Planilla de Locales” y en la “Planilla de Cotización”, para cada rubro y/o sub-ítem, considerando las ubicaciones tentativas indicadas en la documentación gráfica de referencia.

16.1. Proyecto técnico ejecutivo.

Comprende el proyecto para el desarrollo (sujeto a revisión y aprobación formal por parte de la DDO) de las instalaciones y la provisión de todos los componentes (materiales y mano de obra), necesario para la realización según PET y anexo gráfico de los desagües cloacales (primarios y secundarios), la distribución de agua fría y caliente, la colocación de artefactos y griferías, y todas aquellas obras complementarias que surjan necesarias para el correcto funcionamiento, según normas vigentes y en estricto cumplimiento de las REGLAS DEL ARTE.

Se contemplan TODOS los núcleos sanitarios sean baños (locales S010, S011, S018, S019, B008, B009, B017, B018, A006 y A007), sala de lactancia (local B005) u offices (locales S009, S017, B007, B016 y A008). Las instalaciones responderán a las disposiciones reglamentarias que establece el ente regulador local con competencia en la materia.

La contratista entregará toda la documentación gráfica considerada como definitiva, firmada por profesional del rubro, en versión digital confeccionada en AutoCAD® (formato DWG, versión a coordinar con la IO) y, adicionalmente, en formato PDF (escalas adecuadas, con la totalidad de las instalaciones debidamente acotadas, como así también los planos de detalles necesarios y/o requeridos).

La contratista deberá realizar una prueba exhaustiva de funcionamiento del nuevo sistema, luego de haber finalizado los trabajos descriptos, para verificación y aprobación por parte de la IO.

16.2. Distribución de desagües cloacales.

La instalación cloacal que se plantea en los anexos gráfico inherente corresponde a los nuevos núcleos sanitarios (mencionados previamente), es TENTATIVA y reviste de carácter meramente ORIENTATIVO, a los fines de su cotización y comprensión. Por ello, y de acuerdo a lo manifestado en el punto precedente, queda a exclusivo costo y a cargo de la empresa la

confección de la documentación final, que será presentada como parte del proyecto mencionado, sometido a consideración y aprobación de la DDO.

Es menester recalcar que se deberá proyectar y ejecutar un NUEVO sistema integral, que deberá necesariamente ser previsto de antemano por los oferentes al momento de presentar sus propuestas de cotización de los trabajos involucrados en el presente, debiendo considerar todo elemento y/o tendido preexistente (de cualquier sistema), como OBSOLETO y sujeto a demolición, no cabiendo la posibilidad de reutilización de aquellos, bajo ninguna circunstancia.

Se deberá incluir sus cañerías de ventilación, tanto para este punto como para los siguientes.

Cada nuevo núcleo sanitario, sea baño u office, en los que se debiera ejecutar nuevos tendidos, será materializado con sistema de termofusión tipo Awaduct® (o de calidad similar o superior).

16.3. Elementos del sistema de desagüe cloacal.

Se incluyen las piletas de piso abiertas (PPA), las bocas de desagüe tapadas (BDT), las bocas de inspección (BI), las cámaras de inspección (CI) y todo otro elemento que pudiera existir para el correcto funcionamiento del mencionado sistema de desagüe, sujeto al mencionado proyecto técnico ejecutivo (conforme el punto 16.1.).

16.4. Tanque de bombeo general (T°B°).

Conforme los datos y detalles que surjan en el desarrollo previsto en el punto 16.1. se deberá materializar con albañilería (construcción tradicional) 1 (un) tanque compartimentado (S003), con dimensiones acordes, que será ubicado bajo el sector de acceso y control (local B002, sobre LO, vista de frente, lado derecho). Para ello será necesario considerar aquellas especificaciones respecto a módulos estructurales y sus cálculos inherentes (punto 4.1.), como así también las generalidades respecto a las mamposterías (tentativamente de ladrillo común, punto 5.2.).

Se proveerán e instalarán las 2 (dos) tapas de inspección, para cada compartimento, de 1° calidad y materiales de eficacia probada, que serán sometidas a todas aquellas pruebas de hermeticidad propias del rubro.

Todo ello según normas vigentes y en estricto cumplimiento de las REGLAS DEL ARTE.

16.5. Equipo de bombeo (E°B°).

Compuesto por 2 (dos) bombas, cuyas especificaciones técnicas surgirán de los datos obtenidos como parte del proyecto ejecutivo, desarrollado en el punto 16.1. Se prevé la provisión e instalación de un tablero eléctrico de comando (conforme el desarrollo del punto 19.8.).

16.6. Cañería de conexión de T°B° a tanques de reserva. Verificación de presión de llenado.

Se deberán contemplar y evaluar las alternativas viables y de mayor conveniencia, para su adecuado desarrollo y tendido, cuyas especificaciones técnicas surgirán de los datos obtenidos como parte del proyecto ejecutivo, desarrollado en el punto 16.1.

Asimismo, cabe señalar que cualquier rotura o daño que pudiera ocurrir en el sistema (en cualquier etapa de la ejecución de los trabajos inherentes a la presente obra pública, incluido su plazo de garantía) o bien en los sectores a intervenir para su materialización, deberá ser reparado eficaz e inmediatamente a cuenta y cargo de la contratista, no cabiendo reclamaciones de ninguna índole hacia la DDO.

16.7. Tanques de reserva (T°R°).

Proyectado verticalmente sobre la culminación de la escalera, se propone un sector específico para alojar los tanques en cuestión (A103) dentro del cual se instalarán 2 (dos) tanques tricapa de polietileno, tipo Eternit® 500 (o calidad similar o superior), que deberán cumplir con las siguientes

características técnicas mínimas (sujeto y verificado conforme los datos obtenidos como parte del proyecto ejecutivo, desarrollado en el punto 16.1.), a saber:

- Capacidad 500 lts.
- Diámetro (Ø) 87 cms.
- Altura (h) 105 cms.
- Orientación vertical.
- Incluye tapa con cierre a rosca, flotante, llaves de paso, esclusas y demás accesorios.
- Color gris.
- Certificación de calidad, conforme norma IRAM.
- Se colocarán sobre estructura metálica o mampostería, en estricto cumplimiento de las REGLAS DEL ARTE.

El diagrama de ubicación y su conexionado, desarrollado en el anexo gráfico de referencia, reviste de carácter meramente ORIENTATIVO, debiendo la contratista presentar la documentación gráfico-técnica inherente (en carácter de proyecto técnico ejecutivo, punto 16.1.) para verificación y aprobación por parte de la DDO, previo el comienzo de los trabajos, cabiendo la posibilidad de modificación de volumen de la unidades (y, en consecuencia, el resto de sus características técnicas enunciadas en el presente punto), conforme los valores de consumo que surgieran del cálculo y dimensionado de la instalación, como así también de la ubicación del sistema.

16.8. Colector de bajadas de agua fría desde T°R°.

Con motivo de la necesidad de contar con nuevas bajadas individuales para uso sanitario (agua fría y caliente) en los núcleos proyectados, sean baños (locales S010, S011, S018, S019, B008, B009, B017, B018, A006 y A007), sala de lactancia (local B005) u offices (locales S009, S017, B007, B016 y A008), se deberá proyectar 1 (un) nuevo colector (para el conjunto de T°R° ubicado en el sector A103), materializado en sistema de termofusión tipo Acquasystem® (o de calidad similar o superior), revestido y protegido conforme las indicaciones del fabricante para su utilización a la intemperie. Por ello, y de acuerdo a lo manifestado en los puntos 16.1. y 16.7., queda a exclusivo costo y a cargo de la empresa la confección de la documentación final (como parte esencial del proyecto técnico ejecutivo), que será sometida a consideración y aprobación de la DDO.

Se deberán considerar e incluir los diagramas, diámetros, secciones, llaves y demás elementos constitutivos del sistema.

16.9. Tendidos de cañería de agua fría, desde T°R° hasta los nuevos núcleos sanitarios.

La instalación para la provisión sanitaria de agua fría que se plantea en los anexos es tentativa y reviste de carácter meramente ORIENTATIVO, a los fines de su cotización y comprensión. Por ello, y de acuerdo a lo manifestado en los puntos precedentes, queda a exclusivo costo y a cargo de la empresa la confección de la documentación final (proyecto técnico ejecutivo, punto 16.1.), que será sometida a consideración y aprobación de la DDO.

Cada nuevo núcleo sanitario (sea baño, sala de lactancia u office), contará con tendidos agua fría materializados con sistema de termofusión tipo Acquasystem® (o calidad similar o superior), según documentación gráfica anexa. Cabe señalar que se prevén tendidos individuales para cada

uno de los termotanques eléctricos (conforme desarrollo del punto 16.10.), que serán instalados en cada office (locales S009, S017, B007, B016 y A008), para provisión tanto de aquellos, como de cada baño adyacente.
Se colocarán llaves de paso de agua fría y agua caliente en cada uno de los locales sanitarios, las mismas serán metálicas de terminación satinada o brillante, de excelente calidad.

16.10. Termotanque eléctrico.

Se proveerán e instalarán 5 (cinco) termotanques eléctricos en los offices (locales S009, S017, B007, B016 y A008), colgados con ménsulas, ubicación en planta de carácter tentativo (a definir en obra), conforme proyecto técnico ejecutivo (punto 16.1.) y en cumplimiento de las REGLAS DEL ARTE. Cabe señalar que la provisión de agua caliente para el office existente como sector de servicio de la sala de lactancia (local B005) se prevé desde aquel equipo instalado en el office de ese nivel (local B008), es decir, no se proyecta la instalación de un equipo exclusivo.
Serán equipos tipo Longvie® 40L mod. TE40F (o calidad similar o superior) y deberá cumplir con las siguientes características técnicas mínimas, a saber:

- Capacidad 40 litros.
- Forma de calentamiento eléctrico, con válvulas de seguridad.
- Conexión de agua inferior.
- Alta recuperación NO.
- Recuperación por hora de 40 lts.
- Montaje de colgar.
- Alto (h) 45,3 cms.
- Diámetro (Ø) 43 cms.
- Potencia 1500 w.
- Color blanco.

Se deberá contemplar la provisión y colocación de conductos y/o rejillas de ventilación (sujeto a aprobación de la DDO), dimensiones conforme requerimientos técnicos, a los cuatro vientos.
Se admitirán propuestas alternativas, tanto de la cantidad de unidades (en virtud del rendimiento probado), de la ubicación, y de la ventilación de los sectores, siempre y cuando sean sometidas previamente a consideración y aprobación por parte de la DDO.

16.11. Purificador de agua bajo mesada.

Se proveerán e instalarán 6 (seis) purificadores bajo mesada, que serán conexionados a la nueva red sanitaria, marca Aguas del Sur®, modelo PRINCE MP70 (o calidad similar o superior) para los offices (locales S009, S017, B007, B016 y A008) y la sala de lactancia (local B005), ubicación en planta de carácter tentativo (a definir en obra), conforme proyecto técnico ejecutivo (punto 16.1.) y en cumplimiento de las REGLAS DEL ARTE, según las siguientes características mínimas, a saber:

- Purificador bajo mesada, compuesto 2 (dos) partes (carcasa y cartucho).
- Medidas aproximadas: 32 cms (a) x Ø12 cms.
- Llave de paso T ½ a 3/8 y manguera para instalación.
- Llave para apertura de la carcasa.
- El cartucho será una unidad de 4 (cuatro) etapas de purificación:

1. Filtración mecánica por medio de membranas de superficie de 25 micrones en su entrada.
2. Carbón activado granular para la reducción de cloro, trihalometanos, cloraminas, oxido, sabores, olores, entre otros.

3. Carbón activado impregnado en plata para el control bacteriostático.
4. Medio filtrante de polipropileno de un micrón como post tratamiento del carbón activado.

- Se deberán entregar 2 (dos) cartuchos, uno para su uso inmediato y otro de repuesto.
- Aprobaciones por el Ministerio de Salud, ANMAT; cumplir con normas IRAM.
- Vida útil de la carcasa, 20 años (independientemente de su utilización en litros)
- Vida útil del cartucho, 12 meses (independientemente de su utilización en litros).

16.12. Extractor de humos.

Se deberán plantear circuitos eléctricos especiales separados tanto para los extractores en núcleos sanitarios (baños y/u offices), los termotanques eléctricos (punto 16.10.), instalaciones de acondicionamiento del aire (punto 21.), y todos aquellos elementos que generen una mayor demanda energética. Se colocarán extractores (con sus correspondientes tomas exclusivos a corriente eléctrica) en todos los núcleos sanitarios, sean sala de lactancia, baños y/u offices (según documentación anexa).

Se proveerán e instalarán 27 (veintisiete) equipos, uno por cada claustro de cada núcleo sanitario (baños, offices y sala de lactancia) y uno en cada sala de máquinas para transporte vertical (monta-vehículos y ascensor), específicamente en los locales S001 (x1), S009 (x1), S010 (x2), S011 (x2), S014 (x1), S017 (x1), S018 (x2), S019 (x2), B005 (x1), B007 (x1), B008 (x1), B009 (x2), B016 (x1), B017 (x2), B018 (x2), A006 (x2), A007 (x2) y A008 (x1), marca Cata®, mod. B15 Plus (o calidad similar o superior), y deberán cumplir con las siguientes características técnicas mínimas, a saber:

- Axiales de baño extraplanos, para muro y techo.
- Diámetro (Ø) de conducto 150 mm.
- Tensión 230 V.
- Velocidad 2100 r.p.m.
- Potencia absorbida 25 W.
- Caudal máximo 320 m³/h.
- Nivel de presión sonora 43 dB(A).
- Dimensiones 190x190 mm.

Los conductos de extracción se materializarán en PVC, deberán estar ocultos por sobre el cielorraso de placa de yeso (ubicado, tentativamente, a 2,40 mts del nivel de piso terminado conforme lo desarrollado en el punto 14.1.), y conducirán a los cuatro vientos.

16.13. Inodoro con mochila.

Se proveerán e instalarán 9 (nueve) inodoros largos (con depósito) para los baños (locales S010, S011, S018, S019, B009, B017, B018, A006 y A007), tipo Ferrum® línea Bari de color blanco (código IKL), el depósito será tipo Ferrum® línea Bari (código DKMXF), o calidad similar o superior. Además, se deberá proveer la tapa y el asiento, con herrajes plásticos, cuya terminación será laqueada en blanco.

16.14. Inodoro para baño de discapacitados.

Se proyecta un núcleo sanitario preparado para personas discapacitadas o con capacidades móviles reducidas (dentro del local B008). Para este caso, se deberán proveer artefactos y accesorios especiales, todo ello tomando como base la siguiente reglamentación vigente, a saber:

- ✓ Ley Nacional N° 22.431, Sistema de protección integral de las personas discapacitadas; su modificatoria en los artículos 20, 21 y 22 la Ley Nacional N° 24.314 con su Decreto Reglamentario N° 914/97.
- ✓ Reglamentación vigente en el ámbito provincial.
- ✓ Reglamentación vigente en el ámbito municipal.

Por ello, todos los artefactos sanitarios especiales, corresponden al local específicamente destinado a tal fin y responderán a las normas y reglamentaciones vigentes mencionadas.

Se proveerá e instalará 1 (un) inodoro, tipo Ferrum® Alto Espacio (o calidad similar o superior), color blanco, tipo sifónico, con descarga de agua por depósito, con asiento y tapa (de iguales características a las enunciadas en el punto precedente).

16.15. Bidet.

Se proveerán e instalarán 9 (nueve) bidets para los baños (locales S010, S011, S018, S019, B009, B017, B018, A006 y A007), tipo Ferrum® línea Bari o similar de igual calidad, de 1 (un) agujero, color blanco (código BKM1-B).

16.16. Mesada.

Para los baños (locales S010, S011, S018, S019, B009, B017, B018, A006 y A007), sala de lactancia (local B005) y offices (locales S009, S017, B007, B016 y A008), se proveerán e instalarán mesadas de granito gris mara de 2 (dos) cms de espesor sostenidas mediante ménsulas metálicas a los tabiques de fondo y lateral (donde fuera posible).

No presentarán cortes intermedios. Las mesadas llevarán un zócalo sobre mesada de 5 cms de altura del mismo tipo y espesor de granito, y un frentín bajo mesada de 10 cms de altura con iguales características técnicas.

Se deberá considerar el corte exacto de cada mesada, replanteado in situ, al igual que los trasforos que fueran necesarios de acuerdo a los artefactos y/o griferías que fueran a instalarse en cada una de ellas.

16.17. Lavatorio para baño.

Se proveerán 10 (diez) bachas que irán colocadas en las mesadas de granito (mencionadas en el punto anterior) en los baños (locales S010, S011, S018, S019, B009, B017, B018, A006 y A007), tipo Mi Pileta® mod. 452E, dimensiones 26 (d) x 15 (p) cms, o calidad similar o superior. Tanto la alimentación de agua, como los desagües de bachas y artefactos se efectuará con cañería rígida cromada, salvo mejor opinión y justificación formal técnica (sujeto a aprobación formal de la IO, durante el proceso de obra).

16.18. Lavatorio para baño de discapacitados.

Responderá a las generalidades y normas vigentes mencionadas en el punto 16.14.

Se proveerá e instalará 1 (un) lavatorio, tipo ménsula Ferrum® línea Espacio (o calidad similar o superior), 1 (un) agujero para grifería con pulsador especial, y su altura del lavatorio no podrá ser distinta a 85 cms por sobre el nivel de solado terminado, con un margen de ± 5 cms. La descarga será a pared, a fin de permitir el libre movimiento por debajo de la misma. Tanto la alimentación de agua como los desagües de bachas y artefactos se realizará con cañería rígida cromada.

16.19. Espejo.

Se proveerán e instalarán 9 (nueve) paños de espejo de cristal incoloro para los baños (locales S010, S011, S018, S019, B009, B017, B018, A006 y A007), tipo Float de 6 (seis) mm de espesor (mínimo). Para ellos, se propone un ancho igual a cada mesada sobre la cual se colocarán, y una

altura desde la mesada (punto 16.16.) hasta el revestimiento del plano vertical (punto 13.1.), sujeto a definición y aprobación en obra.

Tendrán todos los bordes pulidos en cantos a la vista, matado con chanfle a bisel.

16.20. Espejo para baño de discapacitados.

Responderá a las generalidades y normas vigentes mencionadas en el punto 16.14.

Se proveerá e instalará 1 (un) espejo especial, a una altura de 100 (cien) cms desde el suelo y con un ángulo de inclinación de 10° con respecto a la vertical, sobre el lavatorio (punto 16.18.).

16.21. Barrales rebatibles para baño de discapacitados.

Responderá a las generalidades y normas vigentes mencionadas en el punto 16.14.

Conforme la ubicación tentativa planteada en el anexo grafico de referencia (a cada lado del inodoro), se proveerán e instalarán 2 (dos) barrales del tipo descripto, de acero porcenalizado, tipo Ferrum® línea Espacio (código VTEB8), color blanco, de 80 (ochenta) cms de longitud, o calidad similar o superior.

16.22. Portarrollos para papel higiénico.

Se proveerán e instalarán 10 (diez) portarrollos en los locales de baño (S010, S011, S018, S019, B008, B009, B017, B018, A006 y A007), tipo FV® línea Libby, o calidad similar o superior

16.23. Grifería para office.

Se proveerán e instalarán 6 (seis) griferías del tipo mono-comando para los offices (locales S009, S017, B007, B016 y A008), incluyendo aquel ubicado dentro de la sala de lactancia (local B005), tipo FV® línea Libby (código 0181/39), o calidad similar o superior, color cromo, cierre cerámico.

16.24. Grifería para baño.

Se proveerán e instalarán 19 (diecinueve) juegos de grifería mono-comando completa (con todos sus elementos, incluyendo piezas de desagüe y tapones) para los lavatorios (10 unidades) y bidets (9 unidades, con mezcladora / perilla para cambio de modo) de los baños (locales S010, S011, S018, S019, B009, B017, B018, A006 y A007), tipo FV® línea Libby, o calidad similar o superior, color cromo, cierre cerámico.

16.25. Grifería para baño de discapacitados.

Responderá a las generalidades y normas vigentes mencionadas en el punto 16.14.

Se proveerá e instalará 1 (una) grifería tipo FV® Pressmatic (con pulsador especial, sólo agua fría), o calidad similar o superior.

16.26. Pileta para office.

Se proveerán e instalarán 6 (seis) piletas de cocina de acero inoxidable, para los offices (locales S009, S017, B007, B016 y A008), incluyendo aquel ubicado dentro de la sala de lactancia (local B005), tipo Mi Pileta® modelo Art. 443, o calidad similar o superior, de 44x34x20 cms (aproximadamente), de igual medida y características técnicas.

16.27. Dispenser de jabón líquido.

Se proveerán e instalarán 11 (once) dispensers en los baños (locales S010, S011, S018, S019, B008, B009, B017, B018, A006 y A007) y sala de lactancia (local B005) cercanos a los lavatorios y/o piletas de cada núcleo, cuya ubicación queda sujeta a definición in situ durante el proceso de obra, previa presentación de muestra patrón que deberá ser aprobada por la DDO, en cumplimiento de las siguientes características, a saber:

- Material, ABS.

- Depósito removible de 600 cms³.
- Válvula dosificadora de 1 cm³.
- Con llave de seguridad.
- Medidas (estimadas), 13x10x26 cms.
- Para amurar mediante tarugos y tornillos.

16.28. Dispenser de toallas de papel intercaladas.

Se proveerán e instalarán 6 (seis) unidades para los offices (locales S009, S017, B007, B016 y A008), incluyendo aquel ubicado dentro de la sala de lactancia (local B005), cuya ubicación queda sujeta a definición in situ durante el proceso de obra, previa presentación de muestra patrón que deberá ser aprobada por la DDO, en cumplimiento de las siguientes características, a saber:

- Material, ABS.
- Color, Blanco.
- Con llave de seguridad.
- Medidas (estimadas), 25,5x8,5x23,5 cms.
- Para amurar mediante tarugos y tornillos.

16.29. Secador de manos automático.

Se proveerán e instalarán 10 (diez) secadores de mano automáticos para los baños (locales S010, S011, S018, S019, B008, B009, B017, B018, A006 y A007), cuya ubicación queda sujeta a definición in situ durante el proceso de obra, previa presentación de muestra patrón que deberá ser aprobada por la DDO, en cumplimiento de las siguientes características mínimas, a saber:

- Gabinete construido en acero inoxidable esmerilado, calidad 430, espesor 0,6 mm.
- Aletas de aspiración de aire y salida de aire caliente con malla metálica protectora.
- Con llave de seguridad.
- Dimensiones (estimativas), 25 cms (a) x 23,5 cms (h) x 15 cms (p).
- Motor monofásico a condensador permanente, servicio continuado, aislación clase B.
- Cumplimiento de normas IRAM.
- Potencia, 75 watts.
- Tensión, 220 volts.
- Frecuencia, 50 HZ 2 polos, 2800 RPM.
- Resistencia montada, sobre soporte de micarta con siliconas.
- Consumo, 7 A/H.
- Consumo por secado, 25,6 watts.
- Temperatura, 60 °C a 10 cms de la boca de aire. (temperatura ambiente 25 °C).
- Caudal de Aire de Turbina, 7 m³ por minuto. 2.000 watts de potencia.
- Accionamiento automático, con circuito electrónico IR, por aproximación (al acercar las manos por debajo del equipo).

16.30. Cesto de basura.

En cada núcleo sanitario, se proveerán 25 (veinticinco) receptáculos para residuos conforme su ubicación, de los siguientes tipos, a saber:

a) Para los cubículos de inodoro y bidet en los baños compartimentados (locales S010, S011, S018, S019, B009, B017, B018, A006 y A007), se prevé la colocación de tachos de basura de acero inoxidable, según las siguientes características mínimas:
    - Volumen. 5 (cinco) litros.

- Medidas, diámetro 20,5 cms, altura: 27,5 cms.
- Estructura y tapa de acero inoxidable.
- Cesto interior plástico, desmontable con manija.
- Pedal a resorte.
- Agarre trasero para transporte.
- Serán 9 (nueve) unidades.

b) Para cada office (locales S009, S017, B007, B016 y A008), baño (ubicación tentativa bajo mesada) no compartimentado o en su sector de antecámara (locales S010, S011, S018, S019, B008, B009, B017, B018, A006 y A007) y sala de lactancia (local B005) se prevé la colocación de tachos de basura de acero inoxidable, según las siguientes características mínimas:

- Volumen. 20 (veinte) litros.
- Medidas, diámetro 30 cms, altura: 45 cms.
- Estructura y tapa de acero inoxidable.
- Cesto interior plástico, desmontable con manija.
- Pedal a resorte.
- Agarre trasero para transporte.
- Serán 16 (dieciséis) unidades.

16.31. Señalética, cartelería y corpóreos.

En las puertas de cada local, deberán colocarse los carteles indicativos de uso, en acrílico negro, dimensiones a definir en el transcurso de la obra, conforme muestras que deberán ser presentadas para consideración y aprobación por parte de la DDO, a saber:

- 4 (cuatro) carteles para los baños de damas (locales S010, S018, B017 y A006, con sus siluetas correspondientes).
- 4 (cuatro) carteles para los baños de caballeros (locales S011, S019, B018 y A007, con sus siluetas correspondientes).
- 1 (un) cartel para el baño mixto (local B009, con siluetas correspondientes).
- 1 (un) cartel para el baño de discapacitados (local B008, con su silueta correspondiente).
- 1 (un) cartel con la leyenda “Control de Acceso” (local B002).
- 4 (cuatro) carteles con la leyenda “Office” (locales S009, S017, B016 y A008).
- 1 (un) cartel con la leyenda “Office Compartido” (local B007).
- 1 (un) cartel para la Sala de Lactancia, con simbología acorde (local B005).
- 1 (un) cartel indicando la existencia del cambiador para bebés, a colocar también en la Sala de Lactancia (local B005, con su silueta correspondiente).
- 2 (dos) carteles con la leyenda “Sala de Máquinas” (locales S001 y S014).
- 4 (cuatro) carteles con la leyenda “Sala de Entrevistas N° …” numerados correlativamente del 1 al 4 (locales B004, B010, B011 y B012).
- 1 (un) cartel con la leyenda “Privado Técnico” (local B003).

Asimismo, se proveerán y colocarán los siguientes corpóreos y/o carteles específicos, a saber:

- 1 (un) corpóreo de acero, como indicación de las dependencias que prestan funciones en el complejo inherente, con la leyenda “Unidades de Defensa” (tipografía y dimensiones

definitivas, conforme propuesta a presentar por parte de la contratista, previo a su fabricación en taller).

- 1 (un) corpóreo de acero para la numeración de calle, con la leyenda “754”, en cumplimiento de las características básicas enunciadas en el punto anterior.
- 1 (un) cartel institucional.

  Se ejecutará en placa de mármol blanco turco de (cómo mínimo) 20 mm de espesor, dimensiones (tentativas) 100 (h) x 60 (a) cms. Llevará trasforos en los 4 (cuatro) ángulos de la base para provisión y colocación de tarugos y embellecedores, que serán redondos, de acero inoxidable.

  Tentativamente, se ubicará en el hall de acceso semicubierto (llegada de la rampa de acceso peatonal, desde vía pública), lado derecho de la puerta principal, según pliego gráfico. Sus dimensiones, altura de amure (desde nivel de piso terminado) y leyenda revisten de carácter meramente orientativo a los fines específicos de la cotización del presente renglón, quedando pendiente de definición durante el proceso de obra pública, mediante comunicación formal por parte de la DDO.

16.32. Cambiador para bebés.

Se proveerá e instalará 1 (un) cambiador, marca Royco® modelo BEBE, o calidad similar o superior, dentro de la sala de lactancia (local B005), que deberá cumplir con las siguientes características técnicas mínimas, a saber:

- Medidas (estimadas) 9x58 cms.
- Tipo, rebatible de pared.
- Material, plástico rígido.
- Color, sujeto a disponibilidad de mercado.
- Ubicación, a definir durante el proceso de obra.

16.33. Heladera.

Se proveerán e instalarán 6 (seis) heladeras bajomesada para cada office (locales S009, S017, B007, B016 y A008) y la sala de lactancia (local B005), tipo Whirlpool® modelo WRA12A, o calidad similar o superior, que deberán cumplir con las siguientes características técnicas mínimas, a saber:

- Tipo de heladera, minibar.
- Tipo de deshielo, cycle defrost.
- Eficiencia energética A.
- Capacidad 120 litros.
- Dimensiones (estimadas) 49 (a) x 87 (h) x 52 (p) cms.
- Peso, 28 kgs.
- Color blanco.

16.34. Anafe.

Se proveerán e instalarán 5 (cinco) anafes eléctricos (de embutir o sobremesada, según cada caso y sujeto a aprobación formal por parte de la DDO) para los offices (locales S009, S017, B007, B016 y A008), tipo Domec® modelo GE30 o calidad similar o superior. Cabe señalar que no se prevé la instalación de un artefacto de este tipo en aquel sector de servicio dentro de la sala de lactancia (local B008).

Serán equipos de 2 (dos) placas / hornallas grandes (Ø185 mm) + 1 (una) placa chica (Ø150 mm). Las medidas (estimadas) de cada artefacto serán 300x510 mm.

17. Mobiliario (Anexos N° VI, XI & XIII)

17.1. Mostrador para mesas de entradas.

Se deberán proveer e instalar 4 (cuatro) mobiliarios, tipo mostrador, en los sectores mencionados (locales S007, S015, B014 y A004), para atención al público, conforme el diseño y especificaciones técnicas enunciadas en el anexo gráfico de referencia, sujeto a presentación de propuesta definitiva por parte de la empresa contratista y aprobación final de la DDO.

17.2. Puesto de trabajo para Control Policial e Informes.

En consideración de las generalidades expuestas en el punto precedente y en el anexo gráfico, sujeto a presentación de propuesta definitiva por parte de la empresa contratista y aprobación final de la DDO, se materializará para el local B002. Se incluyen cajoneras, porta CPUs y bandejas porta teclados, para ambos puestos de trabajo previstos dentro del mencionado local.

17.3. Placard de guardado (empotrado).

Se proyectarán y proveerán 11 (once) módulos de acuerdo al espacio disponible para la ubicación de este mobiliario en los locales S007 (x2), S015 (x2), B002 (x1), B007 (x1), B011 (x1), B014 (x2) y A004 (x2), en consideración de la ubicación indicada en la documentación gráfica anexa.

Se deberá presentar un proyecto técnico definitivo (incluyendo todos aquellos detalles que se consideren pertinentes a los fines de mejor comprensión de la propuesta) para consideración y aprobación por parte de la DDO, previo al encargo de fabricación, en un plazo no menor a los 15 (quince) días corridos, según las siguientes características técnicas (mínimas), a saber:

- Materializados en MDF, espesor 1,8 cms.
- Terminación con enchapado en melamina, color gris claro (a definir conforme muestras y disponibilidad).
- Cerrado (con puertas corredizas o de abrir, según cada caso y sus posibilidades).
- Tendrá estantes para orden y guardado de biblioratos (como medida guía) y demás elementos de oficina. A su vez, cada estante deberá tener una altura de separación mínima con el inmediatamente superior de 40 cms.

En atención al espacio disponible para cada módulo, al momento de la confección de la documentación a presentar como parte del proyecto, la contratista estudiará la factibilidad de utilización de hojas corredizas y/o de abrir, y su cantidad, según cada caso. Asimismo, para aquellos sectores en dónde se prevé la futura instalación de racks o gabinetes murales (no incluidos en la presenta contratación) se deberá proponer la colocación de rejillas de ventilación (tomas de aire) que permitan el correcto funcionamiento de aquellos equipos.

17.4. Mueble bajomesada.

De acuerdo al espacio disponible para la ubicación de este mobiliario en cada uno de los offices (locales S009, S017, B007, B016 y A008), y la sala de lactancia (local B005), en consideración de la ubicación indicada en la documentación gráfica anexa, se deberá presentar un proyecto técnico definitivo para cada uno de ellos (incluyendo todos aquellos detalles que se consideren pertinentes a los fines de mejor comprensión de la propuesta) para consideración y aprobación por parte de la DDO, previo al encargo de fabricación, en un plazo no menor a los 15 (quince) días corridos.

Serán 6 (seis) muebles de diseño simple, racional y compacto, equipados con espacio de guardado en el sector bajo pileta, acceso mediante 2 (dos) puertas de abrir, y cajonera lateral, idealmente de 4 (cuatro) unidades, si cupieran. Deberán contemplarse especialmente las cotas del espacio (en sus tres direcciones) para la ubicación de las heladeras bajomesada, de acuerdo a aquellos artefactos que fueran provistos (conforme el punto 16.33.) y las banquinas a ejecutar (punto 7.2.).

Se materializarán en MDF terminación enchapado en melamina blanca, siendo todas las partes (tanto los fondos, interior de cajones, tapas, etc.) realizados en el material y terminación indicados. Se deberá contemplar la provisión y colocación de las bisagras metálicas correspondientes para las puertas, como así también los herrajes para apertura y sujeción de aquellas y de los cajones. Para el caso de estos últimos, se deberán considerar correderas metálicas simples (no telescópicas).

17.5. Alacena.

En conformidad con las generalidades expuestas en el punto precedente, se deberán proveer e instalar 6 (seis) alacenas corridas para los offices (locales S009, S017, B007, B016 y A008), y la sala de lactancia (local B005), de un largo igual al lado máximo disponible de cada local (para muebles en “L” o bien con limitantes por existencia de elementos estructurales, como, por ejemplo, columnas), en su cota de ubicación de la mesada (estimado, sujeto a definición formal en obra, sujeto a aprobación de la DDO).

17.6. Tabiquería liviana (tipo sanitaria).

Se proveerán e instalarán paneles del tipo Grupo(a)²®, modelo WC Wall, o calidad similar o superior, para cierre de los cubículos de la Sala de Lactancia (local B005). Serán boxes, abiertos en su cara frontal, construidos en MDF de 30 mm de espesor enchapado en laminado plástico de alta presión (color a definir conforme catálogo y disponibilidad).

Deberán incluir los accesorios necesarios, a saber:

- Escuadra de fijación antivandálica.
- Pata nivelada WC Wall.

18. Instalaciones de desagüe pluvial (Anexos N° II, III, VI, VII, XI & XIII)

En conformidad con lo establecido en la “Planilla de Cotización”, para cada sub-ítem, y considerando las ubicaciones tentativas indicadas en la documentación gráfica de referencia.

Comprende la verificación de los desagües actuales (que pudieran existir a pesar de los trabajos de demolición), su reparación y reutilización (en los casos que fuese posible y correspondiera), el proyecto ejecutivo de la nueva instalación (en aquellos sectores que la instalación actual no verificara) y la provisión de todos los componentes (materiales y mano de obra) necesario para la realización según pliego y plano de los nuevos desagües pluviales.

Por considerarse accesorias, el desarrollo de estas instalaciones se incluirá en el proyecto técnico ejecutivo de instalaciones sanitarias (punto 16.1. del presente apartado) y de igual modo la contratista entregará toda la documentación gráfica considerada como definitiva en versión digital, ejecutada en AutoCAD® (versión a coordinar con la IO).

18.1. Distribución de cañerías de desagüe pluvial.

La instalación pluvial que se plantea en los planos adjuntos es TENTATIVA, quedando a cargo de la empresa la propuesta para la ubicación final, dimensionamiento, etc. de los elementos que la integran.

Se propone el uso de materiales aprobados y certificados (de PVC) para los tendidos pluviales en sus tramos y conexiones horizontales y/o verticales, para aquellos casos en los que no sean a la vista (de existir) y no se encuadren dentro de lo contemplado en el punto 10.2. (canaletas y bajadas en zinguería).

18.2. Elementos del sistema.

Se prevé la provisión y colocación de todos aquellos componentes del sistema de desagüe pluvial, como ser rejillas metálicas (de 20x20 cms), BDA (boca desagüe abierta), BDT (boca desagüe tapada), ELL (embudos de lluvia), etc. Aquellos elementos en zinguería (que conforman las canaletas, cenefas y bajadas pluviales), ya han sido contemplados en el punto 10 del presente.

19. Instalaciones eléctricas (Anexos N° III, VIII, XI & XIII)

Comprende proyecto, provisión e instalación de todos los componentes necesarios para la instalación completa de luces y tomas (normales y de emergencia), según pliego y planos. Incluye tableros, cañerías, cableado, colocación de artefactos, etc. Se ejecutarán circuitos de iluminación de emergencia alimentados desde la barra de emergencia de los tableros, previendo ser alimentados por un grupo electrógeno (cuya provisión NO se encuentra contemplada en la presente contratación), tal lo indicado en los anexos gráficos de referencia.

Se deberán considerar las siguientes generalidades, a saber:

- Los planos incluidos como anexos a este PET expresan el tendido eléctrico y son meramente a título orientativo, debiendo el contratista realizar toda la documentación ejecutiva de la instalación eléctrica definitiva por su cuenta, y antes de comenzar los trabajos someter los mismos a la revisión y aprobación de la DDO. De no cumplir con este requisito no podrá dar inicio a los trabajos.
- Los conductores serán anti-flama y de una sección no inferior a 2.5 mm², tipo Pirelli® o calidad similar o superior.
- Se utilizará caño metálico tipo MOP o caño metálico corrugado revestido en PVC para la materialización de todos los tendidos de alimentación eléctrica; en el caso de cañerías a la vista se utilizará caño metálico cincado marca Daisa®, o calidad similar o superior, con accesorios de la misma marca. Las cajas serán octogonales de hierro semi-pesado, llaves interruptoras a tecla, tomacorrientes de embutir de 10 amperes con puesta a tierra y sus respectivas tapas, todos los materiales serán de la línea Cambre®, o calidad similar o superior.
- Las conexiones se realizarán de centro a centro. La longitud máxima de las cañerías sin caja de paso será siempre inferior a los 10 ml.
- El conductor de puesta a tierra recorrerá la totalidad de las cañerías y será del tipo anti-flama de 2,5 mm² de sección de primera marca con sello de calidad IRAM, debiendo estar con puesta a tierra todas las cañerías de llaves, tomas, fuerza motriz y baja tensión. La toma del conductor de puesta a tierra será de como mínimo 2,5 mm² de sección y entre los tableros de cada piso y los tableros seccionales de los locales sanitarios será de como mínimo 4 mm² de sección.
- La distribución definitiva de la caja de conexión se indicará en oportunidad de efectuarse los trabajos correspondientes.

- La contratista deberá designar un electricista matriculado en el consejo correspondiente, quien realizará la instalación desde su concepción (documentación ejecutiva) hasta el final de obra (pruebas finales de funcionamiento).
- No se admite el uso de cable-canal de ningún tipo y bajo ninguna circunstancia. Si la empresa contratista, mediante justificación válida encontrara que no existe opción alternativa en algún caso puntual, deberá esgrimir los motivos y someterlos a consideración de la DDO que determinará la validez de aquellos e informará si los considera (o no) viables.
- Se deberá armar un Tablero General (cuya ubicación propuesta es dentro del Privado Técnico de planta baja, local B003, conforme se encuentra señalada en la documentación gráfica anexa al presente), debiendo incluir llave de corte general, disyuntor diferencial y llaves termo-magnéticas de protección de circuitos, de marcas reconocidas y aprobadas por normas IRAM, y todos los elementos de seguridad que correspondan.
- Asimismo, y en cumplimiento de las generalidades expuestas en el punto anterior, se deberán armar 3 (tres) Tableros Seccionales (uno por cada nivel), el tablero de bombeo sanitario (conforme lo expuesto en el punto 16.5.), el tablero para el ascensor hidráulico (punto 23.1.) y el tablero para el (futuro) server.
- De acuerdo a lo indicado en el punto precedente, se deberá proveer e instalar un tablero seccional para el server (cuya ubicación se propone dentro del Privado Técnico, local B003), sin perjuicio de que no se proveerán como parte de la presente contratación los gabinetes murales, ni el rack concentrador principal, ni la central telefónica, como tampoco ningún tipo de aparato telefónico y/o insumo informático. El alcance de los trabajos vinculantes apunta al cableado integral y la colocación de los puntos terminales para los futuros puestos de trabajo, debiendo dejar los rollos de cable prolijamente rotulados en los lugares en donde se instalarán luego los artefactos y/o elementos no contemplados en esta contratación, para su completamiento posterior. Todo ello conforme lo desarrollado más adelante, en el punto 20 (instalaciones de voz y datos).
- Cada oferente se encuentra obligado a la presentación de la “Hoja de Datos Garantizados del Tablero Principal de Baja Tensión, Seccionales y del Server” (**Anexo N° IX**).

✓ **Normativa y reglamentos**

Para el diseño y la implementación de los distintos sub-sistemas se han seguido los procedimientos de aceptación internacional a fin de lograr un desarrollo de primer nivel de calidad, durabilidad y eficiencia. El diseño y las instalaciones se han referido a todos los Códigos y Reglamentos vigentes provinciales y municipales, incluidos, aunque no limitados, como mínimo a los siguientes según sea requerido:

- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Reglamentación de la Asociación Electrotécnica Argentina (última edición).
- Códigos vigentes, de la municipalidad de la ciudad de San Miguel de Tucumán.
- Normas IRAM.
- Normativa EDET SA.

✓ **Componentes del sistema eléctrico (tomacorrientes e iluminación)**

Se considerarán los siguientes elementos, a saber:

- Tablero General y Seccional N° 1 (TG-TS1), ubicado en Planta Baja.
- Tablero Seccional N° 2 (TS2), ubicado en Planta Nivel 1.

- Tablero Seccional N° 3 (TS3), ubicado en Planta 1° Piso.
- Tablero Seccional Ascensor Hidráulico (TSA), ubicado en local S014.
- Tablero Seccional Equipo de Bombeo Sanitario (TBo), ubicado en local S002.
- Tablero Seccional Server (TSe), ubicado en local B003.
- Ramal alimentador a Tableros.
    - Instalación general de iluminación.
    - Instalación general de tomacorrientes.
    - Instalación de iluminación de emergencia.
    - Sistema de puesta a tierra.

✓ **Alimentación eléctrica**

El conjunto recibirá la energía provista por la prestataria local del servicio de suministro eléctrico. En tal sentido se debe tender el alimentador hasta el Tablero General (ubicación propuesta dentro del local B003).

El contratista deberá calcular las secciones de los cables en función a la corriente nominal, la caída de tensión y el esfuerzo de cortocircuito, cálculo que deberá ser presentado para la aprobación por parte de la DDO.

✓ **Tablero General (TG)**

- Generalidades.

Si bien el presente desarrollo se refiere específicamente al TG, todas las indicaciones técnicas deberán ser consideradas para su cumplimiento en el armado y provisión de TODOS los tableros incluidos en esta contratación, es decir, tanto este como aquellos seccionales.

Se ha previsto la instalación del TG de entrada con interruptor automático tetra-polar de corte general para la alimentación de energía.

Los trabajos a realizar son los siguientes:

- Ejecución de la ingeniería para construcción del tablero (esquemas unifilares y topográficos, conforme lo mencionado en los anexos), que deberá ser aprobada por la DDO antes del comienzo de la construcción de los mismos.
- Suministro de todos los materiales requeridos para la fabricación del tablero especificado.
- Construcción del gabinete metálico, montaje de los elementos, cableados, etc.
- Realización de pruebas de recepción en su taller, con presencia activa de la IO.
- Embalaje, transporte y entrega en obra.

Dado que el proveedor se considera experto en este tipo de trabajos y descartando que la información es suficiente para la correcta interpretación de los trabajos solicitados, no se reconocerán trabajos adicionales fundamentados en desconocimiento o distinta interpretación de la misma, por lo que los oferentes, habiendo efectuado la Visita Obligatoria a Obra (durante la etapa de cotización, estudio y elaboración de la oferta inherente), podrán evacuar todas sus consultas, previo a la confección final de su propuesta económica, mediante una solicitud formal de aclaratoria, a través de los medios pre-establecidos a tal fin.

La posición en planta del TG se indica en el anexo gráfico y deberá contener todos los elementos indicados en el esquema unifilar. El TG ingresará a obra, totalmente cableado e identificado, es decir como producto terminado, debiendo en obra posicionarlo, fijarlo y conectarle los conductores

de alimentación de los distintos circuitos. De surgir necesario, todos los tableros que sean montados en el piso lo harán sobre una estructura de perfiles abullonados a este. El TG contendrá indicadores de presencia de tensión tipo ojo de buey, uno por cada fase normal o de emergencia. El TG deberá incluir todos los interruptores, disyuntores, barras colectoras, fusibles, transformadores de medida, instrumentos indicadores, lámparas de señalización, borneras y todos los accesorios normales y especiales necesarios para el adecuado y correcto funcionamiento.
Se deberá verificar las secuencias de giro en los tableros, que deberá ser positiva (+).

- Espacio de reserva.

Los componentes del TG no podrán superar el 80% (ochenta por ciento) de la capacidad total de la caja, debiendo dejar un 20% (veinte por ciento) de reserva adicional.

- Grados de protección mecánica.

El TG y las cajas interiores responderán a un índice de protección IP40. No tendrán partes bajo tensión accesibles desde el exterior. El acceso a las partes bajo tensión según norma IRAM 2200, será posible solo luego de la remoción de tapas o cubiertas mediante el uso de herramientas, llaves o dispositivos especiales.

- Barras.

El TG deberá contar con juegos de barras de cobre electrolítico de alta pureza (uso eléctrico) y de dimensiones adecuadas. En ningún caso las secciones de las barras serán menores que la de los cables alimentadores que llegan al tablero. Las barras y los conductores deberán ser dimensionados para soportar las solicitaciones térmicas y dinámicas correspondientes a los valores de la corriente nominal y para valores de la corriente de cortocircuito. Las barras deberán estar completamente perforadas (con agujeros de 10 mm de diámetro) (todas las conexiones de las tres fases y neutro accesibles por la parte delantera) y serán fijadas a la estructura mediante soportes aislantes. Estos soportes serán dimensionados y calculados de modo tal que soporten los esfuerzos electrodinámicos debidos a las corrientes de cortocircuito y deberán ser fijados a la estructura del cuadro con dispositivos para eventuales modificaciones futuras. Las derivaciones serán realizadas en cable o en fleje de cobre flexible, con aislamiento no inferior a 1 kv. Los conductores serán dimensionados para la corriente nominal de cada interruptor. Para corriente nominal superior a 160 amperes el conexionado será en cada caso realizado con cable flexible. Los interruptores estarán normalmente alimentados por la parte superior. Las barras deberán estar identificadas con señales autoadhesivas según la fase, así como los cables que serán equipados con anillos terminales de colores. La disposición de las barras deberá ser N-R-S-T del frente hacia atrás, de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha, tomando como referencia el frente del tablero.

- Aisladores.

Los aisladores a usar serán de resina epoxi, sin fisuras ni escoriaciones. Su carga de rotura deberá estar acorde con el esfuerzo electrodinámico calculado. Se montarán exclusivamente sobre perfiles de chapa doblada, no admitiéndose su fijación sobre paneles.

- Borneras.

No se permitirán borneras como reemplazo de porta barras. El TG deberá contar con borneras de salida tipo componible. No se admitirá el puenteado de fases ni de neutros entre elementos de protección dado que la alimentación de cada uno, o grupo de ellos deberá efectuarse desde un juego de barras.

- Puesta a tierra.

Dentro del TG existirá una barra de puesta a tierra, conectada al cable de tierra proveniente de la red general y a todas las partes metálicas de los elementos instalados en el tablero, la cual recorrerá longitudinalmente al tablero, en la parte inferior del mismo. Se instalarán conexiones de puesta a tierra que una el cuerpo del tablero con las puertas. Las mismas deberán ser confeccionadas con trenza extra-flexible de cobre electrolítico de 6 mm² de sección, conectadas mediante terminales a compresión a bulones soldados en las puertas. Se conectarán a la barra de tierra todas las partes metálicas sin tensión, masas de instrumentos de medición, transformadores de corriente, etc., con conductores de sección adecuada. No se permitirán conexiones en serie de dos o más elementos para su puesta a tierra.

- Conexión a interruptores.

Los conductores de unión entre barras e interruptores deberán ser de la sección adecuada de acuerdo a la capacidad de estos últimos.

- Distribución del equipamiento.

La dimensión del espacio libre alrededor de los interruptores y equipamiento, será como mínimo de 3 (tres) cms, en ambos lados. Los instrumentos de lectura, medidores de energía e indicadores ópticos de señalización deberán disponerse de modo que el acceso para su mantenimiento resulte sencillo y sean cómodamente visibles. No se colocarán instrumentos a una altura inferior a 1,50 mts. Asimismo, no se colocarán interruptores a una altura superior a 1,80 mts, ni inferior a 0,30 mts.

- Carteles de señalización.

En el TG se colocará letrero de acrílico grabado, con la indicación del destino de cada circuito, poseerá un tarjetero porta-plano y un plano unifilar del mismo. Las leyendas se harán con letras de una altura mínima de 5 mm. Cada interruptor manual o termo-magnético será identificado con carteles autoadhesivos en la contratapa, dichos carteles serán de acrílico o luxite con letras grabadas sobre fondo de color identificando los servicios que atiende: fondo blanco para servicios normales y fondo rojo para servicios que no deben interrumpirse.

- Conexionado auxiliar.

Será en conductor flexible con aislamiento de 1 kv.

Los conductores tendrán la sección que resulte de cálculo, pero como mínimo se adoptarán las siguientes, a saber:

- 4,0 mm² para los transformadores de corriente.
- 2,5 mm² para los circuitos de mando.
- 1,5 mm² para los circuitos de señalización y transformadores de tensión.

- Identificación de circuitos.

Cada conductor contará con anillo numerado correspondiendo al número sobre la regleta y sobre el esquema funcional. Deberán estar identificados los conductores para los diversos servicios (auxiliares en alterna, circuitos de alarma, circuitos de mando, circuitos de señalización), utilizando conductores con cubierta distinta o poniendo en las extremidades anillos coloreados. Los conductores de vinculación entre barras y elementos de protección, así como también entre estos y las borneras, llevarán en todos los extremos, anillos plásticos de identificación, con letras para las fases y/o neutro y número para la identificación del circuito. De manera de poder reconocer y ubicar fácilmente a que circuito pertenece y desde que fase se lo está alimentando.

Ejemplos:

1. Circuito monofásico, N° de circuito 6 y alimentado desde la fase R, deberá llevar:

- Conductor correspondiente a la fase, “6 R”
- Conductor correspondiente al Neutro, “6 N”

Esta identificación deberá colocarse a la salida de las barras, a la entrada de las protecciones correspondientes, a la salida de la protección y a la entrada de la bornera de salida.

2. Circuito trifásico, Nº de circuito 3, deberá llevar:

- Conductor correspondiente a la fase R, “3 R“.
- Conductor correspondiente a la fase S, “3 S”.
- Conductor correspondiente a la fase T, “3 T“.
- Conductor correspondiente al Neutro, “3 N“.

Esta identificación deberá colocarse a la salida de las barras, a la entrada de las protecciones correspondientes, a la salida de la protección y a la entrada de la bornera de salida.

- Planos.

Se deberán presentar planos constructivos (topográficos), debidamente acotados incluyendo el cálculo de barras de distribución, soportes de barras y demás elementos de soporte y sujeción, tanto desde el punto de vista de calentamiento como de esfuerzo dinámico para I"k = 25 KA en el TG. Previo a la construcción del mencionado, el contratista deberá presentar la siguiente documentación gráfica mínima para consideración y aprobación de la DDO, a saber:

- Esquemas unifilares definitivos.
- Esquemas funcionales, con enclavamientos, señales de alarma, etc.;
- Esquemas de cableado.
- Memoria de cálculo.

Cabe recordar que toda la documentación gráfica anexa reviste de carácter meramente ORIENTATIVO y deberá ser tomada de ese modo, siendo la documentación técnica ejecutiva definitiva la requerida en este punto.

- Pruebas.

Se deberán ejecutar las siguientes tareas de prueba, a saber:

- Inspección Visual (IRAM 2200).
- Ensayo de Rigidez Dieléctrica a 2,5 veces la tensión nominal - 50 Hz. durante un minuto.
- Ensayo de aislación.
- Funcionamiento Mecánico. Prueba de secuencia de maniobras, funcionamiento de instrumentos, relés de protección y calibrado de los mismos.

- Inspecciones.

Las inspecciones y ensayos deberán realizarse, en las siguientes etapas:

- Al completar el montaje de los elementos constitutivos.
- Al completar el cableado.

Cabe señalar que tanto para el cumplimiento del presente punto como del anterior (pruebas) deberá contarse OBLIGATORIAMENTE con la presencia de la IO, para observación, consideración y consecuente aprobación de las instalaciones.

- Datos generales.

La frecuencia nominal será de 50 Hz / 2,5 % y la corriente nominal de cortocircuito prevista para el Tablero será calculada para una duración de 1 (un) segundo.

- Materiales de fijación.

Los bulones, tuercas, arandelas, etc., serán electrocincados. Sus dimensiones deben ser normalizadas y en medidas milimétricas.

Todos los bulones se fijarán por medio de arandelas planas y grower.

- Construcción.

Será conformado por una estructura de chapa de hierro doble decapada BWG N° 16 en perfiles doblados y reforzados soldados o abulonados según el caso. Los paneles de cierre serán de chapa de hierro BWG Nº16, doblada, soldada y reforzada. Interiormente debe contar con perfiles metálicos abulonados, sobre los que se fijen los interruptores. Las bandejas serán de chapa BWG N° 16 doble decapada pintada, Deberán ser regulables en profundidad. Las puertas serán construidas en chapa BWG N° 16 doble decapada. Será rígido e indeformable, auto-portante, provisto de un arco metálico que permita su fijación mediante bulones de anclaje amurados al piso.

Estará dividido en módulos para su transporte, los cuales se ensamblarán en obra, realizándose este trabajo exclusivamente por medio de fijación con bulones y tuercas. Esto se extiende también a los cables y/o barras de conexión entre los mismos.

- Tratamiento superficial.

El tratamiento superficial a que deben ser sometidos los paneles, perfiles, y demás elementos ferrosos del TG consistirá como mínimo de las siguientes etapas, a saber:

- Desengrase.
- Decapado.
- Fosfatizado.

- Protección de fondo.

La protección de fondo se obtendrá con una cobertura total de la superficie con una capa de 15 (quince) micrones de anti-óxido sintético. Luego de este proceso, se procederá al pintado final con pintura termo convertible RAL 7032 en el exterior del tablero.

Las bandejas tendrán el mismo tratamiento.

- Puertas.

Las mismas permitirán un ángulo mínimo de apertura de 135°. Se respetarán las hojas y manos de apertura indicados en el diagrama topográfico. La misma será calada, abisagrada oculta, cubrirá el conjunto de barras y los bornes de contactos de los interruptores, dejando al alcance de la mano solamente las manijas de accionamiento.

Las puertas de cierre serán realizadas en chapa BWG N° 16 dobladas en forma de panel para aumentar la rigidez, y si fuese necesario con planchuela o adicionales. Cada puerta o bandeja rebatible constituirá una estructura dotada de los refuerzos correspondientes, a fin de garantizar que se conserve siempre plana, sin presentar aleteo ni deformación.

Los instrumentos y las lámparas de señalización serán montados sobre la puerta.

- Cerraduras.

Las manijas para los cierres de puertas serán del tipo empuñadura con sistema de traba a falleba y cerradura tipo tambor, iguales, de manera que todas puedan ser accionadas por una misma llave. Se entregarán un juego de 3 (tres) llaves del TG.

- Interruptores, disyuntores y contactores.

Las marcas y modelos a emplear se indicarán en la “Hoja de Datos Garantizados del Tablero Principal de Baja Tensión, Seccionales y del Server” (Anexo N° IX) que el oferente deberá analizar, completar y anexar a la propuesta económica, con carácter de excluyente al momento de su presentación, debiendo ser marcas reconocidas y con asistencia permanente en el país, tales como ABB®, Siemens® o Merlín Gerin®, no aceptándose otra marca fuera de las alternativas precedentemente enunciadas.

- ✓ **Tableros Seccionales (TS)**

En estricto cumplimiento de lo especificado para el TG, en el desarrollo del punto precedente, se proyectan 3 (tres) TS, uno para cada nivel del complejo edilicio (Nivel -1, Planta Baja y 1° Piso).

- ✓ **Conductores**

Se proveerán y colocarán los conductores auto-protegidos dentro del caño metálico tipo MOP o caño corrugado revestido en PVC (diámetro acorde, sujeto a cálculo de verificación por parte de la contratista), de acuerdo a las secciones indicadas en los planos y conexiones conforme al esquema unifilar. Será condición ineludible para la instalación de los cables, la previa presentación de lo siguiente, a saber:

- Características mecánicas.
- Características eléctricas.
- Datos garantizados.

La DDO, a través de la IO, podrá solicitar ensayo de cualquier material o aparato y rechazar todo aquello que no cumple los datos garantizados.

La totalidad de los conductores serán de cobre electrolítico de forma redonda, aislación en PVC especial, reunión de almas bajo rellenos extruidos de PVC.

Estos cables serán construidos y ensayados de acuerdo a las siguientes normas, a saber:

- IRAM 2178, características eléctricas y dimensionales. Características del material.
- IRAM 2289, Categoría “C” (Características de no-propagación de incendio).

Donde abandonen o entren al tablero, caja, caños, o aparatos de consumo lo harán mediante un prensa-cables de aluminio que evite deterioros del cable, a la vez que asegure la estanqueidad de los conductos.

Cuando la poca cantidad de cables o dificultades de montaje lo aconsejen, se colocará con caño camisa. Así mismo, se usará caño camisa en toda la acometida a motores o tramo vertical que no esté protegido mecánicamente de manera tal que la sección ocupada por el conductor auto-protegido constituya el 35% de la sección interior del caño camisa.

Se deberá usar para todas las secciones una misma marca y un mismo color de cubierta.

En las acometidas o motores a la intemperie se ingresará con prensa-cable si la caja del motor es suficientemente grande como para efectuar la apertura del cable dentro de la caja, caso contrario se deberá usar un terminal del tipo termo-contraíble adecuado al uso y función que deba cumplir.

- <u>Conductores para la puesta a tierra</u>.

Serán aislados para 1,1 Kv, color verde/amarillo, de sección indicada en planos, pero nunca inferior a 10 mm². Podrá ser único y deberá acompañar todo el recorrido de los tendidos, aunque no se especifique en planos.

El contratista deberá calcular las secciones de los cables en función a la corriente nominal, la caída de tensión y el esfuerzo de cortocircuito, cálculo que deberá ser presentado para la aprobación por parte de la DDO, previo al inicio de los trabajos inherentes al rubro.

- ✓ **Tomacorrientes**

Serán aptos para corriente alterna monofásica de 220V/10A, 220V/20A, según su consumo, tendrán toma de tierra. Responderán a las normas IRAM vigentes.

Los tomacorrientes indicados para los puestos de trabajo 220V E, deberán ser identificados con color rojo, según su uso, con toma de tierra. Para del resto de los circuitos deberán ser de 220V/10A, con toma de tierra.

Los tomacorrientes serán de color blanco, tipo Cambre®, Jeluz®, o calidad similar o superior.

- ✓ **Instalación de pisoducto**

Para la línea de tomacorrientes, voz y datos (desarrollado en el punto 20 del presente apartado), se instalará pisoducto de 3 (tres) vías metálico, 30 (h) x 210 (a) mm, marca Electro Canal®, modelo 2100, o calidad similar o superior, siguiendo la traza indicada en los planos.

El tendido es TENTATIVO y en obra se definirá el recorrido definitivo. Se deberá dimensionar el mismo tomando en cuenta los tendidos para alimentación de tomacorrientes de los puestos de trabajo, telefonía y red de datos, considerando una reserva del 35%. Todo ello conforme las REGLAS DEL ARTE, debiendo el contratista someter toda la documentación inherente a la aprobación definitiva por parte de la DDO.

Todos los accesorios de montaje (uniones, cajas derivadoras, tomacorrientes, cajas para telefonía o datos, cajas derivadoras en L, cajas derivadoras en T, extremos, etc.) serán de la misma marca y del mismo material.

- ✓ **Instalación de otros sistemas de canalización**

Si bien se priorizará la utilización de tramos de pisoducto, conforme lo expuesto en el punto precedente, para los casos que pudiera surgir necesario y/o técnicamente justificado, se podrá tomar la alternativa de colocar tramos de cablecanal de 3 (tres) vías de PVC, 100 (h) x 50 (p) mm (separadores incluidos), canalización subterránea de PVC Ø 21/2”, pisocanal de PVC ½ caña, y/o bandeja portacables, únicamente sobre nivel de cielorraso suspendido de placa de yeso (conforme lo indicado en el punto 14.1. del presente apartado), no a la vista.

Todos ellos serán de 1° marca y calidad probada, debiéndose incluir todos aquellos accesorios y/o elementos, que fuesen necesarios para su correcta instalación, fijación y funcionamiento, siempre en estricto cumplimiento de las REGLAS DEL ARTE, debiendo el contratista someter toda la documentación inherente a la aprobación definitiva por parte de la DDO.

- ✓ **Iluminación general**

En las áreas de indicadas en los planos se realizará la iluminación de acuerdo a la distribución propuesta.

Se deberán materializar TODAS las nuevas bocas y canalizaciones, dado que se prevé la demolición y retiro TOTAL de todas las instalaciones existentes (interiores y/o exteriores). Para ello, y sin perjuicio de las especificaciones vertidas en el anexo grafico de referencia (que, como ya ha quedado previamente establecido, posee carácter meramente orientativo) el contratista planteará la alternativa de desarrollo y la someterá a la consideración y aprobación formal por parte de la DDO.

Cabe señalar que la totalidad de la iluminación exterior se comandará desde el TG. En el caso de ser necesarios tendidos subterráneos los mismos se realizarán mediante el tendido de cañerías de PVC Ø 21/2” enterradas a una profundidad no menor a 0,40 mts y protegidas con H°S°.

La iluminación artificial aportará un mínimo de 300 (trescientos) lux de iluminación de servicio en cada local de trabajo, y estará constituida por artefactos de probada eficacia lumínica distribuidos tentativamente conforme lo establecido precedentemente.
Las llaves de luz serán de color blanco, tipo Cambre ®, Jeluz®, o calidad similar o superior.
Con una antelación no menor a 15 (quince) días corridos del comienzo de la fabricación, el Contratista someterá a la aprobación de la DDO, muestras de los artefactos a proveer, los que se deberán ajustar a las especificaciones inherentes a cada caso y a los planos aprobados.

- ✓ **Iluminación de emergencia**

Se instalarán artefactos específicamente destinados a la iluminación de emergencia.
En los artefactos de iluminación de emergencia se le incorporará un equipo auxiliar autónomo a una de las lámparas, debiéndose cablear el mismo a la referencia del tablero.
Se utilizarán equipos LED para de las circulaciones y en las salidas al exterior, así como en todo otro sector indicado en los planos. El conjunto estará compuesto por:

- Módulo electrónico compuesto por elementos de estado sólido.

Determinará la entrada en servicio del equipo de emergencia al faltar tensión en la línea de información o ser esta menor que 160 V, mediante un sensor que accionar el circuito electrónico. Otro sensor protegerá la vida de la batería, desconectándola cuando se haya consumido el 80% (ochenta por ciento) de su carga nominal.

- Cargador.

Un circuito cargador con rectificador de onda completa y reguladores de tensión y corriente electrónicos, alimentará la batería, con reducción automática al llegar la batería a carga nominal.

- Batería.

Serán acumuladores que no requieren mantenimiento, herméticos, inviolables y que no necesiten reponer el electrolito perdido por evaporación. Deberán soportar un mínimo de cien ciclos de carga/descarga. Deberán tener autonomía mínima de 4 (cuatro) horas partiendo de carga nominal hasta que el sensor protector desconecte al llegar al 20% (veinte por ciento) de su carga.

- Pruebas.

Tendrá indicador luminoso de régimen de carga y pulsador de prueba del equipo simulando falta de energía normal.
Con una antelación no menor a 15 (quince) días corridos del comienzo de la fabricación, el contratista someterá a la aprobación de la IO, muestras de los artefactos a proveer, los que se deberán ajustar a los planos aprobados.

- ✓ **Cañería y cableado para iluminación de áreas comunes y emergencia**

- Instalación de cañerías.

Las nuevas cañerías serán embutidas en canaletas o sobre el nivel del cielorraso de placa de yeso suspendido (conforme punto 14.1.), para lo cual se tenderán tramos continuos de caño metálico tipo MOP o caño metálico corrugado revestido en PVC, garantizando su macizado, estanqueidad y estabilidad (dentro del canaleteado o bien adecuadamente precintado a la estructura portante, en virtud de evitar corrimientos y/o desplazamientos indeseados). Las cajas de pase siempre se colocarán en coincidencia con un artefacto de iluminación de tal forma que estas sean accesibles a través del artefacto.
Para los casos en que las cajas octogonales queden alejadas más de 5 (cinco) cms por encima del cielorraso, la conexión al artefacto desde la caja se realizará mediante un cable tipo auto-protegido con la normativa antes indicada. Todas las cajas octogonales llevarán tapa, y el cable

auto-protegido estará sujeto mediante prensa-cables de aluminio de tamaño adecuado.

En caso de las juntas de dilatación se dará la misma solución que para el ítem anterior.

Toda la instalación será canalizada por caño corrugado, con cajas de pase sin estampar, de tal forma de evitar la presencia de chispas expuestas que provoquen explosiones.

- Cañerías embutidas.

Se entiende por cañerías embutidas a aquellas cuyo tendido se realiza en el interior de los tabiques de elevación de ladrillo (huecos o comunes), de placa de yeso, cielorrasos, etc. Serán de caño metálico tipo MOP o caño metálico corrugado revestido en PVC (diámetro sujeto a cálculo). Las cañerías embutidas se colocarán entre cajas de pase, adecuadamente precintadas a la estructura portante de la estructura metálica. En los muros de mampostería, de ser necesario, se embutirán los caños a la profundidad exigida por la normativa vigente. En todos los casos las canaletas serán macizadas con mortero de cemento y arena (1:3). Se emplearán tramos continuos de caño metálico corrugado y, en el caso de ser necesaria la discontinuidad y/o utilización de cortes, se colocarán cuplas en ambos extremos. Para diámetros superiores al RS 51/46 y/o a la vista en ambientes húmedos se utilizarán caños de hierro galvanizado.

- Forma de realizar el cableado en cañerías.

El tendido de los cables por cañerías se hará por tramos entre cajas de paso ejerciendo el esfuerzo de tracción en forma suave y sostenida.

No se permitirán empalmes de cables en el interior de los caños. Estos se harán solamente en cajas, los que, en consecuencia, tendrán las dimensiones adecuadas para permitir una terminación prolija de dichos empalmes. La alimentación al artefacto se hará con cable tipo TPR con ficha macho hembra para facilitar el retiro de estos para mantenimiento. Junto a los cables de iluminación y en todas las cañerías del sistema, se tenderá también un cable para puesta a tierra de iguales características que los anteriores, pero de aislación color verde-amarillo y de 2,5 mm² de sección mínima.

- ✓ **Puesta a tierra (PAT)**

- Puestas a tierra principales.

Las puestas a tierra principales se realizarán mediante jabalinas de cobre macizo o acero revestido de cobre, tipo Copperweld® de 19 mm de diámetro y 3000 mm de longitud, hincadas sobre terreno natural, y terminada en cámara de inspección de 30x30 cms. La puesta a tierra estará constituida por no menos de 2 (dos) jabalinas y deberá aumentarse su número si la medición diera un valor individual superior a 5 Ohm. El cable de unión entre jabalinas y la barra de tierra, será de cobre de 50 mm² de sección como mínimo. La barra de tierra estará cercana al tablero general, será una barra de cobre de 50x5x600 mm, adosada a la pared, desde este punto se derivarán todas las “tierras”.

- Puesta a Tierra de las Instalaciones.

La totalidad de la cañería, cajas rectangulares, cajas de pase, soportes, gabinetes, tableros y, en general, de toda la estructura conductora aislada que por accidente pueda quedar bajo tensión en caso de fallas, se ha previsto que sean sólidamente puestas a tierra, a cuyo efecto en forma independiente del neutro, deberán conectarse mediante el cable aislado (verde/amarillo) de sección adecuada, de acuerdo a normas de Reglamentación de la Asociación Argentina de Electrotécnicos (Última Edición).

- ✓ **Especificaciones técnicas particulares del rubro**

- Planos de ingeniería.

La documentación técnica obrante en el presente PET (escrita y gráfica) tienen carácter de PROYECTO y definen el alcance de la cotización y de los trabajos a efectuarse, siendo de exclusiva responsabilidad del contratista la confección de los planos ejecutivos de obra, debiendo realizar la ingeniería de detalle constructiva de las instalaciones de iluminación, tomacorrientes y corrientes débiles, tablero y todo aquello que dependa de su construcción para definir las dimensiones, espacios, forma, borneras, conexionado de comando, etc., así como el replanteo de construcciones e instalaciones existentes (si las hubiere y fuesen consideradas aptas, conforme normativa vigente), relacionados con los trabajos a su cargo, no pudiendo alegar luego desconocimiento sobre las mismas, en caso de interferencias o desajustes de cualquier tipo.

La documentación gráfica anexa, que forma parte de esta contratación, reviste de carácter meramente ORIENTATIVO, indicando ubicaciones, recorridos, trazados, secciones de cañerías y conductores de las instalaciones a realizarse y que se describen en este PET.

Todos los trabajos se consideran COMPLETOS, conforme a su fin, y en estricto cumplimiento de las REGLAS DEL ARTE, debiéndose incluir todos los elementos y trabajos necesarios para el correcto funcionamiento, aun cuando no se mencionen explícitamente en este pliego o en la documentación gráfica anexa.

La contratista entregará a la DDO para su aprobación los PLANOS DE PROYECTO, con una antelación mínima de 15 (quince) días previo al inicio de los trabajos, en escala adecuada con la totalidad de las instalaciones debidamente acotadas, incluyendo todos aquellos DETALLES TECNICOS que resultaran necesarios o hayan sido requeridos, como así también el archivo en formato digital (AutoCAD®, versión a coordinar con la IO).

La aprobación de aquellos planos por parte de la DDO no exime a la contratista de su responsabilidad por el fiel cumplimiento del pliego, sus anexos, y su obligación de coordinar sus trabajos con los demás gremios, evitando los conflictos y/o trabajos superpuestos y/o incompletos.

Durante el transcurso de la obra, la contratista deberá mantener al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias y ordenadas.

En cumplimiento de aquello establecido en el punto 14 del apartado A, una vez terminadas los trabajos, y previo a la recepción provisoria (sujeto al cumplimiento del plazo de garantía, luego del cual se consolidará la recepción definitiva), independientemente de la documentación que deba confeccionar para la aprobación de las autoridades competentes, la contratista presentará para consideración y aprobación formal por parte de la DDO los PLANOS CONFORME A OBRA de TODAS las instalaciones, mediante remisión formal de archivo en formato digital (AutoCAD®, versión a coordinar con la IO).

- Normas para materiales y mano de obra.

Todos los materiales serán nuevos y conforme a las normas IRAM que sean de aplicación y las Reglamentaciones para las Instalaciones Eléctricas en inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina (última edición). En caso de no existir estas, serán válidas las normas IEC (Comité Electrotécnico Internacional), las VDE (Verband der Elektrotechnik), las ANSI (American National Standard), y La Ley de Seguridad e Higiene en el Trabajo, en este orden.

Cabe reiterar que todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las REGLAS DEL ARTE y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo y mecánicamente resistente, para lo cual el contratista deberá disponer de la totalidad de las máquinas, equipos y herramientas necesarias en

calidad y cantidad suficiente para la ejecución de los trabajos dentro de los plazos fijados. En los casos en que este pliego o en los planos se citen modelos o marcas comerciales, es al solo efecto de fijar normas de construcción o tipos de formas deseadas, pero no implica el compromiso de aceptar tales materiales si no cumplen con las normas de calidad o características requeridas.

En su propuesta la contratista indicará las marcas de la totalidad de los materiales que propone instalar y la aceptación de la propuesta sin observaciones, no exime al instalador de su responsabilidad por la calidad y características técnicas establecidas o implícitas en el presente PET y sus anexos. En caso que la contratista en su propuesta mencione más de una marca, se entiende que la opción será ejercida por la DDO en su calidad de órgano técnico competente.

En consideración de lo expuesto precedentemente, se deberán cotizar los siguientes trabajos:

19.1. Proyecto técnico ejecutivo.

La contratista entregará toda la documentación gráfica considerada como definitiva, firmada por profesional del rubro, en versión digital confeccionada en AutoCAD® (formato DWG, versión a coordinar con la IO) y, adicionalmente, en formato PDF (escalas adecuadas, con la totalidad de las instalaciones debidamente acotadas, como así también los planos de detalles necesarios y/o requeridos).

Todo ello será sometido a consideración de la DDO para su consecuente aprobación y autorización de inicio de los trabajos inherentes al rubro.

19.2. Solicitud y provisión del medidor eléctrico, según la tarifa necesaria.

En atención y complemento de lo expuesto en los puntos 1, 12 y 13 del apartado A, y 1.1. del presente, se deberán contemplar todas aquellas tramitaciones municipales y/o frente a la empresa prestataria del servicio (EDET SA), pagos, obras de adecuación auxiliares, y demás intervenciones específicas para asegurar que la tarifa provista sea la adecuada conforme el uso propio del Organismo y su consumo.

19.3. Tendido de cableado principal desde el medidor al Tablero General.

19.4. Provisión e instalación del Tablero General y Seccional N° 1 (TG-TS1).

19.5. Provisión e instalación del Tablero Seccional N° 2 (TS2).

19.6. Provisión e instalación del Tablero Seccional N° 3 (TS3).

19.7. Provisión e instalación del Tablero Seccional Ascensor Hidráulico (TSA).

19.8. Provisión e instalación del Tablero Seccional Equipo de Bombeo Sanitario (TBo).

19.9. Provisión e instalación del Tablero Seccional Server (TSe).

19.10. Tendido de cañería (conforme los sistemas de canalización especificados).

19.11. Cableado general, colocación de puntos y tomas.

19.12. Provisión y colocación de terminales tomacorrientes generales y para aire acondicionado.

Serán 75 para terminales tomacorrientes generales y 24 para terminales tomacorrientes de aire acondicionado.

19.13. Bocas de iluminación.

Para cada artefacto a proveer e instalar (en los puntos subsiguientes 19.14., 19.15., 19.16. y 19.17.) se proyecta su consecuente boca, por un total de 239 (doscientas treinta y nueve).

19.14. Panel LED 605x605 (iluminación interior).

Consiste en la provisión de materiales, mano de obra, luminarias, equipos y su colocación para la ejecución de la iluminación interior, quedando la totalidad de aquellos en condiciones de perfecto funcionamiento, listos para usar.

Serán paneles para embutir, tipo Macroled®, modelo P48-605-PMMA-4800LM, o calidad similar o superior, de acuerdo a las siguientes características técnicas básicas, a saber:

- Flujo luminoso, 4800 lm.
- Color luz, 3000-4500 K.
- Con fuente de alimentación (265 V – 50-60 Hz).
- Potencia, 48 w.
- Cuerpo de aluminio, color blanco.
- Con lente PMMA, anti-amarillento.
- Dimensiones (estimadas) 605x605x9 (h) mm.
- Cantidad, 64 (sesenta y cuatro) artefactos.

La distribución de artefactos propuesta en el Anexo N° VIII reviste de carácter meramente ORIENTATIVO. La ubicación definitiva será verificada por el contratista, respecto de la posible interferencia con otras instalaciones.

La contratista se encuentra obligada, al terminar la obra o bien este renglón específico, a entregar al comitente el 5% (cinco por ciento) de artefactos interiores de repuesto (será de cumplimiento obligatorio tanto para el presente punto como para los siguientes), completos con accesorios (si hubiera), tal como están descriptos en el presente PET (punto 7 del apartado A).

19.15. Panel LED 225x225 (iluminación interior).

Se deberá cumplir con las generalidades mencionadas en el punto anterior.

Serán paneles para embutir, tipo Artelum®, modelo Hera II (cód. 34035), o calidad similar o superior, de acuerdo a las siguientes características técnicas básicas, a saber:

- Flujo luminoso, 1350 lm.
- Color luz, 3000-4000 K.
- Con fuente de alimentación (200/240 Vca - 50 Hz).
- Potencia, 18 w.
- Cuerpo de aluminio fundido, pintura epoxi color blanco.
- Dimensiones (estimadas) 225x225x26 (h) mm.
- Cantidad, 121 (ciento veintiún) artefactos.

19.16. Artefacto bidireccional LED (iluminación exterior).

Se deberá cumplir con las generalidades mencionadas en el punto 19.14.

Serán apliques de pared, aptos para intemperie, tipo Artelum®, modelo Eva (cód. 41067), o calidad similar o superior, de acuerdo a las siguientes características técnicas básicas, a saber:

- Flujo luminoso, 420 lm.
- Color luz, 3000 K
- Potencia, 2x6 w.
- Peso, 580 grs.
- Cuerpo construido en aluminio inyectado. Tratamiento de pintura en polvo epoxi termo-convertible. Luz cálida.
- Dimensiones (estimadas) 160 (h) x 90 (a) x 58 (p) mm.
- Cantidad, 45 (cuarenta y cinco) artefactos.

19.17. Artefacto luz de emergencia, con equipo auxiliar autónomo e indicación de "SALIDA".

Se deberá cumplir con las generalidades mencionadas en el punto 19.14., y de acuerdo a las siguientes características técnicas básicas, a saber:

- Marca Atomlux®, modelo 9905L, o calidad similar o superior.
- Señalizador autónomo permanente, para interior.
- Fondo transparente.
- Tensión, 220 Vca - 50/60 Hz.
- Flujo luminoso nominal, 10 lm.
- Expectativa de vida de la batería, 4 (cuatro) años (mínimo).
- Tiempo de autonomía (aproximado, con batería totalmente cargada), 3 (tres) horas.
- Tiempo de recarga (aproximado) de la batería, 12 (doce) horas.
- Incluye accesorios para fijación (escuadras, frenos, y tornillos).
- Peso 540 grs.
- Dimensiones (estimadas) 225 (h) x 350 (a) x 28 (p) mm.
- Cantidad, 9 (nueve) artefactos.

20. Instalaciones de voz y datos. Seguridad (Anexos N° III, VIII, XI & XIII)

En consideración de aquello indicado como parte de las generalidades del punto anterior (instalaciones eléctricas) respecto del alcance de los trabajos involucrados en el presente rubro, el sistema consistirá en una red de cableado UTP de categoría 5e (como mínimo) que será utilizado como soporte físico para la conformación de redes de telecomunicaciones en el cableado horizontal, y de categoría 6a (FTP) para el cableado vertical (o troncales), apto para tráfico de datos a alta velocidad. Asimismo, se deberá instalar un tendido de cable multipar de ocho (8) pares para tráfico de voz; activo de red y central telefónica, para todo el conjunto edilicio. El cableado UTP/FTP de telecomunicaciones será realizado según el concepto de "cableado estructurado" y cumplirá con las especificaciones de las normas indicadas en el siguiente punto.

- ✓ **Normativa y reglamentos. Documentos aplicables**

El sistema de cableado descripto en esta especificación se deriva en parte de las recomendaciones hechas en los estándares de la industria. La lista de documentos detallados a continuación se incorpora como referencia (especificación técnica y los documentos asociados):

- ANSI/TIA/EIA-568-B.1 Commercial Building Telecommunications Cabling Standard.
- ANSI/TIA/EIA-568-B.2 Commercial Building Telecommunications Cabling Standard.
- ANSI/EIA/TIA-569-B Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces.
- ANSI/EIA/TIA-606A Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings.
- ANSI/TIA/EIA-607A Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications.

Se tomará como válida la última versión de los documentos arriba listados. El fabricante de los productos a instalar es responsable de determinar y adherir sus productos a la última versión

cuando se diseñe la propuesta para la instalación. Quien también deberá cumplimentar con las normas RoHS.

✓ **Particularidades y alcance de los trabajos**

- Cómo ya fuese previamente indicado, no se proveerán como parte de la presente contratación los gabinetes murales, ni el rack concentrador principal, ni la central telefónica, como tampoco ningún tipo de aparato telefónico y/o insumo informático. El alcance de los trabajos vinculantes apunta al cableado integral y la colocación de los puntos terminales para los futuros puestos de trabajo, debiendo dejar los rollos de cable prolijamente rotulados en los lugares en donde se instalarán luego los artefactos y/o elementos no contemplados en esta contratación, para su completamiento posterior.
- La contratista proveerá los materiales, la mano de obra, supervisión, herramientas, hardware de montaje misceláneo y los consumibles necesarios para la instalación de los sistemas de cableado de telecomunicaciones. No se aceptarán adicionales de ningún tipo.
- Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones incluyen la mano de obra, dirección técnica y materiales para dejar en condiciones de funcionamiento correcto las siguientes instalaciones, a saber:
  a. Cableado horizontal de la red de telecomunicaciones en Cat 5e, apto para voz y datos desde el gabinete o rack de cada sector hasta las estaciones de trabajo según ubicación en los anexos gráficos de referencia.
  b. Cableado categoría 6a (FTP) para el tendido vertical (troncal), apto para tráfico de datos a alta velocidad y para tráfico de voz, con doble acometida desde donde se instalarán a posteriori los gabinetes o racks de cada sector (no incluidos en la presente contratación) hasta el gabinete principal (tampoco incluido en la presente contratación, que será alojado a futuro, dentro del privado técnico, local B003).
  c. Cableado multipar para el tendido vertical (troncal), apto para tráfico de voz, compuesto de ocho (8) pares vinculando a los gabinetes (que serán provistos e instalados luego de la finalización de los trabajos involucrados en la presente contratación).
  d. Provisión e instalación de las cajas de conexión, canalización y conectores de telecomunicaciones (para puestos de red y/o aparatos telefónicos, cuya provisión no se encuentra incluida), conforme la distribución de los puestos de trabajo indicada en los anexos gráficos inherentes.
- La conducción del cableado hacia cada puesto de trabajo y la unión de estos con el privado técnico (local B003), se realizará utilizando las cañerías y conductos mencionados precedentemente en el apartado dedicado a las instalaciones eléctricas (punto 19. del presente apartado). Como se considera que, en la planificación de la obra, este rubro ocupará un lugar importante cuando ya exista el volumen construido (con sus revestimientos, artefactos de iluminación, etc.), ante cualquier situación de intervención de lo ya ejecutado, se deberá restituir inmediatamente los pisos, paredes, cielorrasos y demás elementos que pudieran ser estropeados.
- Conforme lo expuesto precedentemente, la contratista será la única responsable de los daños causados a propiedades (propias y/o ajenas) durante la ejecución de los trabajos de instalación y puesta en servicio. Tomará todas las precauciones necesarias a fin de evitar accidentes personales o daños, así pudieran provenir de maniobras en las tareas, de la acción de los elementos o demás causas eventuales. Se deberán reparar todas las roturas

que se originen a causa de las obras, con materiales iguales en tipo, textura, apariencia y calidad no debiéndose notar la zona que fuera afectada. En el caso de que la terminación existente fuera pintada, se repintará todo el paño, de acuerdo a las reglas del buen arte a fin de igualar tonalidades.

- Los elementos y materiales ofertados serán nuevos, sin uso, originales de fábrica y su fabricación no deberá encontrarse discontinuada (nuevos y sin uso significa que el comitente será el primer usuario de los equipos o materiales desde que estos salieron de la fábrica). Los mismos serán de marcas reconocidas en el mercado nacional e internacional para instalaciones de esta clase.
- Se deberá presentar junto a la oferta, la folletería COMPLETA con los códigos y modelos exactos de elementos a utilizar (accesorios, tomas, derivaciones, etc.) propuestos indicando también de existir el/los sitio/s web correspondiente/s, todo ello en estricto cumplimiento de lo enunciado en el punto 3.d. del apartado A y cláusula 18 del PCE.
- El sistema de cableado UTP Categoría 5e obedecerá los requisitos de rendimiento de canal, propuestos en la última revisión de la EIA/TIA 568B.
- El cable UTP Categoría 5e y 6a utilizado deberá tener impreso en la vaina del mismo la categoría solicitada y la certificación EIA/TIA correspondiente.
- El sistema de cableado propuesto deberá estar certificado, similares a las de la exigencia a utilizar, que validarán el cumplimiento del rendimiento en Categoría 5e. No serán reconocidos ni aceptados sistemas de cableado ofrecidos con respaldo de programas de niveles o en general de laboratorios de canales mayoristas.

Conforme lo expuesto se proyecta la instalación de los Puestos de Trabajo Dobles (PTD), considerando que se trata de 1 (una) caja de conexión o roseta con 2 (dos) conectores hembra RJ45 aptos para voz, datos y telefonía indistintamente, a saber:

- Planta Nivel -1, 28 (veintiocho) PTD.
- Planta Baja, 24 (veinticuatro) PPD.
- Planta 1° Piso, 14 (catorce) PPD.
- Total, **66 (sesenta y seis) PTD**.

✓ **Condiciones especiales. Elementos constitutivos del sistema**

- <u>Puestos de trabajo y cajas de conexión</u>

- Los puestos de trabajo o caja de conexión (roseta) se instalarán en el lugar indicado en la documentación gráfica de referencia.
- Se deberán instalar 5 (cinco) bocas de red (tentativamente montadas sobre los cielorrasos de cada local específico) para los equipos Access Point (AP) Wi-fi, siendo 2 (dos) en Planta Nivel -1 (locales S007 y S015), 2 (dos) en Planta Baja (locales B003 y B014), y 1 (uno) en Planta 1° Piso (local A004), todo ello sujeto a definición de ubicación exacta conforme el proyecto técnico ejecutivo (a cuenta y cargo de la contratista, en virtud de lo expuesto precedentemente).

- Serán del tipo de jacks modulares. Se conectarán de acuerdo a la asignación de colores T568B, se construirán con un housing de óxido de polifenileno, valorado 94V-0, y deberán terminarse usando un conector estilo 110 para montaje en circuito impreso (realizado en policarbonato valorado 94V-0), con etiqueta de codificación de colores para T568A y T568B. Asimismo el conector tipo 110 deberá aceptar conductores sólidos de 22-24 AWG, con un diámetro de aislación máxima de 0,050". Los contactos del jack modular se bañarán con un mínimo de 50 (cincuenta) micro-pulgadas de oro en el área del contacto y un mínimo de 150 (ciento cincuenta) micro-pulgadas de estaño en el área de la soldadura, encima de un bajo-baño mínimo de 50 (cincuenta) micro-pulgadas de níquel. Los jacks modulares serán compatibles con un panel de montaje de espesor entre 0,058" - 0,063" y abertura de 0,790" x 0,582". Los jacks modulares Categoría 5e deberán ser non-keyed, de 4 (cuatro) pares y deberán exceder todos los requerimientos estándares de rendimiento EIA/TIA 568-B Categoría 5e. Todos los jacks modulares estarán validados en performance Categoría 5e por algún Laboratorio Independiente de renombre (UL o ETL) requiriéndose la entrega de dichos certificados conjuntamente con la propuesta.
- Las cajas de conexión a utilizar para conectar los puestos de trabajo dispondrán de 3 (tres) conectores modulares de 8 (ocho) posiciones (RJ45) en los que terminarán los cables UTP, certificados según categoría 5e o superior, aptos para datos y telefonía.

Las mismas deberán tener un rotulado o etiquetado (ANSI/UL969) con la siguiente nomenclatura "XX - Y - ZZ - D" donde:

a. XX: Piso o Planta (PA).
b. Y: Patchera (A, B…).
c. ZZ: Puesto (01, 02...).
d. T o D: Telefonía o Datos.
e. Ej.: PA - A - 10D.

✓ **Condiciones generales**

• <u>Planos</u>

- La contratista remitirá formalmente a la DDO para su aprobación en coordinación con el Departamento de Informática DGN, por lo menos 15 (quince) días antes de iniciar los trabajos, los planos de obra en formato digital confeccionados con AutoCAD® (versión a coordinar con IO) y PDF, en escalas adecuadas, con la totalidad de las instalaciones debidamente acotadas, como así también los planos de detalles necesarios o requeridos.
- La mencionada aprobación de los planos no exime a la contratista de su responsabilidad por el fiel cumplimiento del pliego y planos y su obligación de coordinar sus trabajos con los demás gremios, evitando los conflictos o trabajos superpuestos o incompletos.
- Durante el transcurso de la obra, la contratista deberá mantener al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias y ordenadas.
- Una vez terminadas las instalaciones y previo a la recepción provisoria, e independientemente de los planos que deba confeccionar para la aprobación de las autoridades, remitirá formalmente a la DDO los planos de las instalaciones (estrictamente conforme a obra), en archivo/s en formato/s digital/es, confeccionado/s con AutoCAD® (versión a coordinar con IO) y PDF, en escalas adecuadas, con la totalidad de las instalaciones debidamente acotadas, como así también los planos de detalles necesarios o requeridos.

- Todas las instalaciones deberán ser debidamente acotadas, ejecutándose también los planos de detalles necesarios o requeridos.
- Serán OBLIGATORIAS las pruebas de funcionamiento que pudieran caber, previo a la recepción de los trabajos inherentes al rubro. Estas deberán ser efectuadas por la contratista con la supervisión y control de los funcionarios que oportunamente se designen.
- La distribución definitiva de la caja de conexión se indicará en oportunidad de efectuarse los trabajos correspondientes.

• Contenido de la documentación a ser presentada por el adjudicatario

- Hojas técnicas, folletos o su correspondiente página web, de todos los materiales y/o elementos cotizados, en estricto cumplimiento de lo enunciado en el punto 3.d. del apartado A y cláusula 18 del PCE.
- Planos de ubicación propuesta para los armarios de cada piso (por más que su provisión no se encuentre incluida en la presente contratación) e indicación estimativa de vías de distribución de cableado horizontal y vertical.

En consideración de lo expuesto precedentemente, se deberán cotizar los siguientes trabajos:

20.1. Proyecto técnico ejecutivo.

La contratista entregará toda la documentación gráfica considerada como definitiva, firmada por profesional del rubro, en versión digital confeccionada en AutoCAD® (formato DWG, versión a coordinar con la IO) y, adicionalmente, en formato PDF (escalas adecuadas, con la totalidad de las instalaciones debidamente acotadas, como así también los planos de detalles necesarios y/o requeridos).

Todo ello será sometido a consideración de la DDO para su consecuente aprobación y autorización de inicio de los trabajos inherentes al rubro.

20.2. Cañerías de distribución. Cableado y rosetas / fichas terminales.

20.3. Provisión y montaje de puestos de Trabajo Dobles (PTD). Unidad: 66.

20.4. Circuito cerrado de televisión (CCTV) - cámaras.

Se deberá proyectar (como parte de lo indicado en el punto 20.1.), proveer e instalar 1 (un) sistema completo de videovigilancia y monitoreo del tipo CCTV analógico, de 1° marca y calidad reconocida en el mercado (Dahua®, Hikvision®, Ubiquiti®, Tp-Link®, Western Digita®, entre otras) y en estricto cumplimiento de las REGLAS DEL ARTE.

Sus componentes principales serán, a saber:

- Cámaras analógicas.

Si bien se ha propuesto la provisión e instalación de 16 (dieciséis) unidades en el anexo gráfico inherente, esto queda sujeto a las definiciones propias del proyecto técnico definitivo, y podrán ser de todos aquellos tipos usuales en el mercado (minidomo, domo, bala, cubo, domo PTZ, fija o profesional, panorámica o 360°, etc.).

- Monitor LCD color.

Ubicado dentro del local B002 (control policial e informes), directamente conexionado al equipo DVR.

Será de 10” (diez pulgadas), dimensiones (alto x largo x ancho) 16,5x25x4 cms, resolución 1024x600 px, conectores de entrada HDMI / RCA / VGA, grabación y reproducción en formato MP5 / .wav / .wma /. amr / RM / RMVB / AVI / MPG / MPEG / Gif / BMP / JPG., entre otros.
Incluye soporte de pie, control remoto, fuente de 12 (doce) volts y todos aquellos accesorios que surgieran necesarios para su correcto funcionamiento y puedan haber sido omitidos.

- Medio de transmisión de imagen, mediante cable coaxial.
- DVR (Digital Video Recorder), grabador de vídeo digital.

20.5. Alarma.

Se deberá proyectar, proveer e instalar 1 (un) sistema de alarma completo, marca Governor® modelo GV-SAFE300, línea inalámbrica, o calidad similar o superior, en estricto cumplimiento de las REGLAS DEL ARTE, y de acuerdo a las siguientes generalidades y/o características (mínimas), a saber:

- Conexión Wi-fi y celular, con batería interna.
- Funciones anti-sabotaje, SOS, 3 (tres) tipos de aviso (celular, aplicación y SMS).
- Idioma castellano.
- Medios de control, mediante controles remotos y llaveros RFID.
- Sistema anti-hackeo.
- Batería de respaldo, ion de litio, capacidad 1.200 mAh.

Detección y seguimiento por intrusión, mediante la instalación de sensores de movimiento GV-CONTROLLER (en sectores a definir, de modo tal de cubrir todos los sectores factibles de ingreso indeseado) y magnéticos GV-SAFETRON (en puertas y ventanas vulnerables, a definir por proyecto).

21. Instalaciones de acondicionamiento del aire (Anexos N° III, VII, XI & XIII)

21.1. Balance térmico y proyecto definitivo.

La realización del proyecto definitivo de la instalación de climatización y accesorios, correrá a cuenta y cargo de la empresa contratista, debiendo presentar el correspondiente balance térmico y el proyecto completo, firmado por profesional matriculado competente en la materia, con las especificaciones de los equipos, sus ubicaciones, etc., para ser sometido a consideración y posterior aprobación por parte de la DDO. La contratista entregará toda la documentación gráfica considerada como definitiva, en versión digital confeccionada en AutoCAD® (formato DWG, versión a coordinar con la IO) y, adicionalmente, en formato PDF.
Todo ello será sometido a consideración de la DDO para su consecuente aprobación y autorización de inicio de los trabajos inherentes al rubro. Cabe señalar que, para la aprobación de los equipos a instalar, y como parte fundamental de la documentación obligatoria a presentar, el contratista deberá remitir toda la folletería y hojas de datos técnicos correspondientes, en estricto cumplimiento de lo enunciado en el punto 3.d. del apartado A y cláusula 18 del PCE.

21.2. Equipo de aire acondicionado individual, de 3.000 fgs.

Se proveerán e instalarán 14 (catorce) equipos de aire acondicionado en los locales S008, S012, S016, S020, B002, B004, B005, B010, B011, B012, B015, B019, A005 y A009, tipo Split BGH®, línea Silent Air, modelo BSIH30CP, tecnología Inverter Frío/Calor, o calidad similar o superior, cuya capacidad y potencia queda supeditada a los datos y especificaciones que surgieran del punto precedente.

La ubicación de las unidades exteriores (condensadoras) se plantea de acuerdo a cada situación específica, a saber:

- Sobre banquinas especiales (punto 7.2.) en la losa plana de frente (sector A001) y/o en la expansión descubierta (terraza A003), según corresponda y conforme la distribución tentativa propuesta en el anexo gráfico de referencia para los equipos que funcionarán en el volumen construido frontal, con cuidadas perforaciones de los planos horizontales y en expreso cumplimiento de lo expuesto en el punto 9.1. (preparación y colocación de membrana Geotextil).
- Sobre ménsulas de aluminio, conforme la distribución tentativa propuesta en el anexo gráfico de referencia para los equipos que funcionarán en el volumen construido trasero.

Conforme lo indicado previamente, la ubicación final de cada condensadora será definida mediante la presentación del balance térmico, en su carácter de proyecto técnico ejecutivo, pudiendo variar la propuesta obrante como anexo gráfico, cuyo carácter resulta meramente ORIENTATIVO.

21.3. Equipo de aire acondicionado individual, de 4.500 fgs.

Se proveerán e instalarán 10 (diez) equipos de aire acondicionado en los locales S007 (x2), S015 (x2), B003, B006, B014 (x2) y A004 (x2), tipo Split BGH®, línea Silent Air, modelo BSIH45CP, tecnología Inverter Frío/Calor, o calidad similar o superior, cuya capacidad y potencia queda supeditada a los datos y especificaciones que surgieran del punto 21.1.

Respecto a la ubicación e instalación de las unidades exteriores (condensadoras) se deberá respetar todo lo expuesto en el punto precedente y las generalidades del rubro, siempre en estricto cumplimiento de las REGLAS DEL ARTE

22. Instalaciones para prevención de incendios (Anexo N° VII, XI & XIII)

22.1. Matafuegos BC (CO_2) de 2,5 kgs.

En conformidad con las cantidades establecidas en la “Planilla de Locales”, la “Planilla de Cotización” y aquello propuesto en el anexo de referencia.

Se exigirá que cuenten con certificado o sello de calidad IRAM y que cumplan en un todo con las Ordenanzas Municipales vigentes que pudieran corresponder.

Por convención, se colocará 1 (un) equipo próximo a cada tablero eléctrico y/o maquinaria eléctrica que así lo justifique por su consumo y/o porte, por un total de 3 (tres) equipos, conforme las ubicaciones (tentativas) señaladas en el plano de referencia.

Se deberá prever el montaje del mismo con su correspondiente placa baliza y su tarjeta municipal.

22.2. Matafuegos ABC (HCFC 123) de 5 kgs.

En conformidad con las cantidades establecidas en la “Planilla de Locales”, la “Planilla de Cotización” y aquello propuesto en el anexo de referencia.

Se exigirá que cuenten con certificado o sello de calidad IRAM y que cumplan en un todo con las Ordenanzas Municipales vigentes que pudieran corresponder.

Se proveerán y colocarán 6 (seis) equipos conforme las ubicaciones señaladas en el plano inherente, quedando distribuidos de modo que no sea necesario recorrer más de 15 mts. (±) para llegar a uno de ellos, y que la superficie a cubrir por cada uno no sea mayor de 200 m².

Se deberá prever el montaje de los mismos con su correspondiente placa baliza y su tarjeta municipal.

22.3. Cartelería de salida de emergencia. Señalética interior y exterior.

La cartelería deberá estar ubicada según se indique en los Planos de Evacuación, que deberán ser confeccionados por un profesional matriculado en Seguridad e Higiene, a cuenta y cargo de la empresa contratista, sujetos a consideración y posterior aprobación por parte de la DDO. Deberán cumplir con las normas IRAM 3957/60. Los carteles serán de vinilo, material de alta intensidad y con certificados emitidos por el INTI.

Todo ello en adición a los artefactos de emergencia incluidos en el punto 19.17.

23. Transporte vertical (Anexo N° III, VIII, XI & XIII)

23.1. Ascensor hidráulico.

En el sector central de las pasarelas de conexión entre volúmenes construidos, se prevé la provisión, instalación y puesta en funcionamiento de un ascensor del tipo indicado.

Previo al inicio de los trabajos, con un plazo no menor a los 15 (quince) días corridos previos al inicio de la ejecución de los trabajos inherentes al rubro, la contratista deberá presentar toda la documentación técnica ejecutiva, confeccionada por empresa del rubro (líder de mercado, ampliamente reconocida y avalada), rubricada por profesional en la materia, para consideración y aprobación por parte de la DDO, en formato digital (elaborado con AutoCAD®, versión a definir con la IO, y soporte en PDF), en estricto cumplimiento de las REGLAS DEL ARTE.

A tal fin, se deberán considerar las siguientes características técnicas básicas, a saber:

- Cantidad de paradas, 3 (tres) para Planta Nivel -1, Planta Baja y 1° Piso.
- Se prevé la consolidación para el pasadizo de la cabina en estructura de hormigón armado, conforme lo desarrollado en el punto 4.4. del presente apartado. Sus dimensiones estimadas son 2.200 x 1.100 mm. Asimismo, se deberá contemplar la obligación municipal impuesta de cumplir con la normativa sismo-resistente de TODAS las estructuras que se proyectan.
- Se propone un sistema de impulsión directa, realizada desde el centro de gravedad de la cabina, que se apoya sobre el extremo del pistón. Para la ubicación del cilindro es necesario realizar una perforación en el terreno. El cilindro no ocupa lugar en planta, permitiendo una cabina de mayores dimensiones. El bastidor estructural para soportar la cabina es utilizado también para efectuar la perforación.
- Sistema de seguridad, con válvula paracaídas. Instalación en el cilindro hidráulico para bloqueo inmediato en caso de rotura de manguera.
- Velocidad de marcha máxima, 30 mpm.
- Tensión de suministro: 3x380 volts.
- Recorrido útil (aproximado), 6.600 mm.
- Bajo recorrido (aproximado), 1.450 mm.
- N° de velocidad (mínima), 2 (dos).
- Potencia (mínima), central hidráulica 13 HP.
- Carga útil, 750 (setecientos cincuenta) kgs.
- Cabina del tipo camillera, 1.800 (a) x 1.000 (p) x 2.300 (h) mm (estimadas, sujeto a prestación de proyecto definitivo, incluyendo detalles, corte, vistas, axonométricas, etc.), fabricada con paneles laterales y posterior en acero inoxidable AISI 430.

- Marcos para cada nivel, acorde a lo indicado en el punto precedente.
- Puertas de piso (x3) y de cabina (1), automáticas y corredizas (tentativamente, en 4 tramos por lado, permitiendo el mayor rango de apertura posible), antillamas PF30 en Acero Inoxidable AISI 430 APCT 4H, acorde a lo indicado. Apertura libre, 1.200 mm. Accionamiento, VVVF. Seguridad de las puertas, cortina multihaz.
- Cielorraso en chapa de hierro perforada, con acrílico difusor para iluminación mediante 4 (cuatro) dicroicas de LED.
- Se proveerá y colocará piso de goma, análogo al previsto para las pedadas y/o descansos de la escalera (punto 12.6.) que conforma el núcleo vertical en conjunto con el sistema descripto en el presente desarrollo.
- Pasamanos cilíndrico y zócalos, en acero inoxidable. Asimismo, se incluyen todos aquellos herrajes, accesorios (de funcionamiento, seguridad, estéticos, para iluminación y ventilación, etc.) y demás elementos que conforman la cabina, como así también su sector exterior de arrime en cada nivel (botoneras, sensores, indicadores luminosos, etc.). Se proyecta la colocación de paño de espejo (de similares características a las expuestas en el punto 16.19. del presente apartado) y barral de apoyo (y sustento) en la cara interna de mayor longitud de la cabina (opuesta a la apertura).
- Guías T82 9 kg, de 1° marca y calidad comprobada.
- Botonera integrada en un solo paño enterizo en cabina en acero inoxidable. Indicador alfanumérico, tanto para cabina como para cada piso.
- Botones electrónicos de micromovimiento, con indicación braille marca Aconcagua®, o calidad similar o superior.
- Maniobra selectiva descendente.
- Servicio de emergencia ante incendio
- Servicio de tráfico independiente
- Ventilación a cámara plena, automático de alta eficiencia.
- Sistema de procesador de voz en cabina
- Sistema de intercomunicador.
- Sistema de pesador de cargas.
- Barrera de rayos infrarrojos.
- La Sala de Máquinas (local S014) se halla ubicada del otro lado de la galería de conexión entre volúmenes construidos, en la planta baja, a desnivel (negativo) tentativo de 5 (cinco) alzadas respecto del NPT de la mencionada. En ella se alojan todos aquellos equipos necesarios para el correcto uso y funcionamiento del sistema descripto. Cabe reiterar que será esencial el proyecto y desarrollo de la previamente mencionada documentación técnica ejecutiva para definición de dimensiones, ubicaciones finales y correcto funcionamiento integral.
- Tablero electrónico a microprocesador con señalización de fallas en display y plaqueta electrónica, en consideración de lo expuesto en el punto 19.7. y los anexos gráficos inherentes
- Toda modificación, corrección, mejora y/u optimización que pudiera surgir antes, durante o después de la consolidación del presente sistema de transporte vertical, correrá por cuenta

y cargo de la contratista, no cabiendo reclamación alguna a este Ministerio Público, ya sea por mayores costos, variaciones de proyecto, u otros.

23.2. Montavehículos hidráulico.

Se prevé la provisión, instalación y puesta en funcionamiento de un montavehículos del tipo indicado (sector S005, cuya sala de máquinas se proyecta en el local S001), en consideración de las generalidades expuestas en el punto precedente, y conforme las siguientes características básicas, a saber:

- Sistema hidráulico con accionamiento indirecto mediante cilindro y poleas.
- Cantidad de paradas, 2 (dos) para Planta Nivel -1 y Planta Baja.
- Capacidad de carga (mínima), 2.500 kg.
- Dimensiones de la cabina (ideales, sujeto a disponibilidad), 5.000 (l) x 2.500 (a) mm.
- Dimensiones del pasadizo (ideales, sujeto a disponibilidad), 5.500 (l) x 3.000 (a) mm.
- Recorrido útil (aproximado), 4.000 mm.
- Velocidad nominal, 0,15 m/s.
- Frecuencia de uso, hasta 20 (veinte) ciclos por hora.
- Tendrá un cilindro hidráulico fabricado en acero de alta resistencia, con protección contra corrosión y sellos de larga duración.
- Central hidráulica, con bomba de engranajes de baja presión, depósito con capacidad mínima de 150 (ciento cincuenta) litros, y sistema de enfriamiento para uso intensivo.
- Sistema de guiado, compuesto por carriles de acero calibrado con soportes anti-vibratorios.
- Cabina, con piso de chapa antideslizante reforzada, estructura abierta con barandas laterales de acero pintado o galvanizado (sujeto a definición conforme propuesta de la contratista), barandas con altura mínima de 1.100 mm para seguridad. Iluminación LED adecuada para maniobras nocturnas, con consumo reducido y autonomía en caso de corte de energía.
- Puertas de planta automáticas, de 2 (dos) hojas de abrir o telescópicas (sujeto a definición conforme propuesta de la contratista), con revestimiento en acero galvanizado y cerradura electromecánica de seguridad.
- Sistema de control, por panel de mando con pulsadores tipo antivandálico.
- Indicadores visuales de posición y estado del equipo.
- Sistema de arranque suave, para evitar movimientos bruscos.
- Sistemas eléctricos y electrónicos, con cuadro de control: PLC programable con funciones de diagnóstico automático.
- Sistema de alimentación eléctrica, 380 volts trifásico, 50 Hz.
- Sistema de seguridad, con válvula paracaídas. Instalación en el cilindro hidráulico para bloqueo inmediato en caso de rotura de manguera.
- Sistema de nivelación, por corrección automática de altura en caso de sobrecarga.
- Botón de parada de emergencias, accesible desde cabina y cuadro de mando.
- Detector de obstrucciones, mediante sensores ópticos en puertas para evitar cierres accidentales.
- Estructura y resistencia. Deberá soportar las cargas especificadas sin deformaciones. Se utilizarán materiales resistentes a la corrosión y aptos para el clima local.
- Sistema hidráulico de diseño robusto y seguro, con protecciones contra sobrepresión.
- Válvulas de seguridad y bloqueo automático en caso de pérdida de presión.

- Sistemas de seguridad adicionales, con protección contra sobrecargas mediante sensores automáticos.

La contratista deberá verificar las condiciones estructurales preexistentes (del inmueble propio, medianera lindera, etc.) que permitan asegurar el correcto montaje de los equipos.
Se deberá cumplir con las normativas locales y nacionales de seguridad, y de las normativas internacionales (ISO, EN, ASME, entre otras). Certificación de calidad del equipo y componentes.

24. Trabajos de preparación y pintura integral (Anexos N° III, IV, VI, XI & XIII)

En conformidad con el metraje establecido en la “Planilla de locales” y la “Planilla de Cotización”, se procederá a la pintura integral de todos los elementos del conjunto edilicio, salvo aquellos sectores que existiera especificación en contrario (como es el caso de todos los planos exteriores que irán tratados con revestimiento hidrófugo texturado, en virtud de lo desarrollado en el punto 11.4.), conforme las siguientes generalidades mínimas, a saber:

- Se deberán incluir las manos necesarias y tratamiento previo.
- Los trabajos se realizarán de acuerdo a las REGLAS DEL ARTE, debiendo en todos los casos limpiarse las superficies quedando perfectamente libres de manchas, óxido, etc. lijándolas prolijamente y preparándolas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.
- Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie serán corregidos antes de proceder a pintarlas, no se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas, etc.
- Se dará la última mano de pintura una vez que todos los gremios que entran en la construcción, hayan dado fin a su trabajo.
- Los materiales a emplear serán en todos los casos de 1° (primera) calidad y marca reconocida tipo Alba®, Sherwin Williams®, o calidad similar o superior, no admitiéndose sustitutos ni mezclas con pintura de diferentes calidades.
- La contratista entregará muestras a la IO para su elección y su aprobación. Los productos que lleguen a la obra vendrán en sus envases originales, cerrados y serán comprobados por la DDO quien podrá requerir a costo del contratista, todos los ensayos que considere necesarios a su exclusivo criterio profesional, para verificación de la calidad de los materiales. En todos los casos (preparación de la pintura, mezclas o ingredientes), se deberá respetar las indicaciones del fabricante. Previo a una aplicación de cada mano de pintura, se deberá efectuar un recorrido general a las superficies salvando con masilla o enduido toda irregularidad. El no cumplimiento de lo establecido en el presente PET, será motivo suficiente de rechazo.
- Antes de dar principio al pintado, se deberá efectuar el barrido de los locales a pintar, debiéndose preservar los pisos nuevos que hayan sido colocados y los umbrales, con lonas, arpillera, rollos de material plástico, o aquel producto que el contratista haya provisto a tal fin.

- No se aplicarán bloqueos ni pinturas sobre superficies mojadas o sucias de polvo y grasa, debiendo ser raspadas profundamente al picado y la reconstrucción de las superficies observadas, pasándoles un cepillo de paja o cerda y luego lijado.
- Cuando se indique el número de manos a aplicar, se entiende que es a título ilustrativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio de la DDO.
- La contratista deberá corregir los defectos que presenten las superficies o juntas antes de proceder al pintado.
- Además, se deberán tomar las precauciones indispensables a fin de preservar las obras de polvo o lluvia, debiendo al mismo tiempo evitar que se cierren las puertas y ventanas antes de que la pintura se haya secado por completo. Será condición para la aprobación de los trabajos, que estos tengan un acabado perfecto sin huellas de pinceladas. La DDO podrá exigir a la contratista la ejecución de muestras que a su juicio considere oportuno.
- Los tonos de los colores de las pinturas a utilizar serán elegidos por catálogo del fabricante, cuando corresponda, mediante presentación formal y consecuente aprobación de igual calibre por parte de la DDO.

24.1. Muros y tabiques interiores, al látex lavable.

Contempla toda la superficie de tabiquería interior, sea portante o liviana, de mampostería (puntos 5.1. y 5.2.) o de placa de yeso (punto 5.3.).

Se pintará con látex para interior lavable, aplicado en la cantidad de manos que fuesen necesarias para garantizar el perfecto cubrimiento de las superficies. Previamente, estas se prepararán corrigiendo los defectos, manchas o asperezas que pudieran existir. Si se constatara la presencia de hongos se efectuará un lavado con una solución de detergente y agua, que será enjuagado con agua pura y limpia. Luego se aplicará a pincel una solución al 10% de agua con fungicida de marca reconocida. Se dejará secar por lo menos 48 (cuarenta y ocho) horas antes de aplicar la primera mano de pintura. Se aplicará en primer lugar un enduido de primera calidad hasta cubrir perfectamente la superficie. Luego se darán 1 (una) mano de fijador y 2 (dos) manos (mínimo) sucesivas de pintura látex para interiores.

Se deberán presentar muestras en obra para la elección, de hasta 3 (tres) colores.

En la cotización se deberán incluir las características técnicas de los productos ofrecidos, de 1° (primera) marca y calidad, así como también los correspondientes folletos indicativos (en cumplimiento de lo enunciado en el punto 3.d. del apartado A y cláusula 18 del PCE, y en el listado de generalidades del presente rubro).

24.2. Cielorrasos interiores, al látex lavable.

Se llevará a cabo conforme las generalidades establecidas en el punto precedente.

24.3. Superficies metálicas, con esmalte sintético.

Se incluye en este ítem la pintura con esmalte sintético satinado de todos los elementos de herrería, todos los componentes de estructuras metálicas y todo otro elemento metálico que existiera y en el que no se haya indicado otra terminación, y surgiera necesario en los sectores intervenidos o bien afectados por los trabajos involucrados en el presente PET.

Se deberá limpiar las superficies con lijado y solventes para eliminar el antiácido de obra; quitar el óxido mediante raspadas o soluciones desoxidantes o ambos; aplicar 2 (dos) manos de fondo anti-óxido cubriendo perfectamente las superficies; luego masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas, donde fuera menester; aplicar fondo antiácido sobre las partes masilladas, y lijar convenientemente. Secadas las superficies, serán pintadas como mínimo con 1 (una) mano de

fondo sintético y 2 (dos) manos de esmalte sintético puro Alba®, Sherwin Williams®, o calidad similar o superior, tipo dúo.

En exteriores, se aplicará el esmalte a las 12 (doce) horas de haber recibido el anti-óxido.

Las condiciones del ambiente de pintado deben cumplir con la ausencia de polvos y/o gases corrosivos. Inmediatamente después de efectuada la limpieza, el contratista aplicará a todas las superficies de las estructuras 2 (dos) manos de pintura anticorrosiva de fondo (sintético de secado al aire) a base de cromato de zinc según norma IRAM 1182. Su aplicación será de pincel y ambas manos deberán ser de distinto color para poder diferenciarlas. A tal efecto, podrá incorporarse a la segunda mano un pequeño porcentaje de negro de humo (0,5%) permitiendo así su diferenciación con la anterior.

A continuación del secado de la segunda mano de anti-óxido, el contratista aplicará a todas las superficies 2 (dos) manos de pintura esmalte sintético, aplicado a pincel o a soplete, y de color tentativamente gris oscuro, a determinar por la DDO conforme la presentación obligatoria de 3 (tres) muestras.

En la cotización se deberán incluir las características técnicas de los productos ofrecidos, de 1° (primera) marca y calidad, así como también los correspondientes folletos indicativos (en cumplimiento de lo enunciado en los puntos 3.d. del apartado A y cláusula 18 del PCE, y en el listado de generalidades del presente rubro).

24.4. Superficies de madera, con esmalte sintético.

Se llevará a cabo conforme las generalidades establecidas en los puntos precedentes.

Se incluye en este ítem todas aquellas superficies y/o elementos de madera que requirieren terminación, como por ejemplo las hojas de las nuevas puertas en MDF (puntos 15.2. y 15.3.), y todo otra que pudiera haber sido omitida en el presente desarrollo.

En la cotización se deberán incluir las características técnicas de los productos ofrecidos, de 1° (primera) marca, calidad y color (a definir durante el transcurso de obra), así como también los correspondientes folletos indicativos (en cumplimiento de lo enunciado en el punto 3.d. del apartado A y cláusula 18 del PCE, y en el listado de generalidades del presente rubro).

25. Varios (Anexos N° III, XI & XIII)

25.1. Cortinas.

Se proveerán e instalarán 36 (treinta y seis) paños de cortina (cuyas dimensiones quedan sujetas a relevamiento in situ), para los locales de 1° (primera) del complejo edilicio que revistan de carácter de salas de reuniones de entrevistas (B004, B010, B011 y B012), mesas de entradas y áreas de trabajo (S007, S015, B014 y A004), y despachos (S008, S012, S016, S020, B015, B019, A005 y A009), cómo así también para control policial e Informes (local B002), el privado técnico (local B003) y la sala de lactancia (local B005).

Serán marca Luxaflex Hunter Douglas®, tipo persiana americana, o calidad similar o superior. Estarán compuestas por láminas horizontales fabricadas en aluminio de máxima flexibilidad; serán de color blanco. La medida de los flejes será de 25 (veinticinco) mm.

Se deberán presentar muestras para evaluación de calidad y cumplimiento de lo requerido en el presente, con un plazo no menor a los 15 (quince) días corridos previos al inicio de la ejecución de los trabajos inherentes al rubro, en cumplimiento con lo mencionado en el punto 5. del apartado A.

25.2. Parquización.

Se proveerán y plantarán aquellas especies arbóreas autóctonas, para los canteros corridos en los sectores de patio (S004 y S013) y para el cantero ubicado en la vereda (B001). Para el primer caso, se propone la provisión de plantas Phormiun Formio Aureo y Rubra (o similares) y/ o arbustos, en la cantidad necesaria para lograr un cubrimiento integro de todos los sectores, mientras que para el segundo (especie de mayor porte, a ubicar en el cantero estanco de la vía pública), se propone la provisión 1 (un) árbol del tipo jacarandá, viraró y/o palo blanco, según disponibilidades de mercado, y sujeto a presentación de propuestas y definición formal por parte de la DDO, previo al inicio de los trabajos inherentes, en cumplimiento de lo enunciado en el punto 3.d. del apartado A y cláusula 18 del PCE.

Asimismo, se deberá prever la provisión y colocación de tierra negra, fértil, para la ubicación de las mencionadas especies, en todos los referidos canteros.

25.3. Escalera gato.

Se deberá confeccionar e instalar 1 (una) escalera metálica, tipo gato con envolvente quita-miedos, para acceso a los tanques de reserva (sector A103) y a las losas inaccesibles A102 y A201. Se propone su instalación y arranque desde la losa plana (sector A011), amurada en paño ciego de mampostería, sujeto a definición in situ. Para la llegada a nivel sector A011, se deberá instalar una plataforma metálica de características análogas a la escalera, que permita el cómodo acceso y cumpla con las condiciones mínimas de seguridad de circulación.

Se prevé su terminación con antióxido y esmalte sintético, tipo dúo, de 1° (primera) marca y color gris oscuro, a definir (conforme lo expuesto en el punto 24.3.).

Será obligatoria la presentación para verificación y posterior aprobación por parte de la IO, de la propuesta de armado, en consideración de las medidas mínimas, los materiales, las terminaciones, y las REGLAS DEL ARTE.

25.4. Mástil con bandera de la República Argentina.

Se proveerá e instalará en el espacio delimitado a tal fin, contiguo al acceso peatonal al conjunto edilicio (sector B001).

Se consolidará un pedestal construido en mampostería para instalación del mástil de referencia, en consideración de la documentación gráfica inherente.

La profundidad de empotramiento de la columna será de un 10% de la altura de la misma.

Será una columna recta de 1 (un) tramo, dimensiones (altura, diámetro y espesor) a verificar in situ conforme propuesta formal por parte de la contratista y aprobación por parte de la IO. Las terminaciones serán en esmalte sintético, tipo dúo, de 1° (primera) marca y color a definir (dentro de la gama monocromática del blanco-negro), conforme lo especificado en el punto 24.3.

Se proveerán 2 (dos) banderas argentinas (una de ellas quedará colocada al finalizar los trabajos involucrados en la presente contratación, mientras que la restante será formalmente entregada a la DDO para su resguardo y posterior entrega a las autoridades competentes que harán uso del inmueble). Serán para uso exterior, cuyas medidas (aproximadas) serán 140 (l) x 90 (h) cms. con sol oficial y colores según norma IRAM de flameo. Fabricada en tela de poliéster de 70 (setenta) gramos por m², con punto bloqueado (no deshilacha). Franjas celestes y blancas cosidas con costura doble francesa. Dobladillo en todo el perímetro con costuras dobles, cinta de refuerzo doble con costuras cuádruples, refuerzo interno de poliéster lado derecho con costuras cuádruples, sogas dobles gruesas + 5 cinta doble extra para atar.

26. Limpieza de obra (Anexo N° XIII)

26.1. Limpiezas periódicas.

La contratista deberá organizar su trabajo de modo que los residuos provenientes de las tareas efectuadas sean retirados periódicamente del área de las obras, a fin de evitar perturbaciones en la marcha de los trabajos. Los residuos deberán embolsarse y depositarse en volquetes que serán colocados y posteriormente retirados a tal fin, a exclusivo costo y cargo del contratista. Cualquier tramitación de permiso (en cumplimiento de normativa municipal vigente) que fuese necesaria para la colocación de los mencionados en la vía pública correrá por cuenta y cargo de la contratista.

No se permitirá quemar materiales combustibles en ningún lugar de la obra o del terreno, bajo ningún concepto.

A los fines de facilitar la cotización del presente punto, se consideran 18 (dieciocho) periodos mensuales, plazo total previsto para la ejecución de los trabajos contemplados.

26.2. Limpieza final de obra.

Al completar los trabajos inherentes a la presente contratación, se deberán retirar todos los desperdicios y desechos del lugar de la obra y del entorno de la misma, los sectores cubiertos, semicubiertos y descubiertos, del inmueble en cuestión, propiedad de este Ministerio Público.

Asimismo, la contratista desarmará la casilla o sector de obrador (punto 1.2. del presente apartado), si todavía se hallase de pie (ya sea total o parcialmente), para la etapa final de obra pública, y retirará todas sus herramientas, maquinarias, equipos, enseres y material sobrante, dejando la obra limpia "a escoba" o su equivalente.

La contratista deberá cumplir con los siguientes puntos básicos, a saber:

- ✓ Deberá entregar la obra en perfectas condiciones de habitabilidad.
- ✓ Los locales se limpiarán íntegramente. Las manchas de pintura que hubiera, se quitarán con espátula y el diluyente correspondiente cuidando los detalles y prolijeando la terminación de los trabajos ejecutados.
- ✓ Se deberá realizar la limpieza de vidrios interiores y exteriores incluyendo trabajos en altura. Corre por cuenta de la contratista los permisos y los seguros necesarios para realizar dichas tareas, en estricto cumplimiento de lo estipulado mediante el artículo 24 del PCE.
- ✓ Deberá procederse al retiro de cada máquina utilizada durante la construcción y el acarreo de los sobrantes de obra y limpieza, hasta el destino que disponga la IO.
- ✓ Todos los trabajos se realizarán por cuenta del contratista, quien también proveerá las herramientas y materiales que se consideren para la correcta ejecución de las citadas tareas.
- ✓ Será responsable por las roturas de vidrios o por la pérdida de cualquier elemento, artefacto o accesorio, que se produjera durante la realización de los trabajos como asimismo por toda falta y/o negligencia que, a exclusivo juicio de la IO, se hubiera incurrido.

Todos los locales se limpiarán de acuerdo con las siguientes instrucciones básicas, a saber:

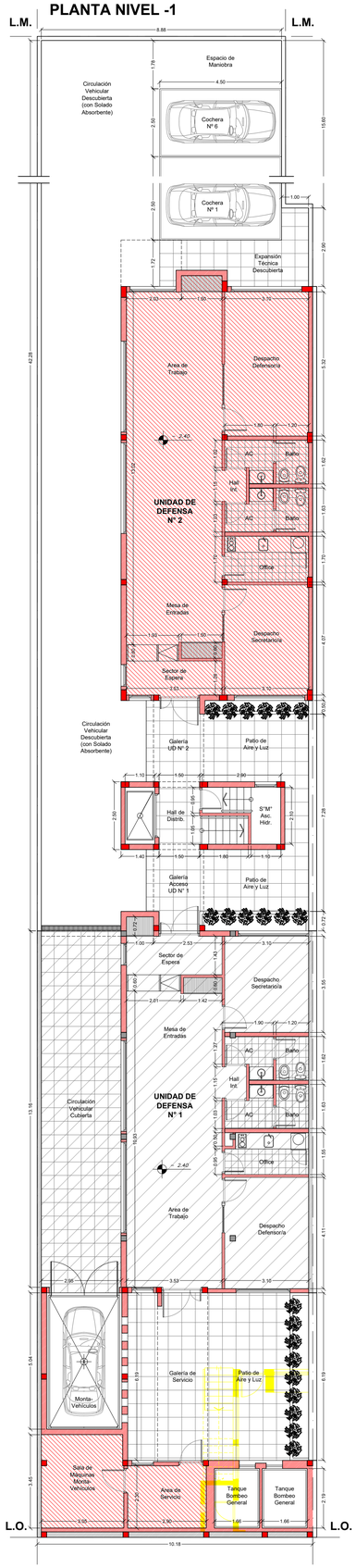
- Los vidrios de los artefactos de iluminación y espejos se limpiarán con jabón y trapos de rejilla, debiendo quedar las superficies limpias y transparentes. La pintura u otro material

adherido a los mismos, se quitará con espátula u hoja de afeitar sin rayarlos y sin abrasivos.

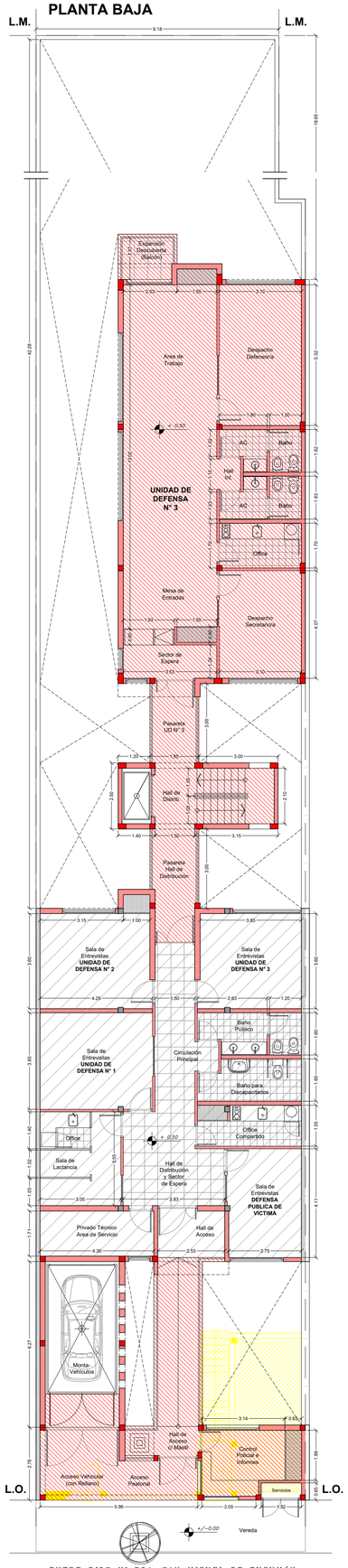
- Los revestimientos interiores y exteriores serán repasados con cepillo de cerda gruesa para eliminar el polvo o cualquier material extraño al paramento. En caso de presentar manchas, se lavarán siguiendo las indicaciones aconsejadas por el fabricante del revestimiento.
- Los pisos serán repasados con un trapo húmedo para eliminar el polvo, y se removerán las manchas de pintura, residuos de mortero, etc. Las manchas de esmalte sintético se quitarán con espátula y aguarrás, cuidando no rayar las superficies.
- Las nuevas carpinterías de aluminio y elementos de herrería, se limpiarán evitando el uso de productos abrasivos.
- Se realizará la limpieza de todas las cañerías no embutidas (de existir), en especial la cara superior de los caños en sus tramos horizontales.
- Se limpiarán especialmente los selladores de juntas, los selladores de vidrios y los herrajes, piezas de acero inoxidable, bronce, platil, etc.

Se deberá incluir en este ítem la provisión de materiales, transporte, mano de obra, herramientas, equipos y todo aquello que fuere necesario, aunque no se especifique en el presente PET, para la limpieza COMPLETA y PROFUNDA (listo para ser utilizado) de todos los sectores que hayan sido intervenidos en el edificio, inclusive aquellos que hayan servido como espacios de transición, paso o acceso hacia los mencionados, y no hayan estado específicamente involucrados en los trabajos ejecutados.

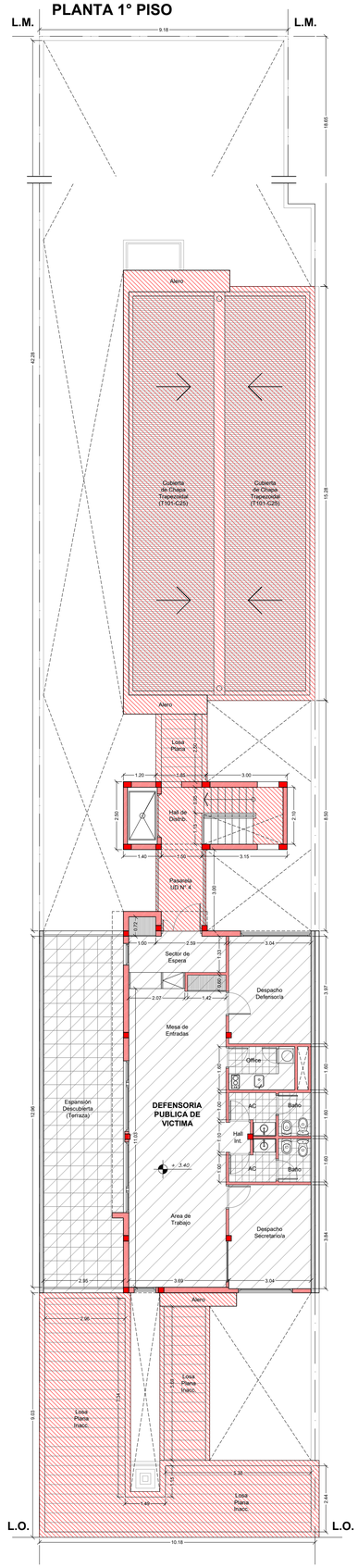
PLANTA NIVEL -1



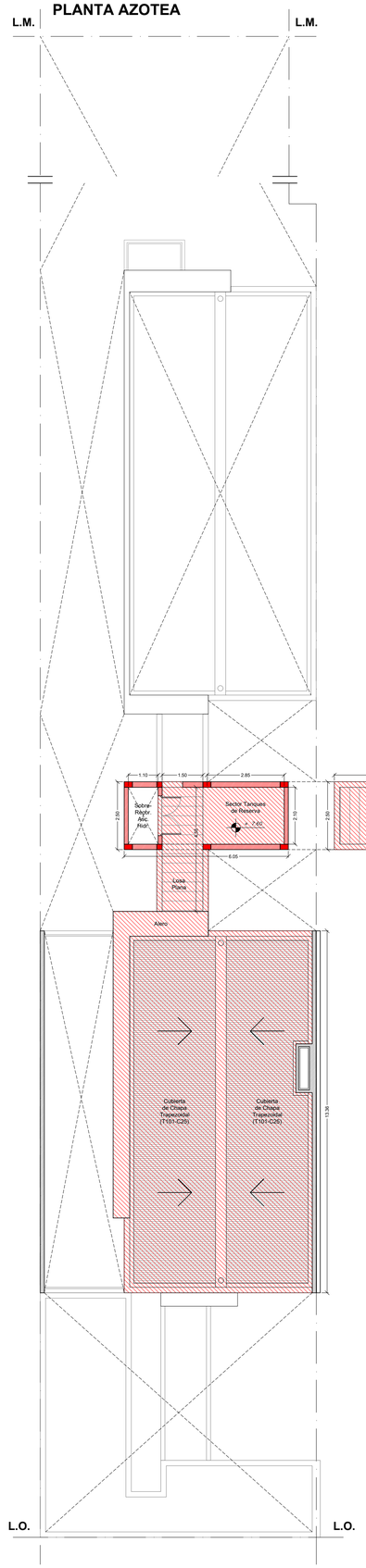
PLANTA BAJA



PLANTA 1° PISO



PLANTA AZOTEA



REFERENCIAS:

- EXISTENTE (estructura).
- EXISTENTE (superficies).
- DEMOLICION (estructura).
- DEMOLICION (superficies).
- OBRA NUEVA (estructura).
- OBRA NUEVA (tabiques).
- OBRA NUEVA (superficies).

GENERALIDADES:

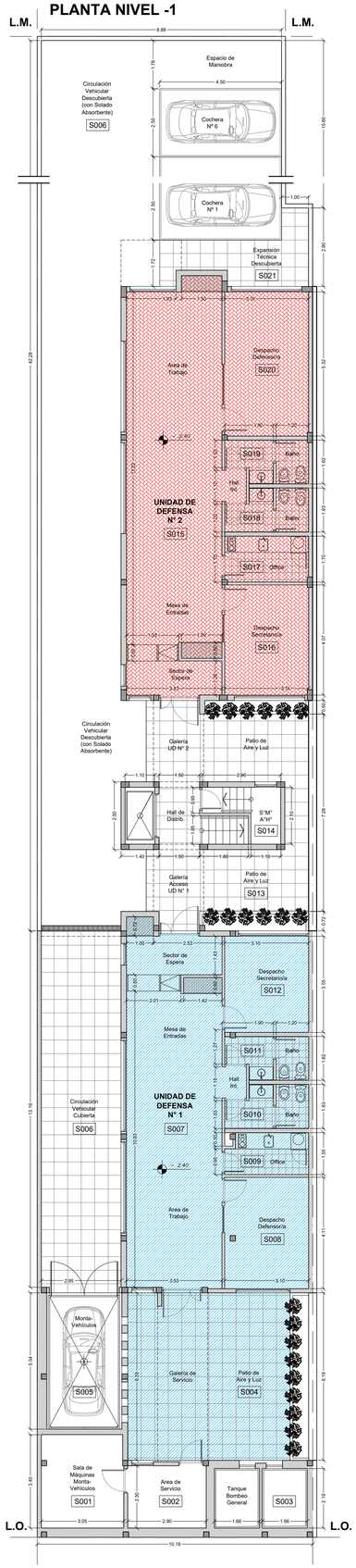
- Todas las medidas son **APROXIMADAS**, debiendo ser verificadas en obra.
- Las distribuciones, sectorizaciones y/o ubicaciones del anexo, revisten de carácter meramente **ORIENTATIVO**.
- Los trabajos deberán ser indefectiblemente ejecutados de acuerdo a las **REGLAS del ARTE**.

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación
- Departamento de Arquitectura DGN -

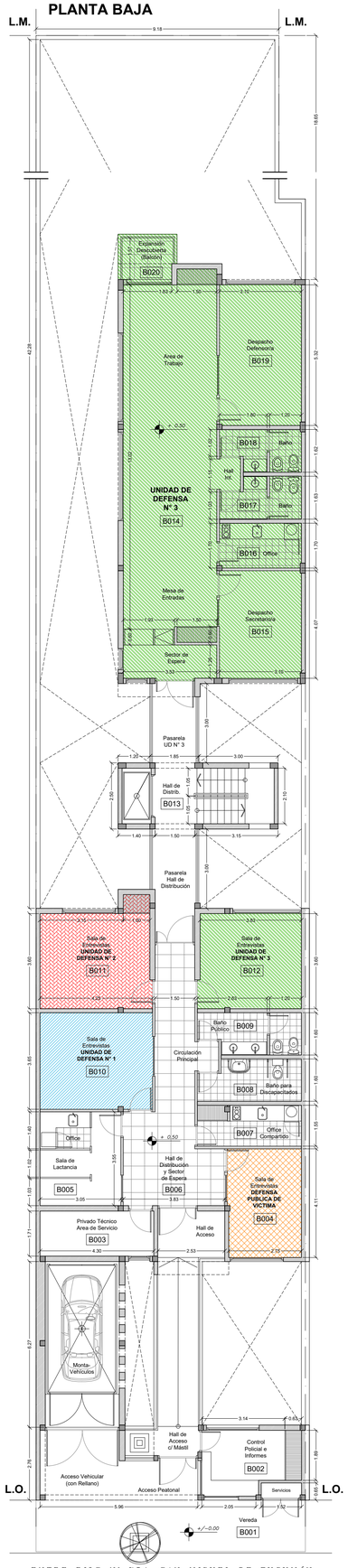
TITULO: Obra Pública para Replanteo, Ampliación y Reforma			
DOMICILIO: Calle **ENTRE RÍOS N° 754**, San Miguel de Tucumán			
DEPENDENCIAS: Unidades de Defensa de la Ciudad de San Miguel de Tucumán			
PROYECTO & DIRECCION: Departamento de Arquitectura DGN			
PLANO: Demolición & Obra Nueva		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 3.0.	Fecha: 20 / 11 / 2024	1:100	II

– ENTRE RIOS N° 754, SAN MIGUEL DE TUCUMÁN –

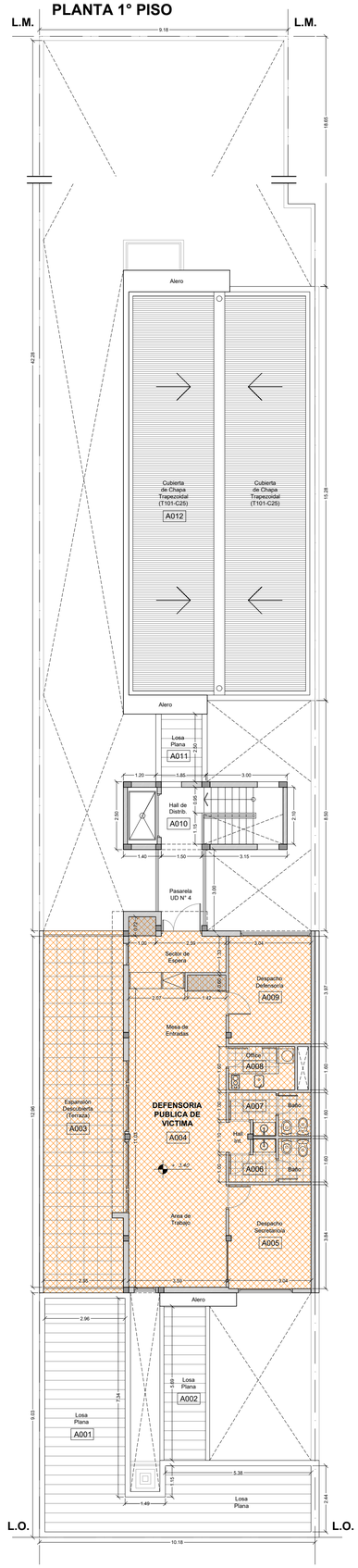
PLANTA NIVEL -1



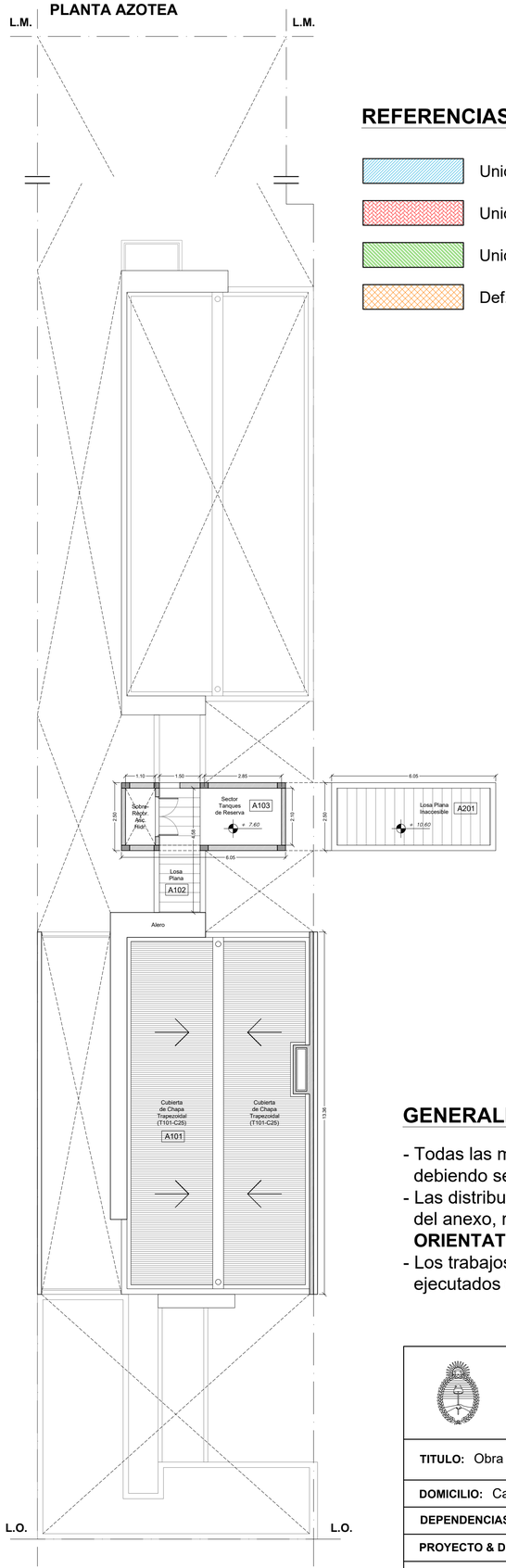
PLANTA BAJA



PLANTA 1° PISO



PLANTA AZOTEA



REFERENCIAS:

- Unidad de Defensa N° 1 (**122,58** + **43,36** m²).
- Unidad de Defensa N° 2 (**127,79** m²).
- Unidad de Defensa N° 3 (**125,55** + **3,71** m²).
- Def. Púb. de Víctima (**108,74** + **41,43** m²).

GENERALIDADES:

- Todas las medidas son **APROXIMADAS**, debiendo ser verificadas en obra.
- Las distribuciones, sectorizaciones y/o ubicaciones del anexo, revisten de carácter meramente **ORIENTATIVO**.
- Los trabajos deberán ser indefectiblemente ejecutados de acuerdo a las **REGLAS del ARTE**.

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

- Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para Replanteo, Ampliación y Reforma			
DOMICILIO: Calle **ENTRE RÍOS N° 754**, San Miguel de Tucumán			
DEPENDENCIAS: Unidades de Defensa de la Ciudad de San Miguel de Tucumán			
PROYECTO & DIRECCION: Departamento de Arquitectura DGN			
PLANO: Sectorización (con Rótulos Alfanuméricos)		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 3.0.	Fecha: 21 / 11 / 2024	1:100	III

– ENTRE RIOS N° 754, SAN MIGUEL DE TUCUMÁN –

ANEXO N° IV.1 - Inmueble **ENTRE RIOS N° 754**, SAN MIGUEL DE TUCUMÁN

IMAGEN Nº 1 -
Fachada, Vista desde Vía Pública

IMAGEN Nº 2 -
Rampa de Acceso Peatonal a Conjunto

IMAGEN Nº 3 -
Vista Interior, Volúmen Acceso, Nivel PB

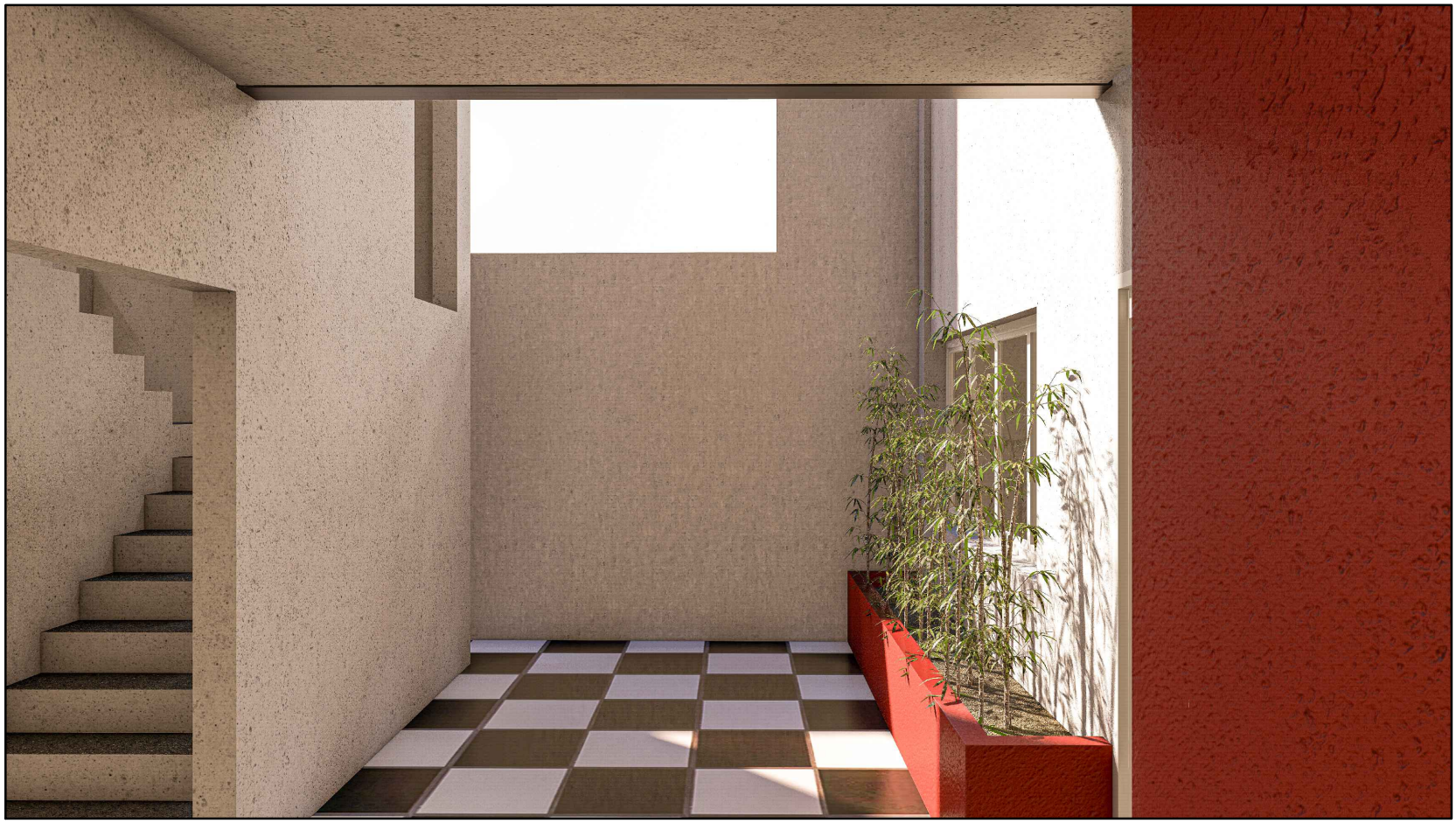


IMAGEN N° 4 -
Patio de Aire & Luz Intermedio, Nivel -1

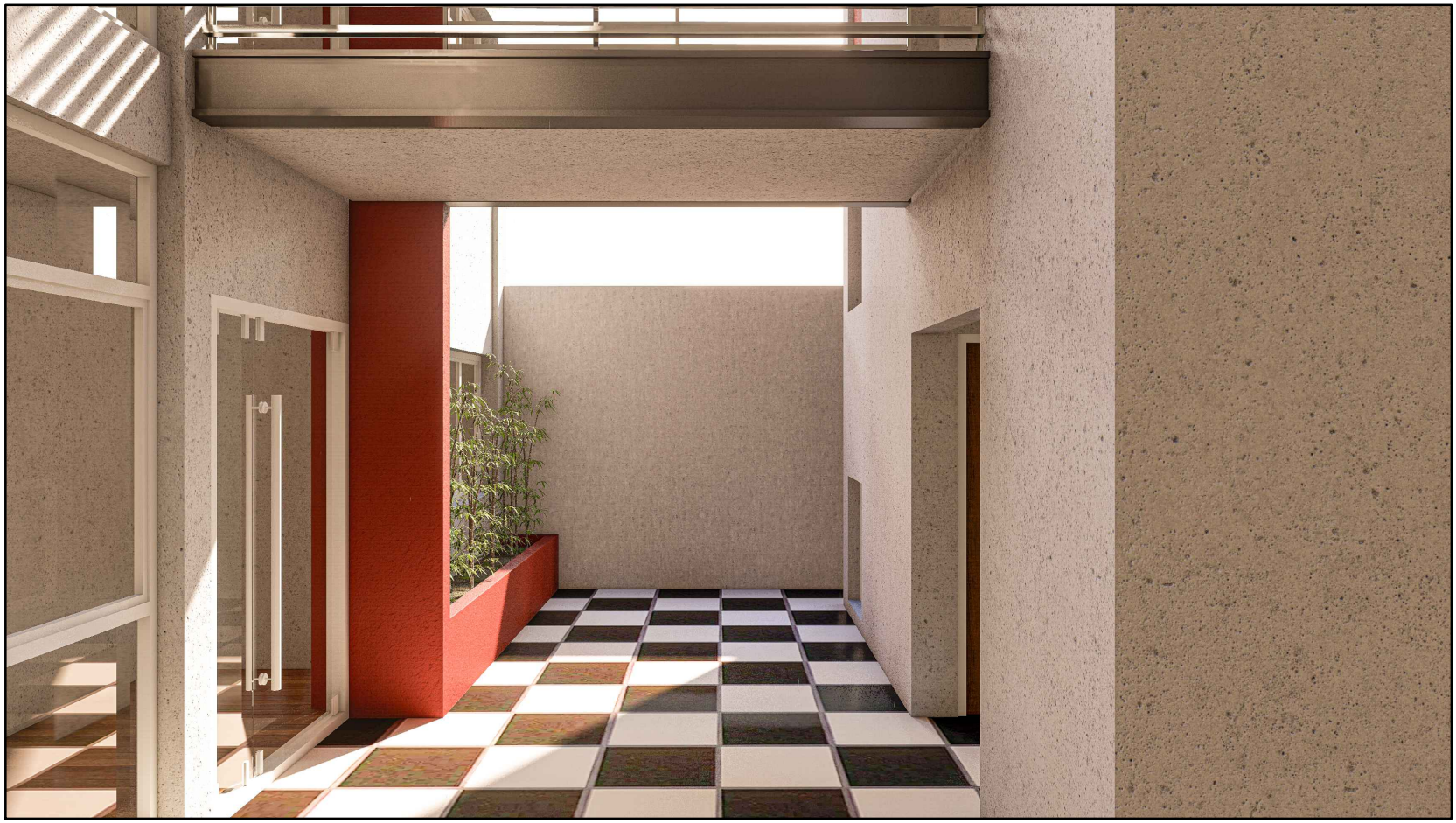


IMAGEN N° 5 -
Patio de Aire & Luz Intermedio, Nivel -1

IMAGEN Nº 6 -
Acceso a Volumen Trasero, Nivel PB

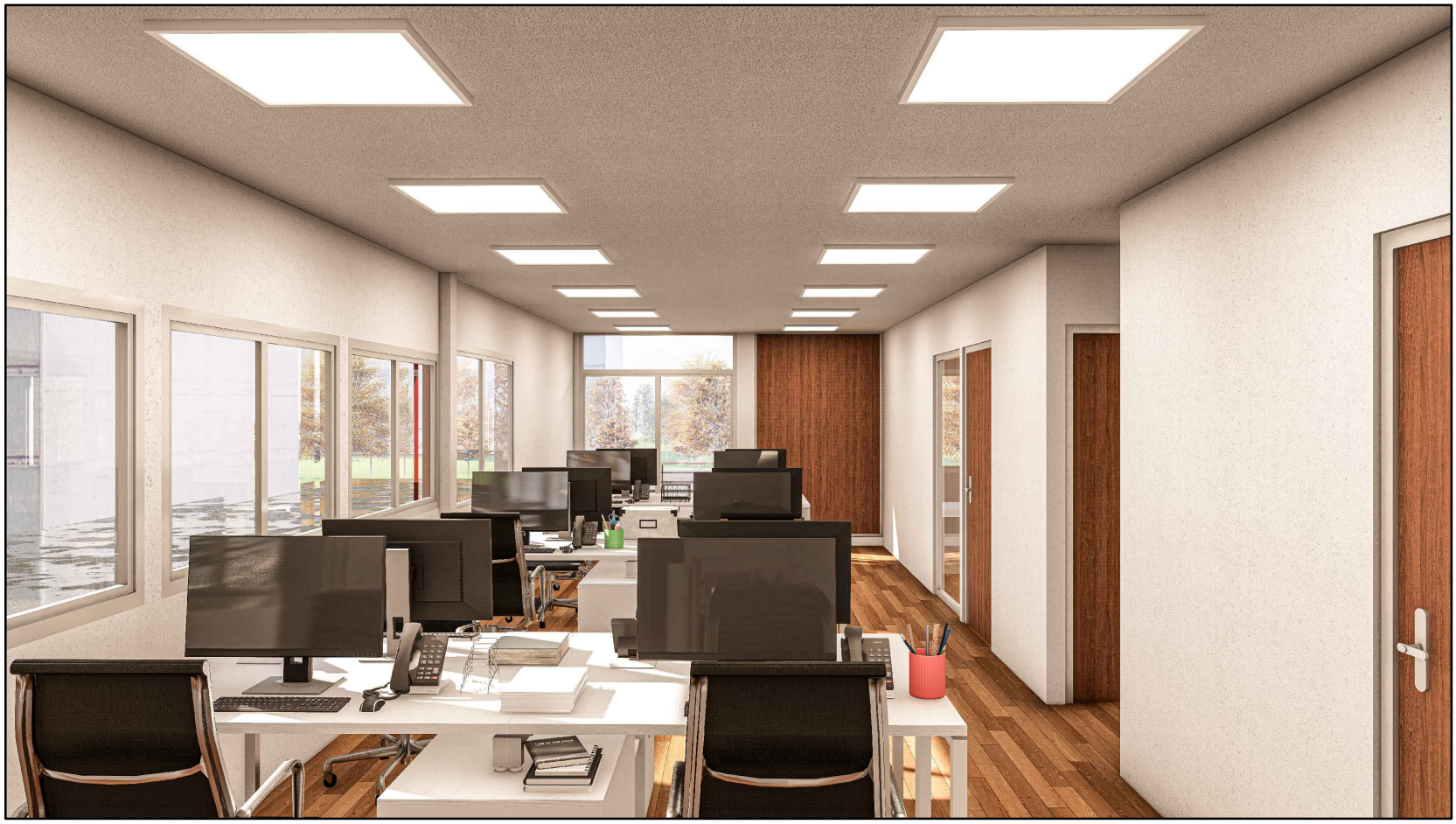
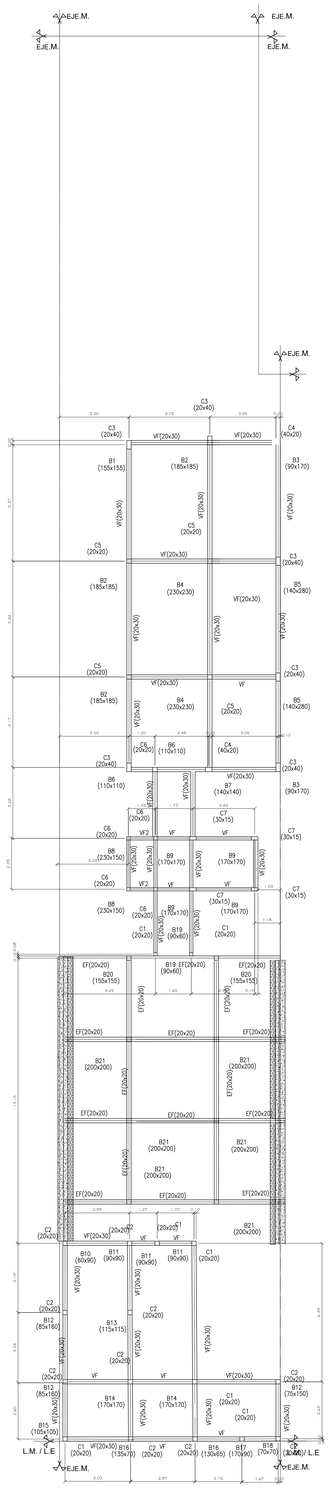
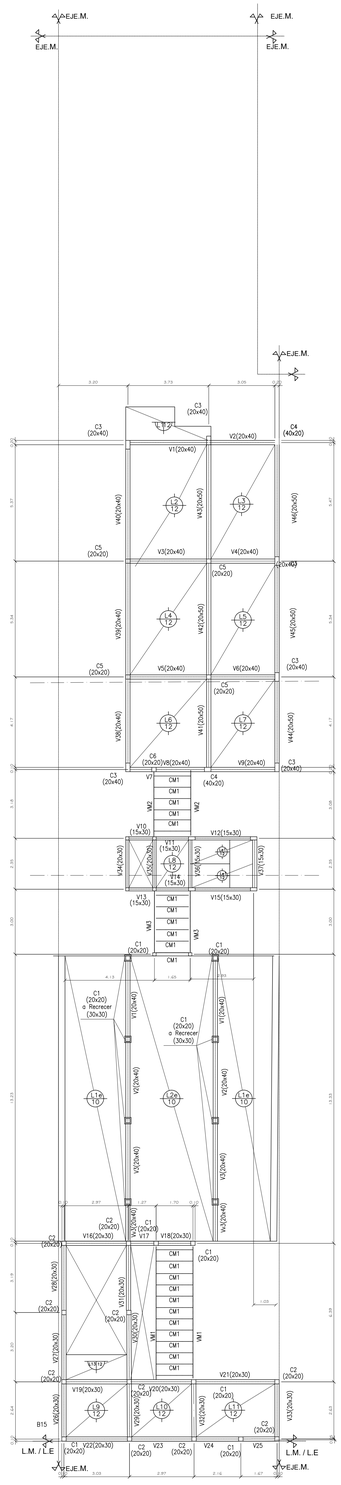


IMAGEN N° 7 -
Vista Interior, Volúmen Trasero, Nivel PB

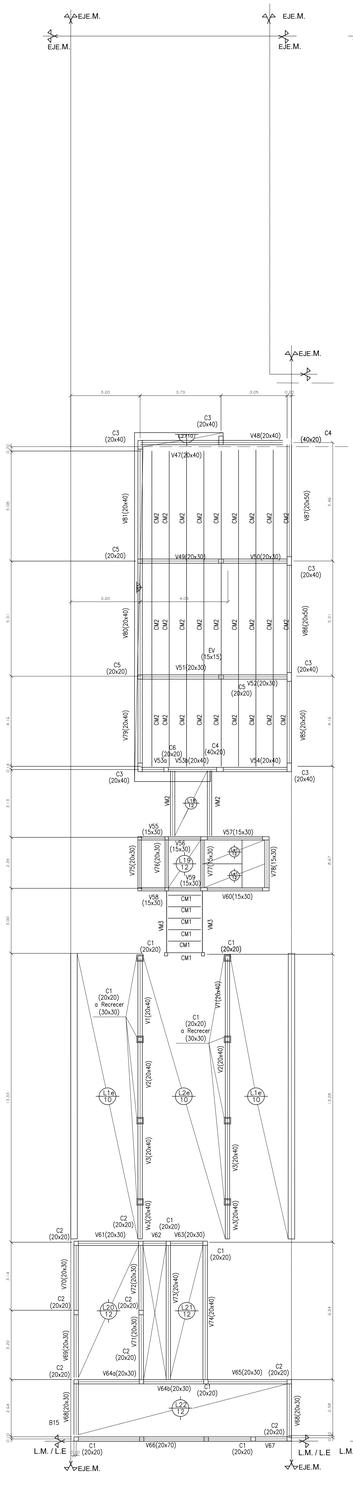
IMAGEN Nº 8 -
Vista Interior, Volúmen Frente, Nivel 1° Piso



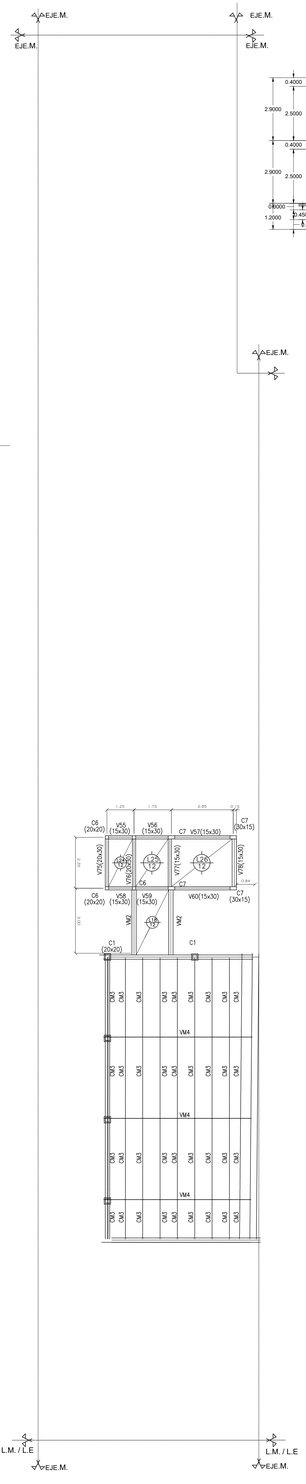
FUNDACIONES



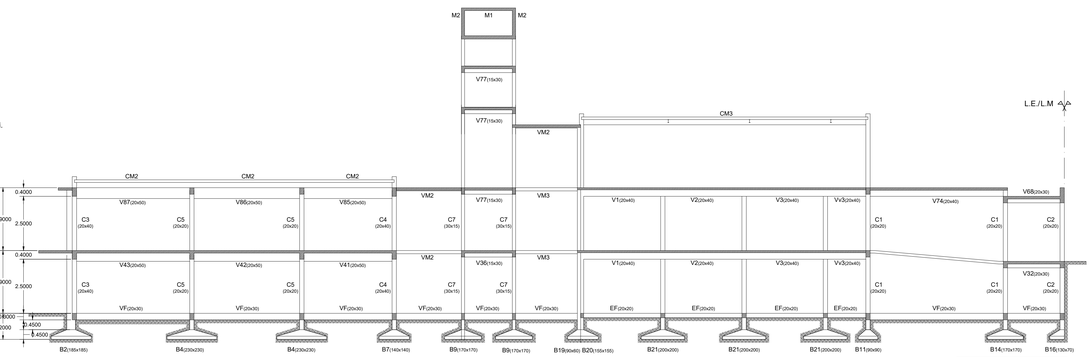
ESTRUCTURA SOBRE SUBSUELO



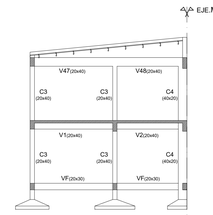
ESTRUCTURA SOBRE PB



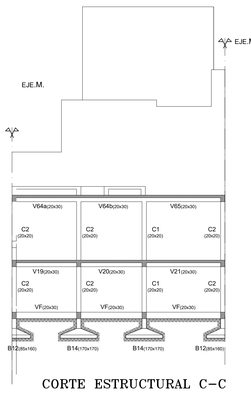
ESTRUCTURA SOBRE 1° PISO



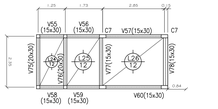
CORTE ESTRUCTURAL A–A



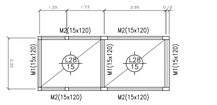
CORTE ESTRUCTURAL B–B



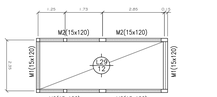
CORTE ESTRUCTURAL C–C



Estructura Sobre Sala de Maquinas



Losa Fondo Tanque



Losa Tapa Tanque

BASES — ACERO ADN 420 — HORMIGON H - 17 — $\sigma_{terreno}$ = 0.50 kg/cm^2

Pos.	Cargas	Dimensiones (cm)				Tensión	Armaduras									Pzas.	OBSERVACIONES
	P	Zapata			Pilaris		Mínimas										
		h_1	b_1	b_2	h_2	σ_t	TIPO	N_{x1}	N_{y1}	A_{s1}	n^o	ø	N_{x2}	N_{y2}	A_{s2}		
	t	cm	cm	cm	cm	kg/cm^2				cm^2/m		mm			cm^2/m		
B1	23.57	160	160	20	40	0.50	1	8.66		5.41	2	8	8.66		5.41	2	
B2	23.85	160	160	20	20	0.50	40	8.57		5.41	2	8	8.57		5.41	2	
B3	23.85	160	160	20	20	0.50	55	8.57		5.41	2	8	8.57		5.41	2	
B4	43.63	200	200	20	20	0.50	55	8.28		5.41	2	8	8.28		5.41	2	
B5	53.84	140	280	20	20	0.50	55	8.69		5.41	2	8	1716.1	938.6	19.87	22	10
B6	11.08	110	110	20	20	0.50	55	8.69		5.41	2	8	1716.1	938.6	19.87	22	10
B7	17.16	140	140	20	20	0.50	55	8.44		5.41	2	8	119.7	231.8	2.42	3	10
B8	29.13	230	150	20	20	0.50	55	7.26		5.41	2	8	69.3	550.8	0.84	9	10
B9	14.58	170	170	20	20	0.50	55	8.53		5.41	2	8	69.3	550.8	0.84	9	10
B10	4.46	70	70	20	20	0.50	55	8.53		5.41	2	8	32.6	32.6	1.08	3	10
B11	6.68	110	110	20	20	0.50	55	8.69		5.41	2	8	40.9	40.9	0.68	3	10
B12	10.02	160	80	20	20	0.50	55	7.85		5.41	2	8	103.2	103.2	1.37	3	10
B13	10.02	115	115	20	20	0.50	55	7.85		5.41	2	8	103.2	103.2	1.37	3	10
B14	24.05	170	170	20	20	0.50	55	8.53		5.41	2	8	597.5	597.5	4.25	13	10
B15	11.08	105	105	20	20	0.50	55	8.69		5.41	2	8	119.7	231.8	2.42	3	10
B16	14.58	135	70	20	20	0.50	55	8.53		5.41	2	8	69.8	138.5	1.02	3	10
B17	17.16	170	90	20	20	0.50	55	8.69		5.41	2	8	234.6	538.6	2.55	6	10
B18	4.46	70	70	20	20	0.50	55	8.53		5.41	2	8	32.6	32.6	1.08	3	10
B19	10.02	90	60	20	20	0.50	55	7.85		5.41	2	8	77.1	231.8	2.23	3	10
B20	47.06	155	155	20	20	0.50	55	7.82		5.41	2	8	250.1	250.1	7.56	11	10
B21	47.06	200	200	20	20	0.50	55	7.82		5.41	2	8	250.1	250.1	7.56	11	10

COLUMNAS — ACERO ADN 420 — HORMIGON H - 21

Pos.	Niv.	Cargas en Servicio		Sismo		Dimensiones		Armaduras				Estribos		OBSERVACIONES
		N_g	M_{gx}	N_{sx}	M_{sx}	C_x	C_y	A_s	n^o	ø	$A_{s\ min}$	$A_{s\ max}$	ø	
		t	tm	t	tm	cm	cm	cm^2		mm	cm^2	cm^2	mm	
C1	SS-1	28.00	0.22	5.28	8.07	20	20	6.00	12	12	2.00	2.00	6	
	1	23.00	0.22	4.34	6.63	20	20	6.00	12	12	2.00	2.00	6	
	2	18.00	0.22	3.40	5.19	20	20	6.00	12	12	2.00	2.00	6	
	3	13.00	0.22	2.45	3.75	20	20	6.00	12	12	2.00	2.00	6	
	4	8.00	0.22	1.51	2.31	20	20	6.00	12	12	2.00	2.00	6	
	5	3.00	0.22	0.57	0.87	20	20	6.00	12	12	2.00	2.00	6	
C2	SS-1	28.00	0.22	5.28	8.07	20	20	6.00	12	12	2.00	2.00	6	
	1	23.00	0.22	4.34	6.63	20	20	6.00	12	12	2.00	2.00	6	
	2	18.00	0.22	3.40	5.19	20	20	6.00	12	12	2.00	2.00	6	
	3	13.00	0.22	2.45	3.75	20	20	6.00	12	12	2.00	2.00	6	
	4	8.00	0.22	1.51	2.31	20	20	6.00	12	12	2.00	2.00	6	
	5	3.00	0.22	0.57	0.87	20	20	6.00	12	12	2.00	2.00	6	
C3	SS-1	28.00	0.22	5.28	8.07	20	20	6.00	12	12	2.00	2.00	6	
	1	23.00	0.22	4.34	6.63	20	20	6.00	12	12	2.00	2.00	6	
	2	18.00	0.22	3.40	5.19	20	20	6.00	12	12	2.00	2.00	6	
	3	13.00	0.22	2.45	3.75	20	20	6.00	12	12	2.00	2.00	6	
	4	8.00	0.22	1.51	2.31	20	20	6.00	12	12	2.00	2.00	6	
	5	3.00	0.22	0.57	0.87	20	20	6.00	12	12	2.00	2.00	6	
C4	SS-1	28.00	0.22	5.28	8.07	20	20	6.00	12	12	2.00	2.00	6	
	1	23.00	0.22	4.34	6.63	20	20	6.00	12	12	2.00	2.00	6	
	2	18.00	0.22	3.40	5.19	20	20	6.00	12	12	2.00	2.00	6	
	3	13.00	0.22	2.45	3.75	20	20	6.00	12	12	2.00	2.00	6	
	4	8.00	0.22	1.51	2.31	20	20	6.00	12	12	2.00	2.00	6	
	5	3.00	0.22	0.57	0.87	20	20	6.00	12	12	2.00	2.00	6	

Nota: En extremos (L=0,60m) reducir separación de estribos a la mitad.

ESTRUCTURA METALICA — ACERO F 22

Pos.	Cargas				Luz	Tipo	Solicitaciones			Dimensionado a Flexión					Tensión		OBSERVACIONES
	g	p	q	P	L		N	Sd	M	N	M_{res}	Perfil	n^o	b	A	M_x	
	t/m	t/m	t/m	t	m		t	t	tm	t	tm			m	cm^2	tm	
CM1	0.50	1.00	0.00	1.50	3.00	1	2.25	3.38	2.53	100	3.00	1 "C 120x50x2	2	0.05	4.70	17.64	883	62.17
CM2	0.50	1.00	0.00	1.50	3.00	1	2.25	3.38	2.53	100	3.00	1 "C 120x50x2	2	0.05	4.70	17.64	883	62.17
CM3	0.50	1.00	0.00	1.50	3.00	1	2.25	3.38	2.53	100	3.00	1 "C 120x50x2	2	0.05	4.70	17.64	883	62.17
VM1	2.10	2.70	0.00	4.80	5.10	1	12.24	18.36	23.38	100	23.38	1 "C 180x70x2	2	0.07	7.00	37.84	3405	171.02
VM2	2.10	2.70	0.00	4.80	5.10	1	12.24	18.36	23.38	100	23.38	1 "C 180x70x2	2	0.07	7.00	37.84	3405	171.02
VM3	2.10	2.70	0.00	4.80	5.10	1	12.24	18.36	23.38	100	23.38	1 "C 180x70x2	2	0.07	7.00	37.84	3405	171.02

Cubre continua
Cubre continua

LOSAS — ACERO ADM 420 — HORMIGON H - 21

Pos.	Cargas			Luz	Espesor	Recub.	Momentos			Armaduras							OBSERVACIONES
	g	p	q	L	h		M	N	M	N	A_s	ø	Sep.	A_s	ø	Sep.	
	t/m²	t/m²	t/m²	m	cm	cm	tm	tm	tm	tm	cm^2/m	mm	cm	cm^2/m	mm	cm	
L1	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	Armadura sup.e inferior
L2	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L3	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L4	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L5	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L6	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L7	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L8	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L9	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L10	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L11	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L12	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L13	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L14	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L15	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L16	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L17	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L18	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L19	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L20	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L21	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L22	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L23	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L24	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L25	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L26	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L27	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L28	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L29	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L30	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L31	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L32	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L33	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L34	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L35	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L36	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L37	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L38	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L39	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L40	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L41	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L42	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L43	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L44	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L45	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L46	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L47	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L48	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L49	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L50	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L51	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L52	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L53	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L54	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L55	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L56	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L57	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L58	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L59	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L60	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L61	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L62	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L63	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L64	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L65	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L66	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L67	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L68	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L69	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L70	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L71	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L72	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L73	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.0	2.09	8	15.0	
L74	0.40	0.50	0.70	3.70	12.0	2.0	1.50	0.00	0.00	0.00	3.14	8	15.

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.2

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	Ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
B1(145x145)	0.05 ① 9+9 ø10 0.05 1.35 Fex=Fey= ø10c/16.5cm	1	1.45	18	10		1
B2(170x170)	0.05 ② 10 ø10 0.05 1.60 Fex= ø10c/17.5cm	2	1.70	10	10		3
		3	1.70	10	12		3
	0.05 ③ 10 ø12 0.05 1.60 Fey= ø12c/17.5cm						
B3(85x170)	0.05 ④ 10 ø10 0.05 0.75 Fex= ø10c/17.5cm	4	0.85	10	10		2
		5	1.70	6	10		2
	0.05 ⑤ 6 ø10 0.05 1.60 Fey= ø10c/15cm						
B4(210x210)	0.05 ⑥ 12+12 ø10 0.05 2.00 Fex=Fey= ø10c/18cm	6	2.10	24	10		2
B5(130x260)	0.05 ⑦ 19 ø10 0.05 1.20 Fex= ø10c/18cm	7	1.30	19	10		2
		8	2.60	11	10		2
	0.05 ⑧ 11 ø10 0.05 2.50 Fey= ø10c/12cm						
B6(100x100)	0.05 ⑨ 6+6 ø10 0.05 0.90 Fex=Fey= ø10c/18cm	9	1.00	12	10		2

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.3

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	Ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
B7(130x130)	0.05 ⑩ 8+8 ø10 0.05 1.20 Fex=Fey= ø10c/17cm	10	1.30	16	10		1
B8(210x120)	0.05 ⑪ 7 ø10 0.05 2.00 Fex= ø10c/18cm	11	2.10	7	10		2
		12	1.20	12	10		2
	0.05 ⑫ 12 ø10 0.05 1.10 Fey= ø10c/18cm						
B9(150x150)	0.05 ⑬ 7+7 ø10 0.05 1.40 Fex=Fey= ø10c/18cm	13	1.40	14	10		4
B10(60x90)	0.05 ⑭ 6 ø10 0.05 0.50 Fex= ø10c/16cm	14	0.60	6	10		1
		15	0.90	4	10		1
	0.05 ⑮ 4 ø10 0.05 0.80 Fey= ø10c/16.5cm						
B11(90x90)	0.05 ⑯ 6+6 ø10 0.05 0.80 Fex=Fey= ø10c/16cm	16	0.90	12	10		3
B12(75x150)	0.05 ⑰ 9 ø10 0.05 0.65 Fex= ø10c/17.5cm	17	0.75	9	10		3
		18	1.50	5	10		3
	0.05 ⑱ 5 ø10 0.05 1.40 Fey= ø10c/16cm						

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.4

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	Ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
B13(110x110)	0.05 ⑲ 7+7 ø10 0.05 1.00 Fex=Fey= ø10c/16.5cm	19	1.10	14	10		1
B14(160x160)	0.05 ⑳ 9+9 ø10 0.05 1.50 Fex=Fey= ø10c/18.5cm	20	1.60	18	10		2
B15(100x100)	0.05 ㉑ 6+6 ø10 0.05 0.90 Fex=Fey= ø10c/18cm	21	1.00	12	10		1
B16(130x65)	0.05 ㉒ 5 ø10 0.05 1.20 Fex= ø10c/13.5cm 0.05 ㉓ 8 ø10 0.05 0.55 Fey= ø10c/17cm	22 23	1.30 0.65	5 8	10 10		2 2
B17(160x80)	0.05 ㉔ 5 ø10 0.05 1.50 Fex= ø10c/17.5cm 0.05 ㉕ 9 ø10 0.05 0.70 Fey= ø10c/18.5cm	24 25	1.60 0.80	5 9	10 10		1 1
B18(70x70)	0.05 ㉖ 5+5 ø10 0.05 0.60 Fex=Fey= ø10c/15cm	26	0.70	10	10		1

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

INGENIERÍA
PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA :
OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.5

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	Ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
B19(90x60)	0.05 ⑳ 4 ø10 0.05 0.80 Fex= ø10c/16.5cm	27	0.90	4	10		2
	0.05 ㉘ 6 ø10 0.05 0.50 Fey= ø10c/16cm	28	0.60	6	10		2

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

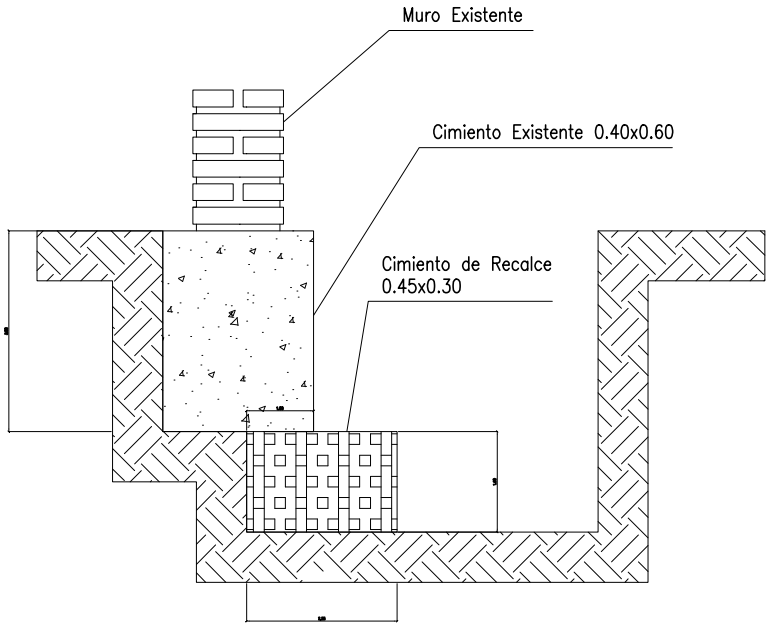
verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

INGENIERÍA
PROYECTO DE ESTRUCTURA

DETALLE RECALCE CIMIENTO

OBRA :	DIA	MES	AÑO	LAM.
OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754	16	12	2024	V.6



OBSERVACIONES :

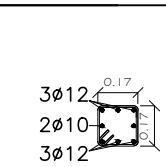
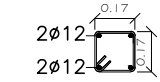
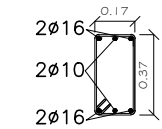
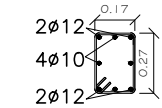
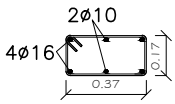
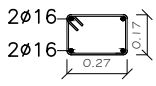
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.7

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	Ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
C1(20x20)	 ③③ Estribo ø8c/15cm en extremos ø8c/8cm 0.30 ②⑨ 6ø12 7.50 0.30 ③⓪ 2ø10 7.50 0.30 ③① 6ø12 10.40 0.30 ③② 2ø10 10.40	29	7.80	6	12		5
		30	7.80	2	10		5
		31	10.70	6	12		2
		32	10.70	2	10		2
		33	0.80	466	8		1
C2(20x20)	 ③⑥ Estribo ø8c/20cm en extremos ø8c/10cm 0.30 ③④ 4ø12 7.50 0.30 ③⑤ 4ø12 4.10	34	7.80	4	12		8
		35	4.40	4	12		2
		36	0.80	409	8		1
C3(20x40) C3(20x30)	 ④① Estribo ø8c/20cm en extremos ø8c/10cm  ④② Estribo ø8c/20cm en extremos ø8c/10cm 0.30 ③⑦ 4ø16 4.60 0.30 ③⑧ 2ø10 4.60 ③⑨ 4ø12 2.90 ④⓪ 4ø10 2.90	37	4.90	4	16		6
		38	4.90	2	10		6
		39	2.90	4	12		6
		40	2.90	4	10		6
		41	1.20	28	8		6
		42	1.00	17	8		6
C4(40x20) C4(30x20)	 ④⑥ Estribo ø8c/20cm en extremos ø8c/10cm  ④⑦ Estribo ø8c/20cm en extremos ø8c/10cm 0.30 ④③ 4ø16 4.60 0.30 ④④ 2ø10 4.60 ④⑤ 4ø16 2.90	43	4.90	4	16		2
		44	4.90	2	10		2
		45	2.90	4	16		2
		46	1.20	28	8		2
		47	1.00	17	8		2

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.8

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	Ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
C5(20x20)	2ø12 / 2ø12 (0.17 x 0.17) 0.30 — (48) 4ø12 — 7.50 (49) Estribo ø8c/20cm en extremos ø8c/10cm	48	7.80	4	12		4
		49	0.80	45	8		4
C6(20x20)	2ø12 / 2ø12 (0.17 x 0.17) 0.30 — (50) 4ø12 — 7.50 0.30 — (51) 4ø12 — 11.10 (52) Estribo ø8c/20cm en extremos ø8c/10cm	50	7.80	4	12		1
		51	11.40	4	12		4
		52	0.80	311	8		1
C7(30x15)	2ø12 / 2ø12 (0.27 x 0.12) 0.30 — (53) 4ø12 — 11.10 (54) Estribo ø8c/20cm en extremos ø8c/10cm	53	11.40	4	12		4
		54	0.90	67	8		4
EV(15x15)	2ø10 / 2ø10 (0.12 x 0.12) (55) 4ø10 — 2.90 (56) Estribo ø6c/20cm en extremos ø6c/10cm	55	2.90	4	10		4
		56	0.60	18	6		4

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

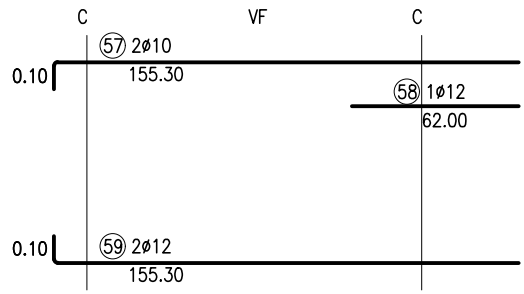
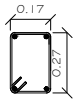
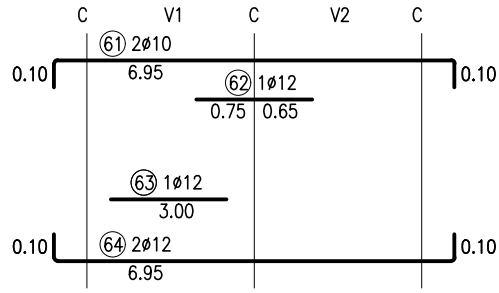
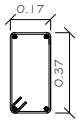
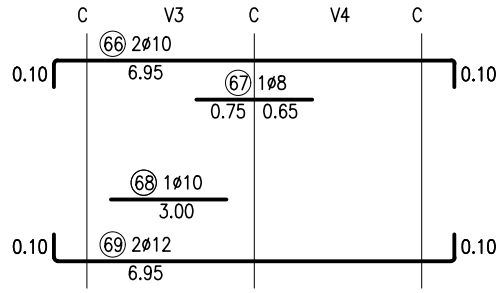
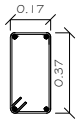
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.9

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	Ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
VF(20X30)	 Estribo 60 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm 	57	155.40	2	10		1
		58	62.00	1	12		1
		59	155.40	2	12		1
		60	1.00	931	6		1
V1-V2(20X40)	 Estribo 65 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm 	61	7.15	2	10		1
		62	1.40	1	12		1
		63	3.00	1	12		1
		64	7.15	2	12		1
		65	1.20	42	6		1
V3-V4(20X40)	 Estribo 70 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm 	66	7.15	2	10		1
		67	1.40	1	8		1
		68	3.00	1	10		1
		69	7.15	2	12		1
		70	1.20	42	6		1

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

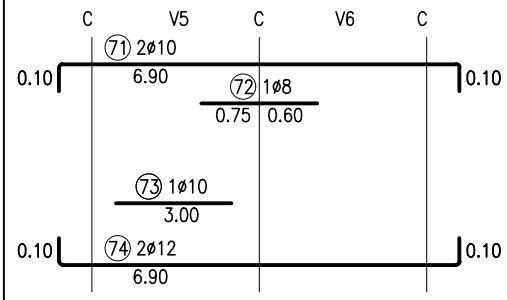
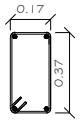
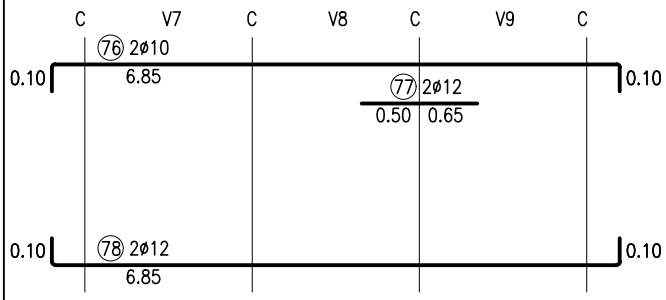
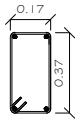
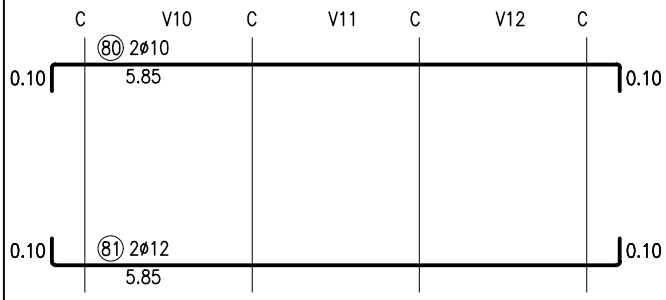
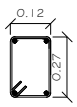
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.10

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	Ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
V5 – V6 (20X40)	  Estribo 75 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm	71	7.10	2	10		1
		72	1.35	1	8		1
		73	3.00	1	10		1
		74	7.10	2	12		1
		75	1.20	41	6		1
V7 – V8 – V9 (20X40)	  Estribo 79 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm	76	7.05	2	10		1
		77	1.15	2	12		1
		78	7.05	2	12		1
		79	1.20	40	6		1
V10 – V11 – V12 (15X30)	  Estribo 82 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm	80	6.05	2	10		1
		81	6.05	2	12		1
		82	0.90	35	6		1

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

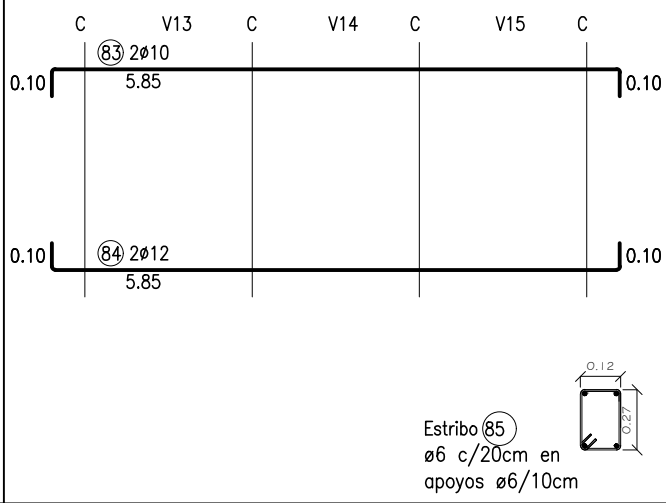
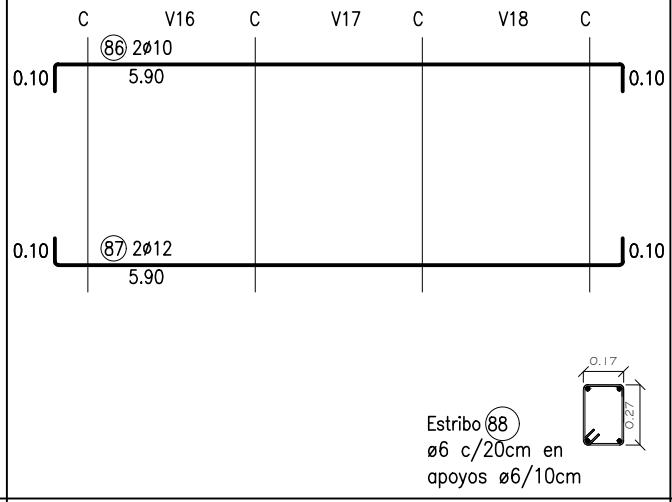
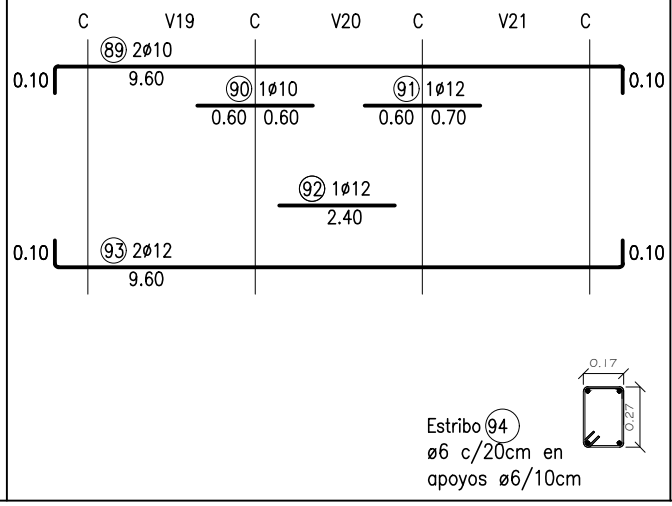
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.11

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	Ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
V13-V14-V15(15X30)		83	6.05	2	10		1
		84	6.05	2	12		1
		85	0.90	35	6		1
V16-V17-V18(20X30)		86	6.10	2	10		1
		87	6.10	2	12		1
		88	1.00	35	6		1
V19-V20-V21(20X30)		89	9.80	2	10		1
		90	1.20	1	10		1
		91	1.30	1	12		1
		92	2.40	1	12		1
		93	9.80	2	12		1
		94	1.00	58	6		1

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

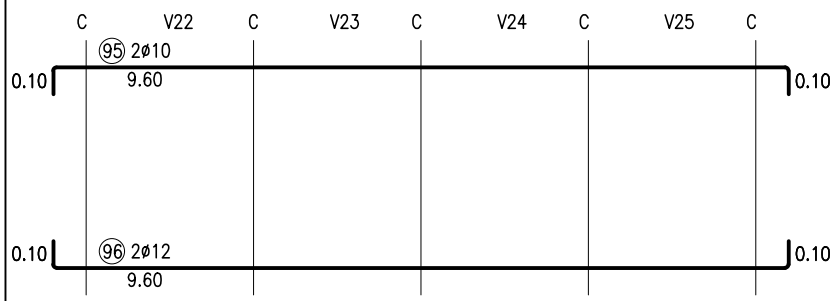
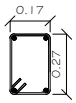
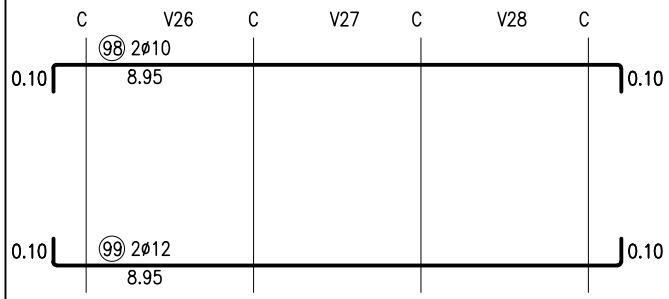
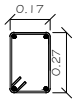
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

INGENIERÍA
PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA :
OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.12

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	Ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
V22–V23–V24–V25(20X30)	 Estribo 97 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm 	95	9.80	2	10		1
		96	9.80	2	12		1
		97	1.00	57	6		1
V26–V27–V28(20X30)	 Estribo 100 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm 	98	9.15	2	10		1
		99	9.15	2	12		1
		100	1.00	54	6		1

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

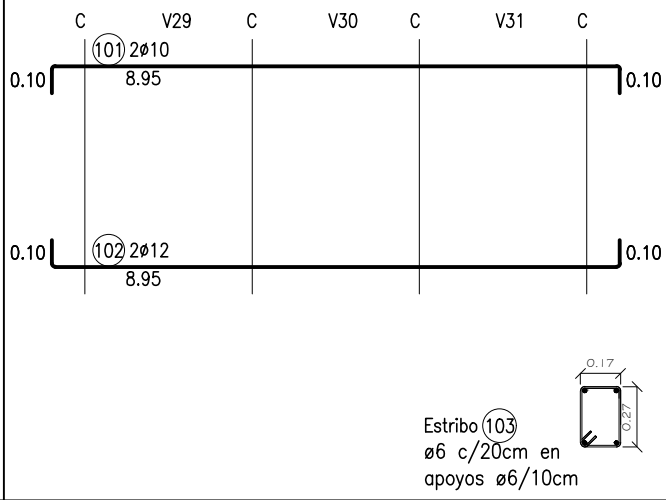
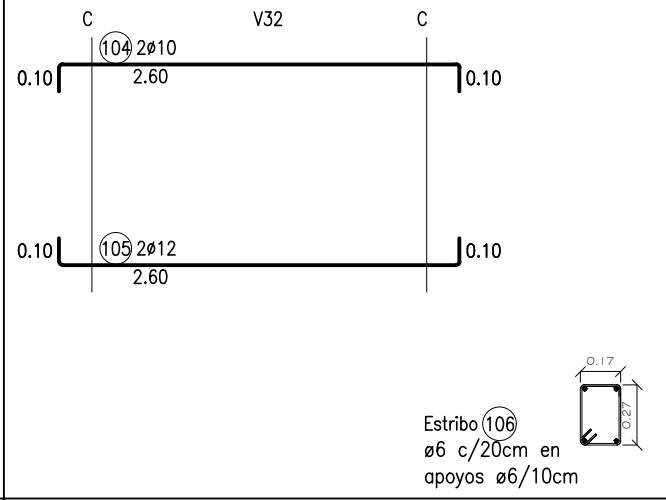
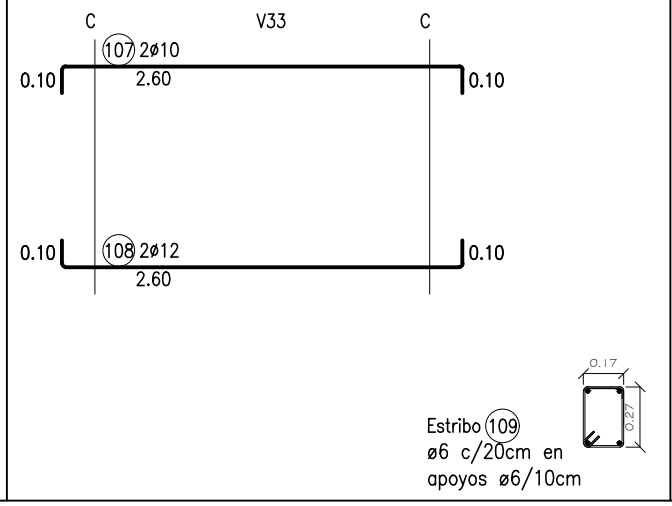
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.13

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
V29–V30–V31(20X30)		101	9.15	2	10		1
		102	9.15	2	12		1
		103	1.00	54	6		1
V32(20X30)		104	2.80	2	10		1
		105	2.80	2	12		1
		106	1.00	16	6		1
V33(20X30)		107	2.80	2	10		1
		108	2.80	2	12		1
		109	1.00	16	6		1

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.14

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
V34(20X30)	C V34 C 110 2ø10 0.10 2.35 0.10 111 2ø12 0.10 2.35 0.10 Estribo 112 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm 0.17 x 0.27	110	2.55	2	10		1
		111	2.55	2	12		1
		112	1.00	14	6		1
V35(20X30)	C V35 C 113 2ø10 0.10 2.35 0.10 114 2ø12 0.10 2.35 0.10 Estribo 115 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm 0.17 x 0.27	113	2.55	2	10		1
		114	2.55	2	12		1
		115	1.00	14	6		1
V36(15X30)	C V36 C 116 2ø10 0.10 2.35 0.10 117 2ø12 0.10 2.35 0.10 Estribo 118 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm 0.12 x 0.27	116	2.55	2	10		1
		117	2.55	2	12		1
		118	0.90	14	6		1

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

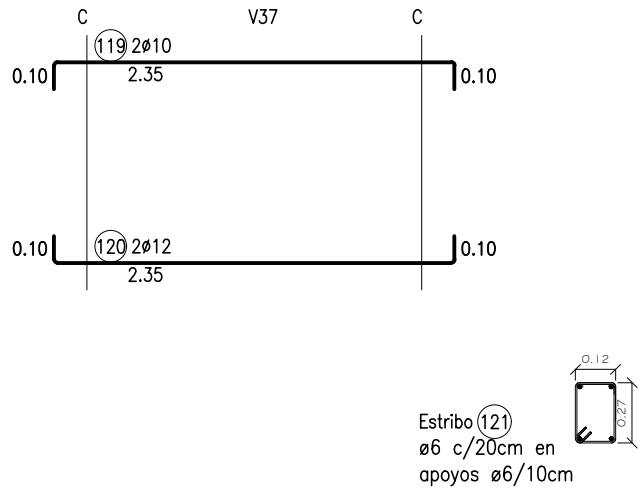
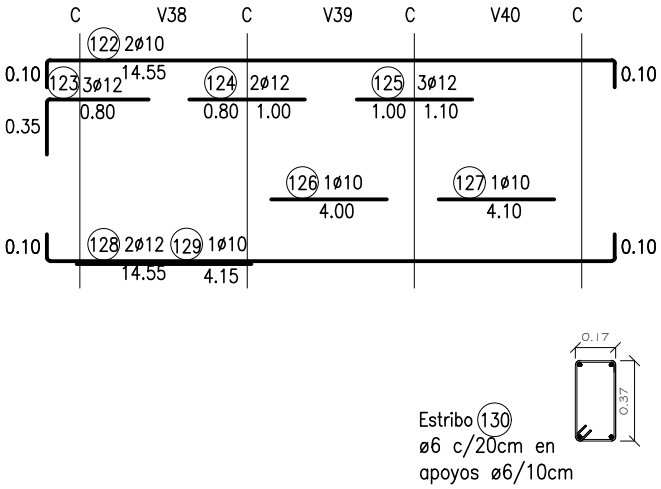
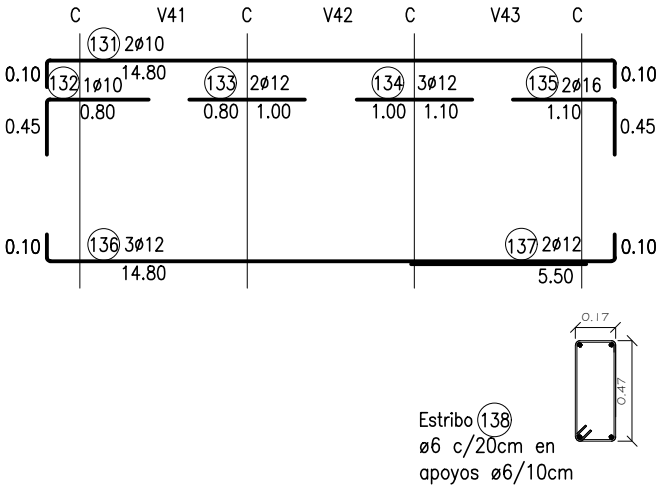
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.15

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	Ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
V37(15X30)		119	2.55	2	10		1
		120	2.55	2	12		1
		121	0.90	14	6		1
V38–V39–V40(20X40)		122	14.75	2	10		1
		123	1.15	3	12		1
		124	1.80	2	12		1
		125	2.10	3	12		1
		126	4.00	1	10		1
		127	4.10	1	10		1
		128	14.75	2	12		1
		129	4.15	1	10		1
		130	1.20	87	6		1
V41–V42–V43(20X50)		131	15.00	2	10		1
		132	1.25	1	10		1
		133	1.80	2	12		1
		134	2.10	3	12		1
		135	1.55	2	16		1
		136	15.00	3	12		1
		137	5.50	2	12		1
		138	1.40	89	6		1

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

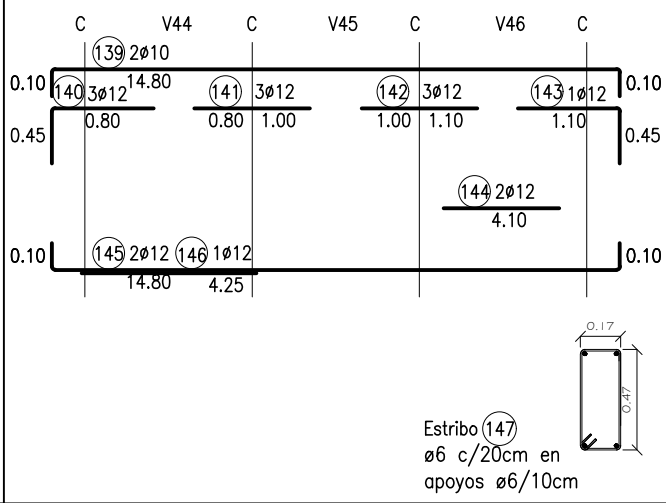
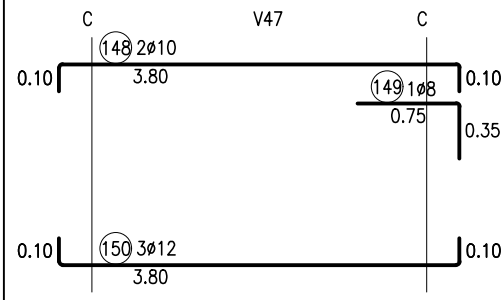
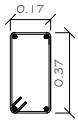
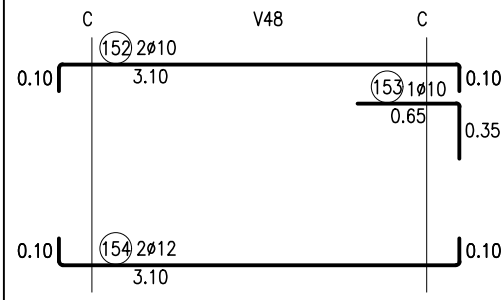
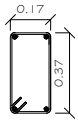
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.16

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	Ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
V44–V45–V46(20X50)	 Estribo 147 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm	139	15.00	2	10		1
		140	1.25	3	12		1
		141	1.80	3	12		1
		142	2.10	3	12		1
		143	1.55	1	12		1
		144	4.10	2	12		1
		145	15.00	2	12		1
		146	4.25	1	12		1
		147	1.40	89	6		1
V47(20X40)	  Estribo 151 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm	148	4.00	2	10		1
		149	1.10	1	8		1
		150	4.00	3	12		1
		151	1.20	23	6		1
V48(20X40)	  Estribo 155 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm	152	3.30	2	10		1
		153	1.00	1	10		1
		154	3.30	2	12		1
		155	1.20	19	6		1

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

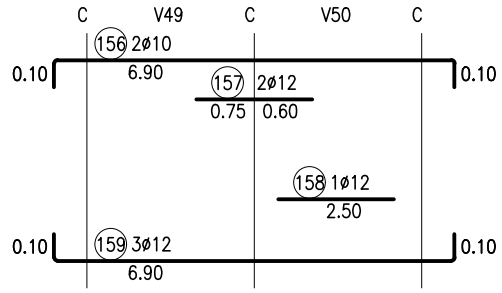
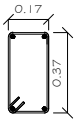
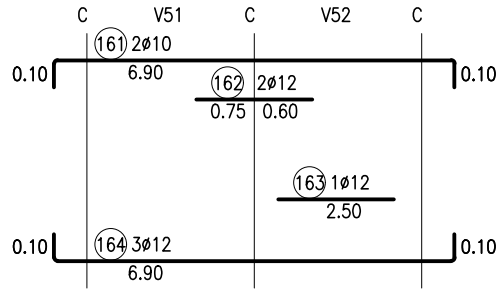
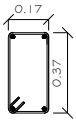
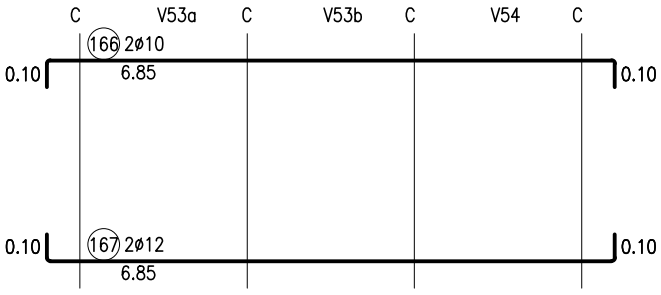
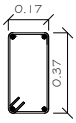
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.17

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	Ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
V49–V50(20X40)	  Estribo 160 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm	156	7.10	2	10		1
		157	1.35	2	12		1
		158	2.50	1	12		1
		159	7.10	3	12		1
		160	1.20	41	6		1
V51–V52(20X40)	  Estribo 165 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm	161	7.10	2	10		1
		162	1.35	2	12		1
		163	2.50	1	12		1
		164	7.10	3	12		1
		165	1.20	41	6		1
V53a–V53b–V54(20X40)	  Estribo 168 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm	166	7.05	2	10		1
		167	7.05	2	12		1
		168	1.20	41	6		1

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

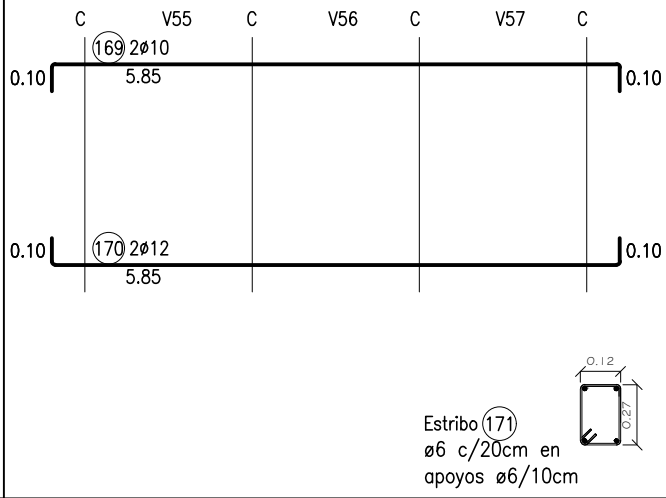
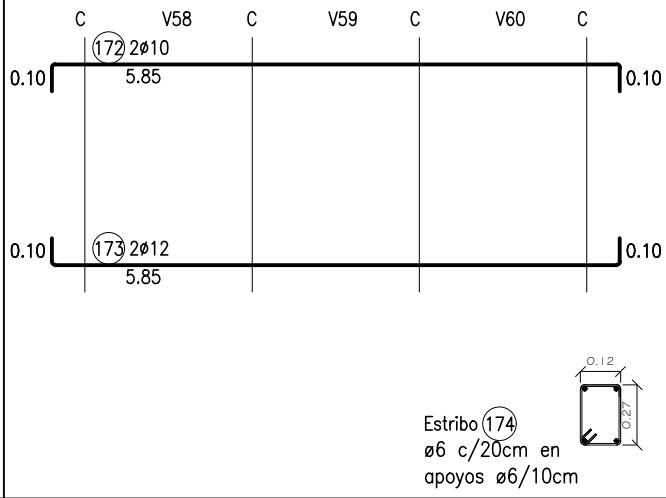
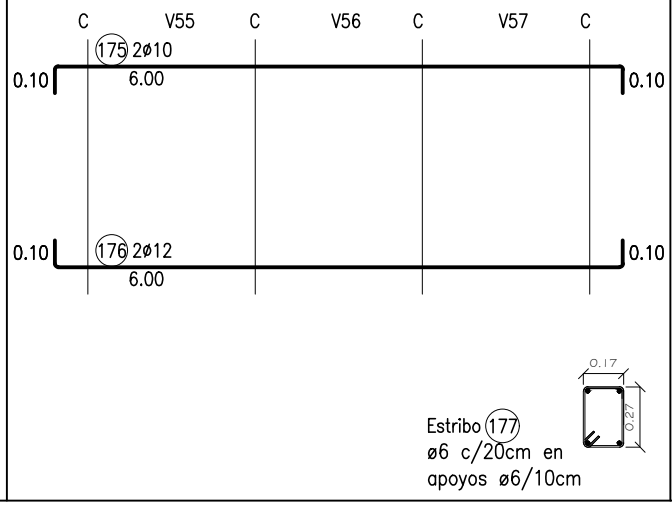
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.18

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
V55 – V56 – V57 (15X30)		169	6.05	2	10		1
		170	6.05	2	12		1
		171	0.90	35	6		1
V58 – V59 – V60 (15X30)		172	6.05	2	10		1
		173	6.05	2	12		1
		174	0.90	35	6		1
V61 – V62 – V63 (20X30)		175	6.20	2	10		1
		176	6.20	2	12		1
		177	1.00	36	6		1

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

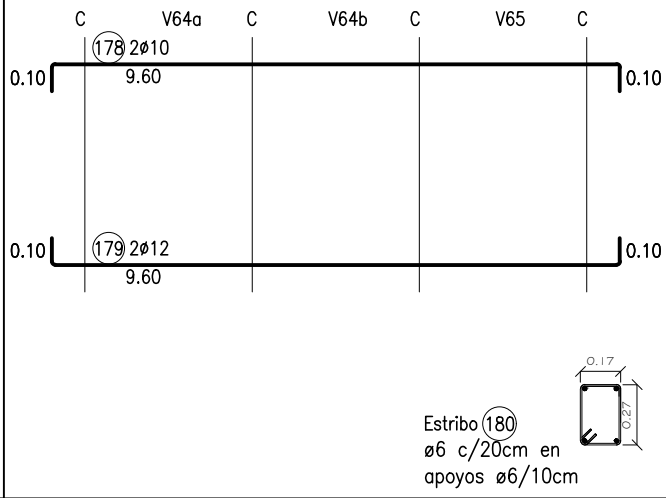
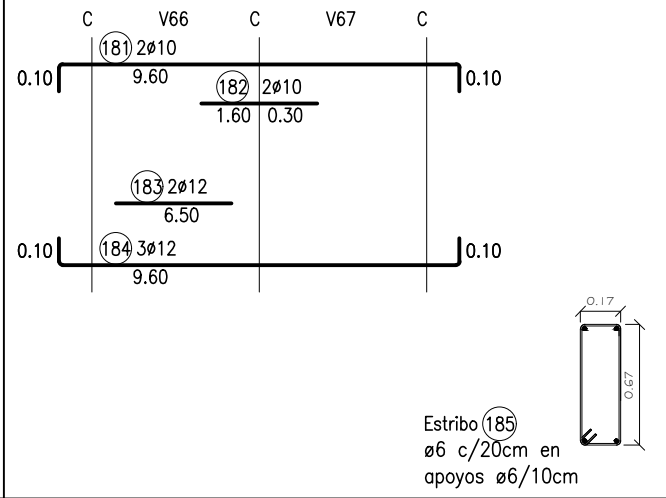
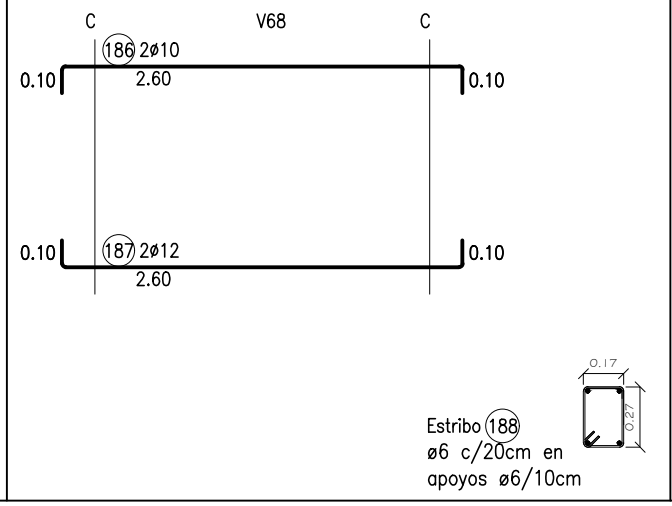
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.19

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
V64a – V64b – V65 (20X30)		178	9.80	2	10		1
		179	9.80	2	12		1
		180	1.00	58	6		1
V66 – V67 (20X70)		181	9.80	2	10		1
		182	1.90	2	10		1
		183	6.50	2	12		1
		184	9.80	3	12		1
		185	1.80	58	6		1
V68 (20X30)		186	2.80	2	10		2
		187	2.80	2	12		2
		188	1.00	16	6		2

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

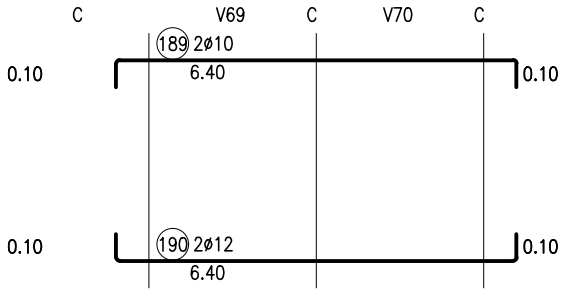
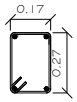
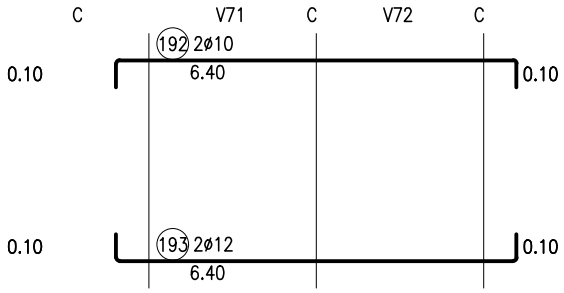
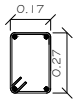
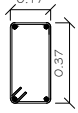
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.20

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
V69–V70(20X30)	 Estribo 191 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm 	189	6.60	2	10		1
		190	6.60	2	12		1
		191	1.00	38	6		1
V71–V72(20X30)	 Estribo 194 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm 	192	6.60	2	10		1
		193	6.60	2	12		1
		194	1.00	38	6		1
V73(20X40)	Estribo 198 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm 	195	6.55	2	10		1
		196	5.00	2	12		1
		197	6.55	2	12		1
		198	1.20	38	6		1

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

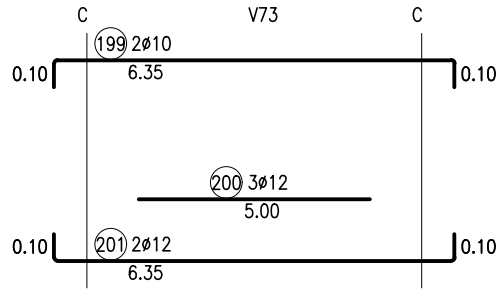
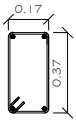
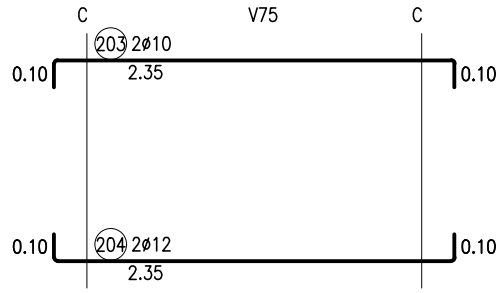
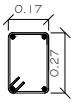
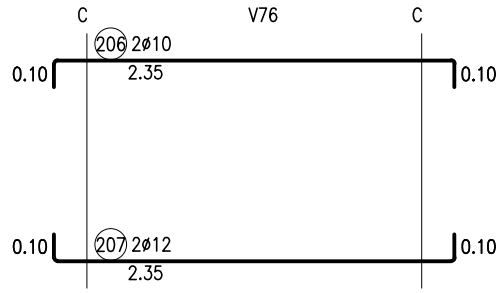
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.21

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
V74(20X40)	  Estribo 202 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm	199	6.55	2	10		1
		200	5.00	3	12		1
		201	6.55	2	12		1
		202	1.20	38	6		1
V75(20X30)	  Estribo 205 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm	203	2.55	2	10		1
		204	2.55	2	12		1
		205	1.00	14	6		1
V76(20X30)	 Estribo 208 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm	206	2.55	2	10		1
		207	2.55	2	12		1
		208	1.00	14	6		1

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

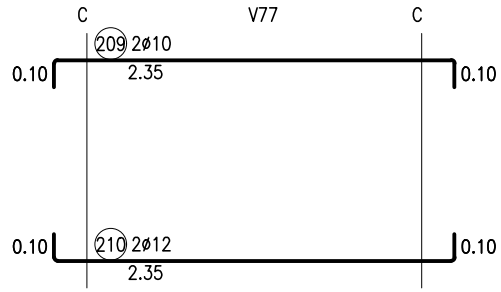
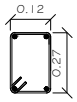
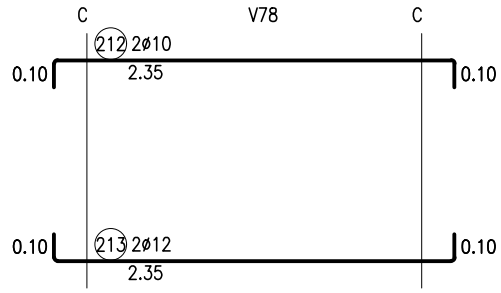
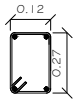
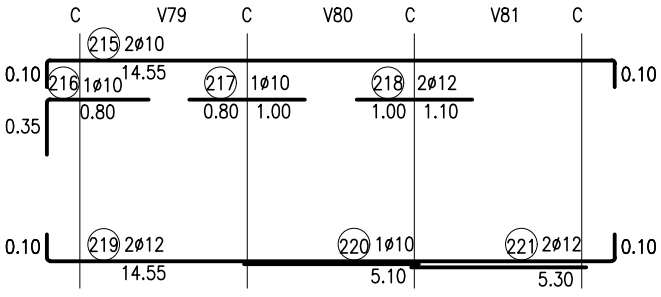
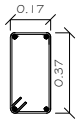
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.22

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	Ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
V77(15X30)	  Estribo 211 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm	209	2.55	2	10		1
		210	2.55	2	12		1
		211	0.90	14	6		1
V78(15X30)	  Estribo 214 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm	212	2.55	2	10		1
		213	2.55	2	12		1
		214	0.90	14	6		1
V79–V80–V81(20X40)	  Estribo 222 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm	215	14.75	2	10		1
		216	1.15	1	10		1
		217	1.80	1	10		1
		218	2.10	2	12		1
		219	14.75	2	12		1
		220	5.10	1	10		1
		221	5.30	2	12		1
		222	1.20	87	6		1

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

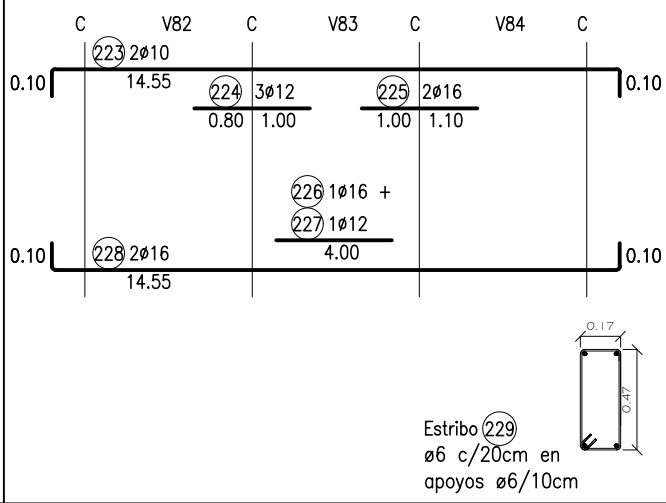
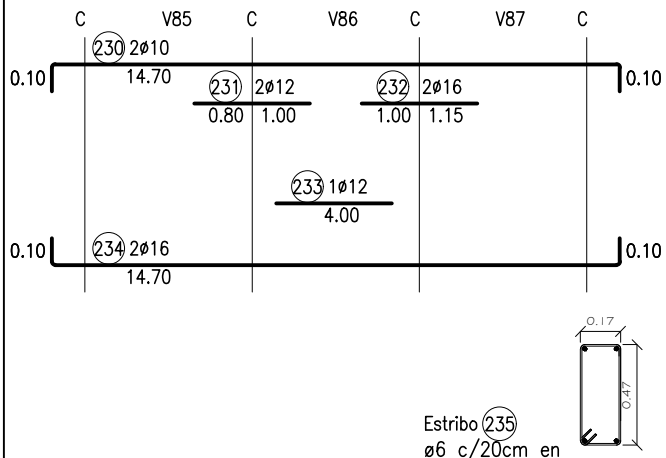
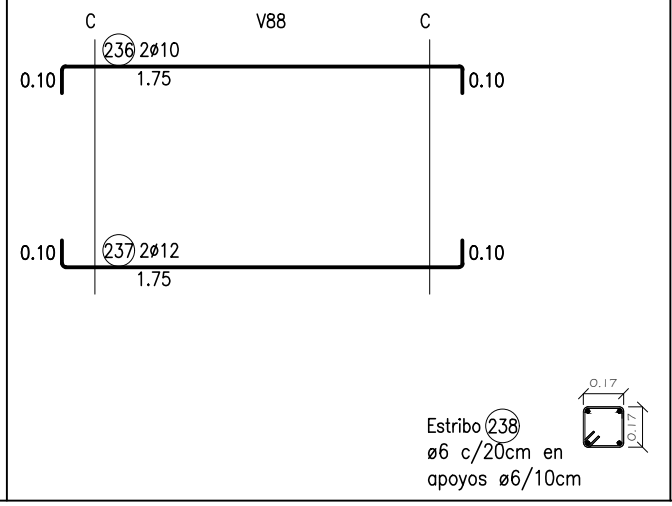
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.23

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	Ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
V82–V83–V84(20X50)		223	14.75	2	10		1
		224	1.80	3	12		1
		225	2.10	2	16		1
		226	4.00	1	16		1
		227	4.00	1	12		1
		228	14.75	2	16		1
		229	1.40	87	6		1
V85–V86–V87(20X50)		230	14.90	2	10		1
		231	1.80	2	12		1
		232	2.15	2	16		1
		233	4.00	1	12		1
		234	14.90	2	16		1
		235	1.40	88	6		1
V88(20X20)		236	1.95	2	10		2
		237	1.95	2	12		2
		238	0.80	11	6		2

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

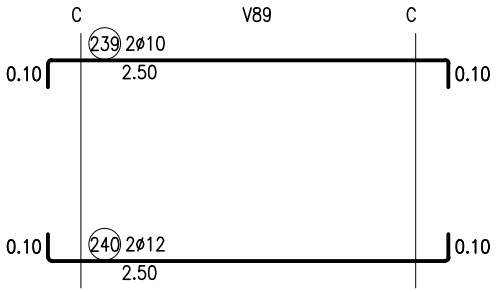
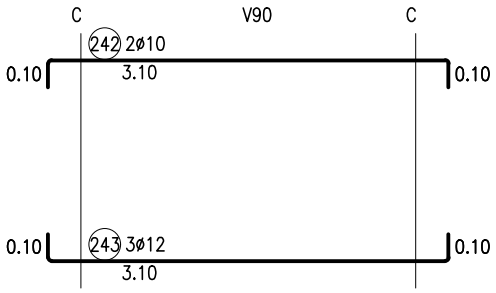
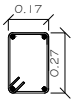
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.24

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
V89(20X20)	 Estribo 241 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm	239	2.70	2	10		2
		240	2.70	2	12		2
		241	0.80	15	6		2
V90(20X30)	 Estribo 244 ø6 c/20cm en apoyos ø6/10cm 	242	3.30	2	10		2
		243	3.30	3	12		2
		244	1.00	19	6		2
V()							

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

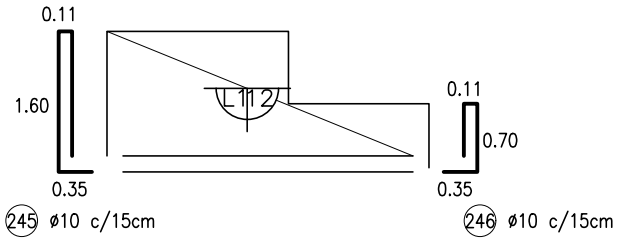
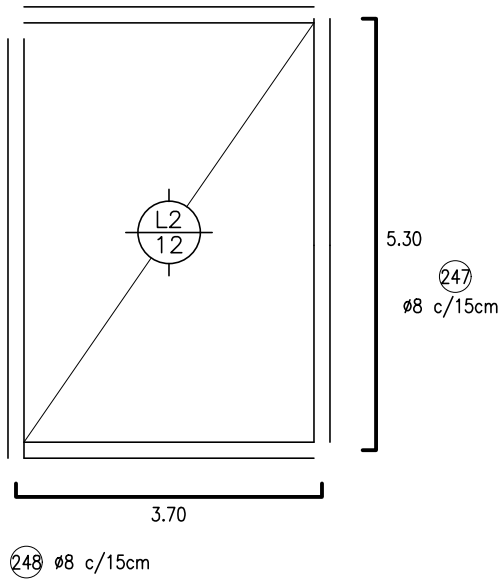
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA :
OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.25

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	Ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
L1 (e=14cm)		245	3.66	13	10		1
		246	1.86	11	10		1
L2=L12 (e=12cm)		247	5.50	23	8		2
		248	3.90	34	8		2

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

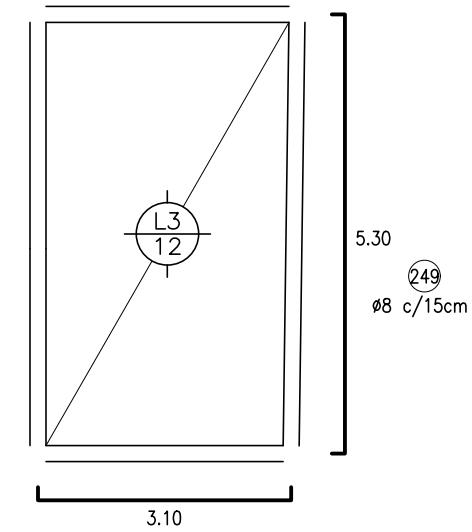
DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.26

L3=L13 (e=12cm)

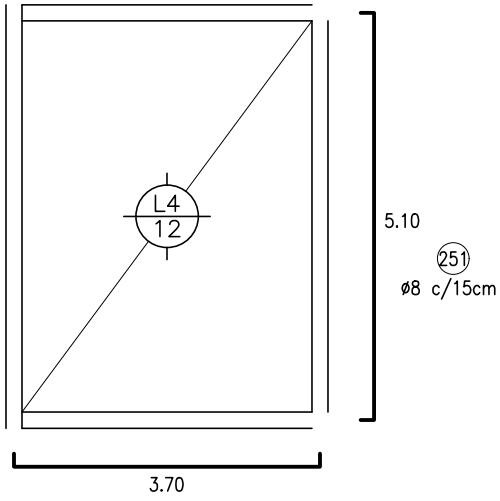
POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	Ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
		249	5.50	19	8		2
		250	3.30	34	8		2



250 ø8 c/15cm

L4=L14 (e=12cm)

		251	5.30	23	8		2
		252	3.90	32	8		2



252 ø8 c/15cm

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

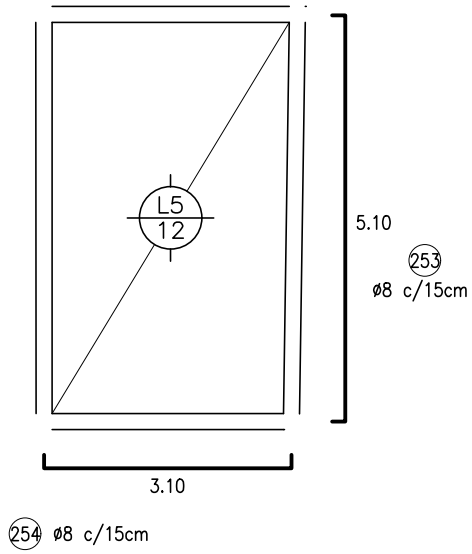
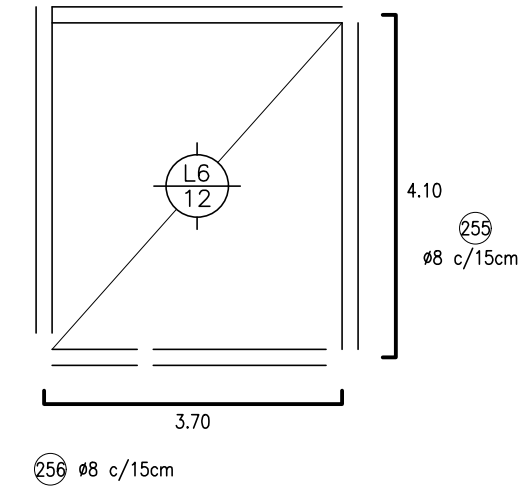
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

INGENIERÍA
PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.27

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
L5 (e=12cm)		253	5.30	19	8		1
		254	3.30	32	8		1
L6=L16 (e=12cm)		255	4.30	23	8		2
		256	3.90	26	8		2

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

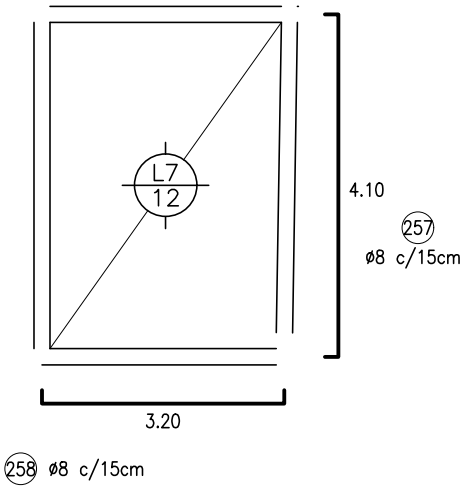
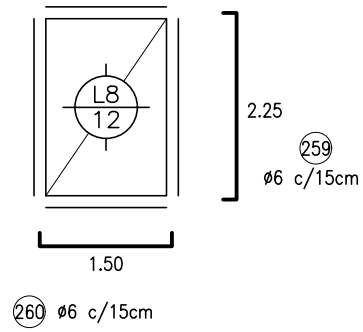
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.28

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	Ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
L7=L17 (e=12cm)		257	4.30	20	8		2
		258	3.40	26	8		2
L8=L19 (e=12cm)		259	2.45	9	6		2
		560	1.70	14	6		2

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

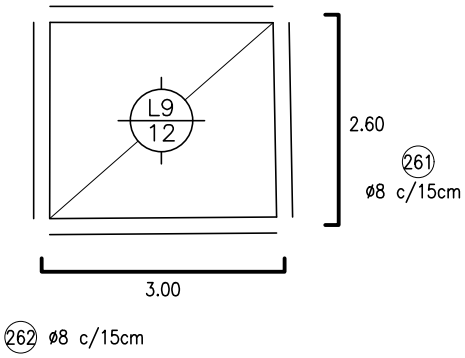
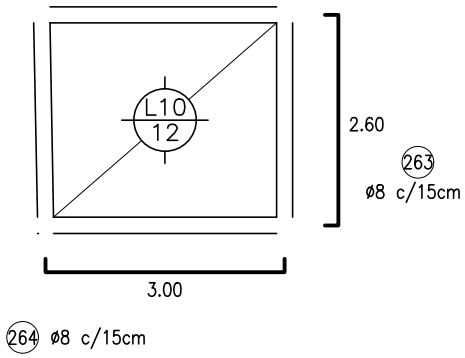
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.29

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
L9(e=12cm)		261	2.80	19	8		1
		262	3.20	16	8		1
L10(e=12cm)		263	2.80	19	8		1
		264	3.20	16	8		1

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

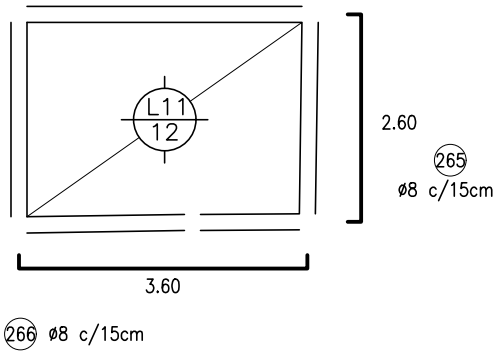
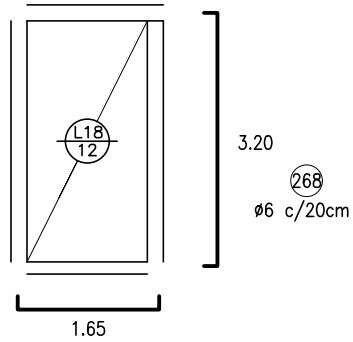
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

INGENIERÍA
PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA :
OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.30

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	Ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
L11 (e=12cm)	 266 ø8 c/15cm	265	2.80	23	8		1
		266	3.80	16	8		1
L18 (e=12cm)	 267 ø6 c/15cm	267	1.85	19	6		2
		268	3.40	7	6		2

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

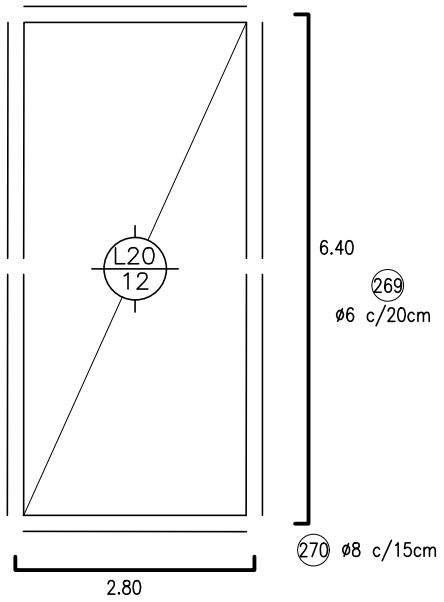
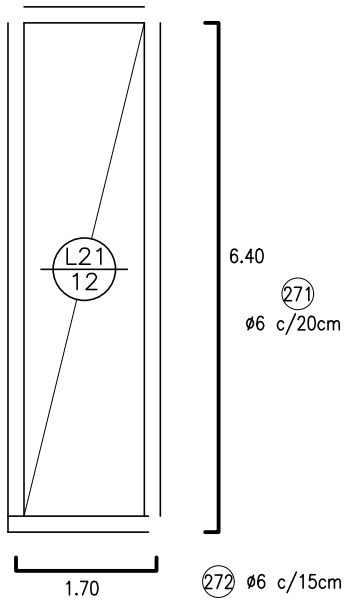
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

INGENIERÍA
PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA :
OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.31

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	Ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
L20 (e=12cm)		269	6.60	13	6		1
		270	3.00	41	8		1
L21 e=12cm)		271	6.60	7	6		1
		269	1.90	41	6		1

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

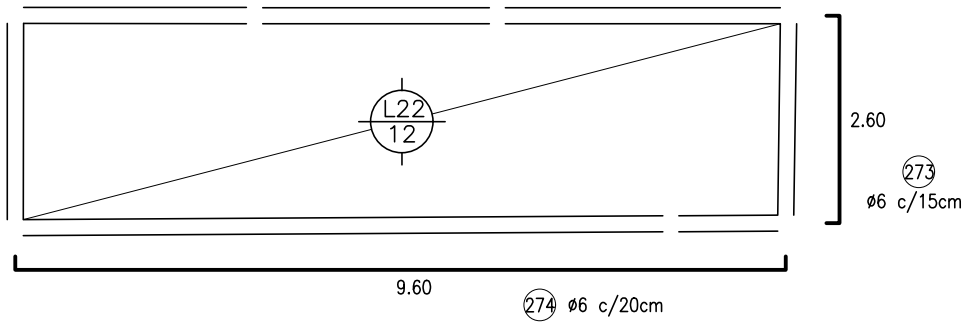
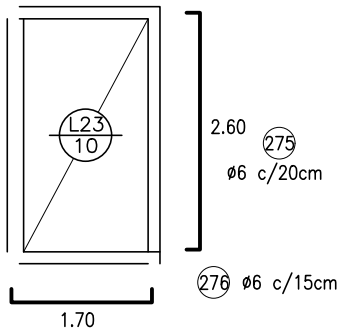
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

INGENIERÍA
PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA :
OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.32

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	Ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
L22 (e=12cm)		273	2.80	61	6		1
		274	9.80	13	6		1
L23 (e=10cm)		275	2.75	8	6		1
		276	1.85	19	6		1

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

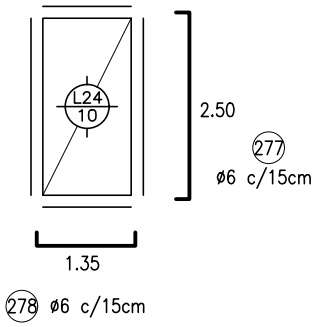
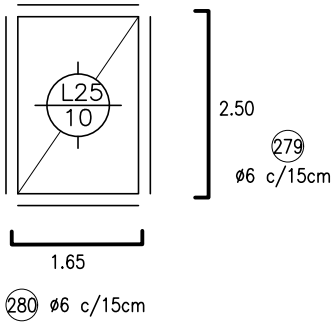
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.33

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
L24 (e=10cm)		277	2.65	8	6		1
		278	1.50	15	6		1
L25 (e=10cm)		279	2.65	10	6		1
		280	1.80	15	6		1

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

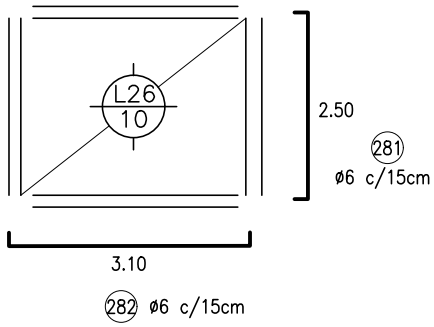
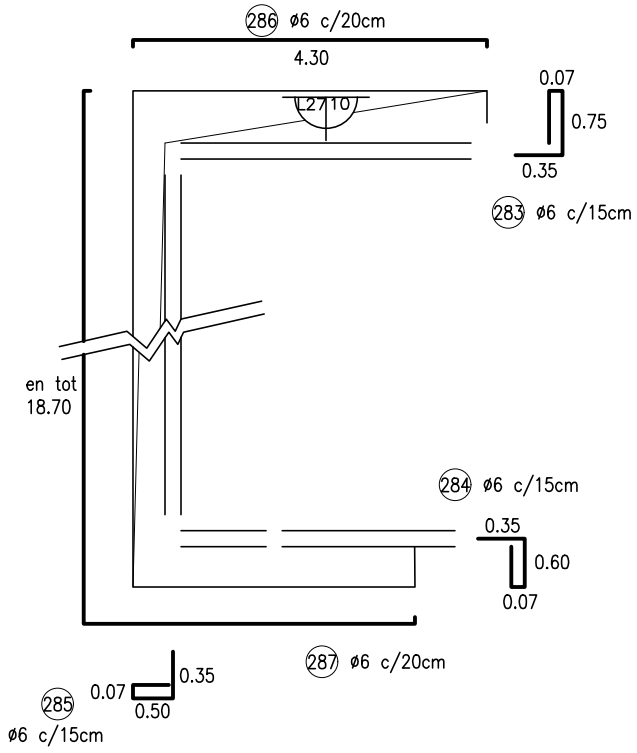
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA : OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.34

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	Ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
L26 (e=10cm)		281	2.65	20	6		1
		282	3.25	15	6		1
L27 (e=10cm)		283	1.92	25	6		1
		284	1.62	15	6		1
		285	1.42	97	6		1
		286	4.30	3	6		1
		287	18.70	2	6		1

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

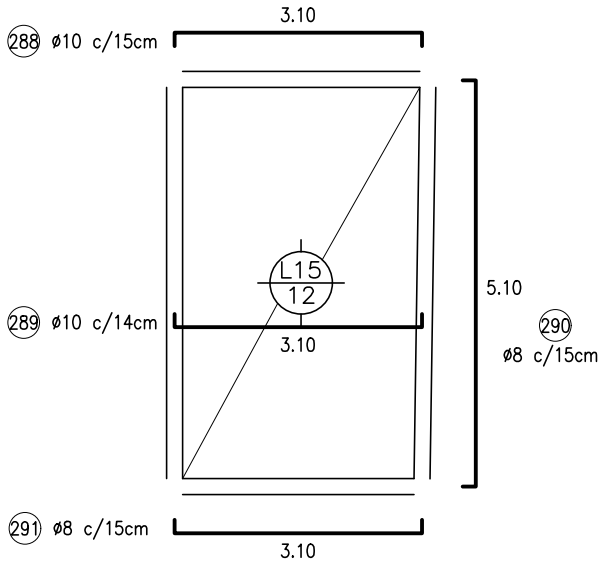
IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

MDI INGENIERÍA PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA :
OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.35

POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	Ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
L15 (e=12cm)		288	3.30	10	10		1
		289	3.30	11	10		1
		290	5.30	19	8		1
		291	3.30	10	8		1

OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final

verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

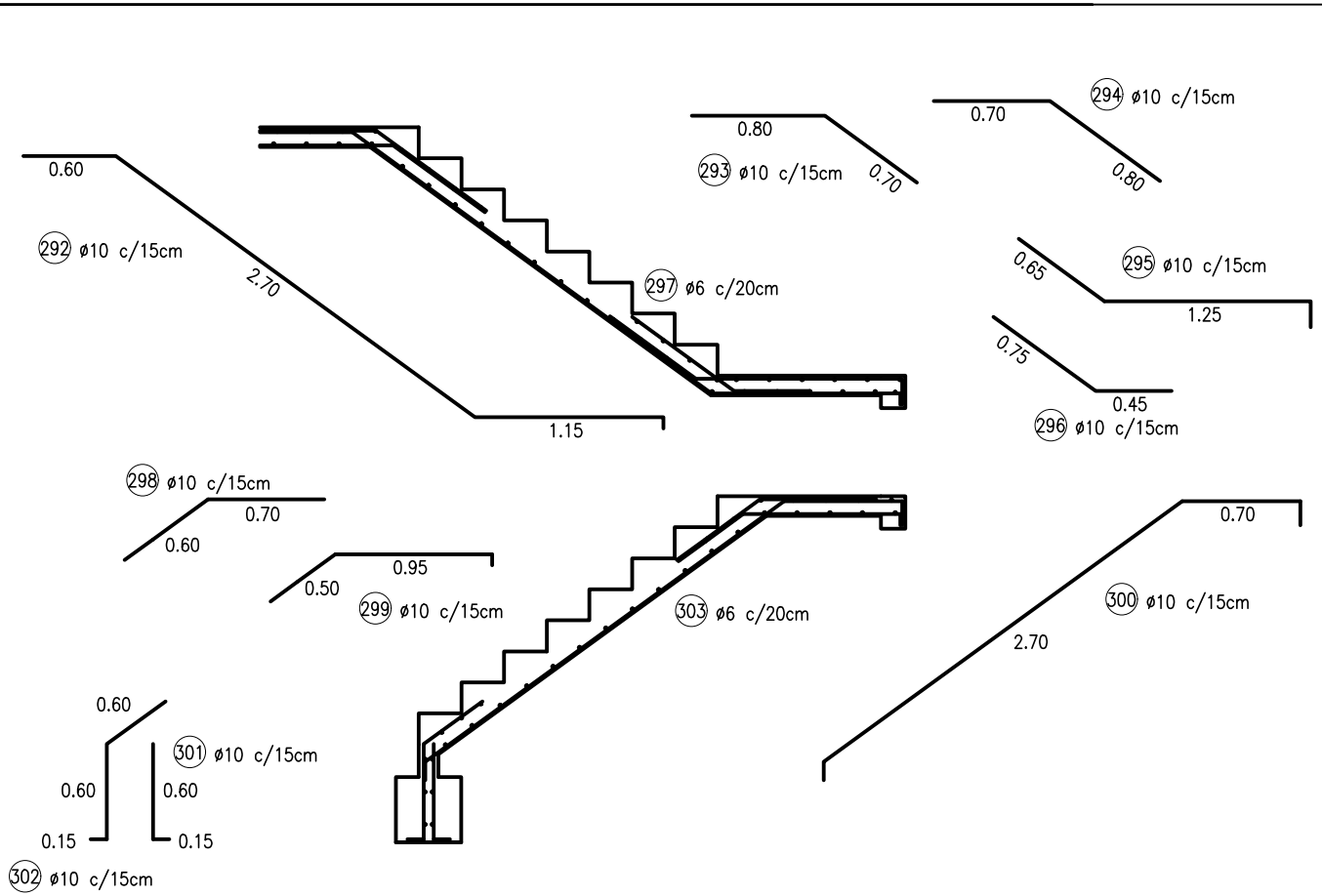
INGENIERÍA
PROYECTO DE ESTRUCTURA

DESPIECE DE ARMADURA

OBRA :
OBRA PUBLICA ENTRE RIOS N° 754

DIA	MES	AÑO	LAM.
16	12	2024	V.36

Le1 (e=12cm)

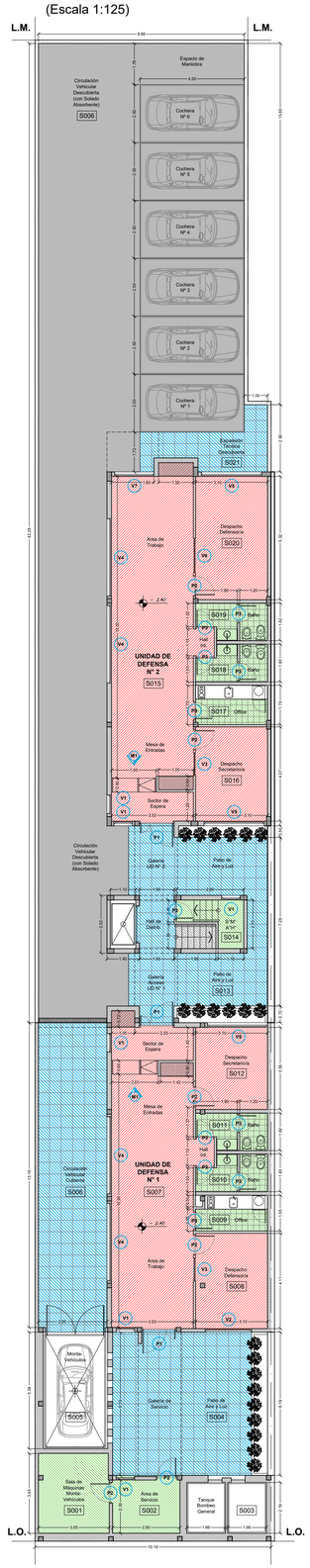


POS.	FORMA	N°	LONG. PARCIAL	CANT. Fe	ø	LONG. TOTAL	CANT. ELEM.
		292	4.45	6	10		2
		293	1.50	6	10		2
		294	1.50	6	10		2
		295	1.90	6	10		2
		296	1.20	6	10		2
		297	1.15	41	6		2
		298	1.30	6	10		2
		299	1.45	6	10		2
		300	3.40	6	10		2
		301	0.75	6	10		1
		302	1.35	6	10		1
		303	1.15	34	6		2

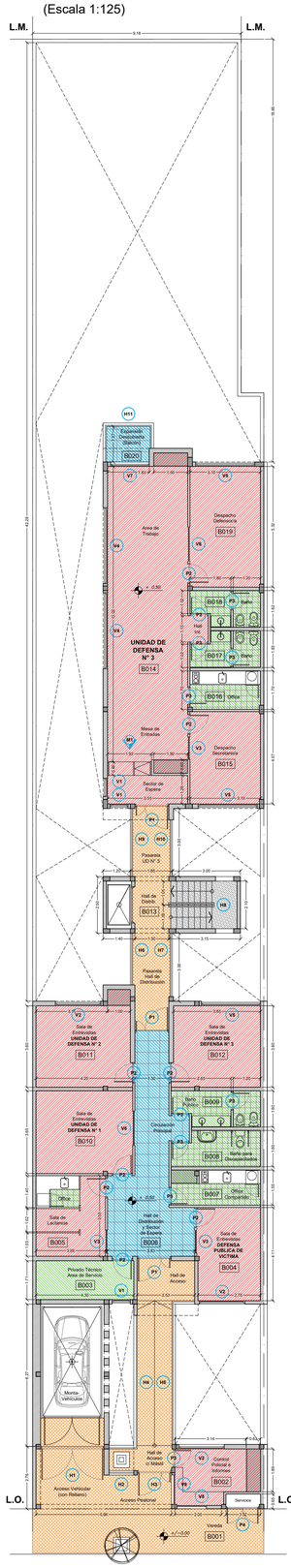
OBSERVACIONES : Las medidas deberán verificarse en obra según replanteo final verificar posición de empalmes según etapas de hormigonado

IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

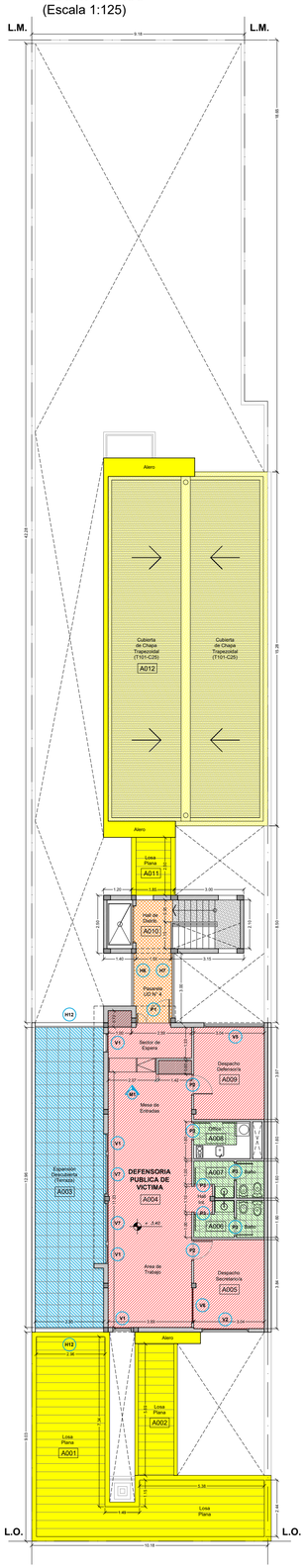
PLANTA NIVEL -1
(Escala 1:125)



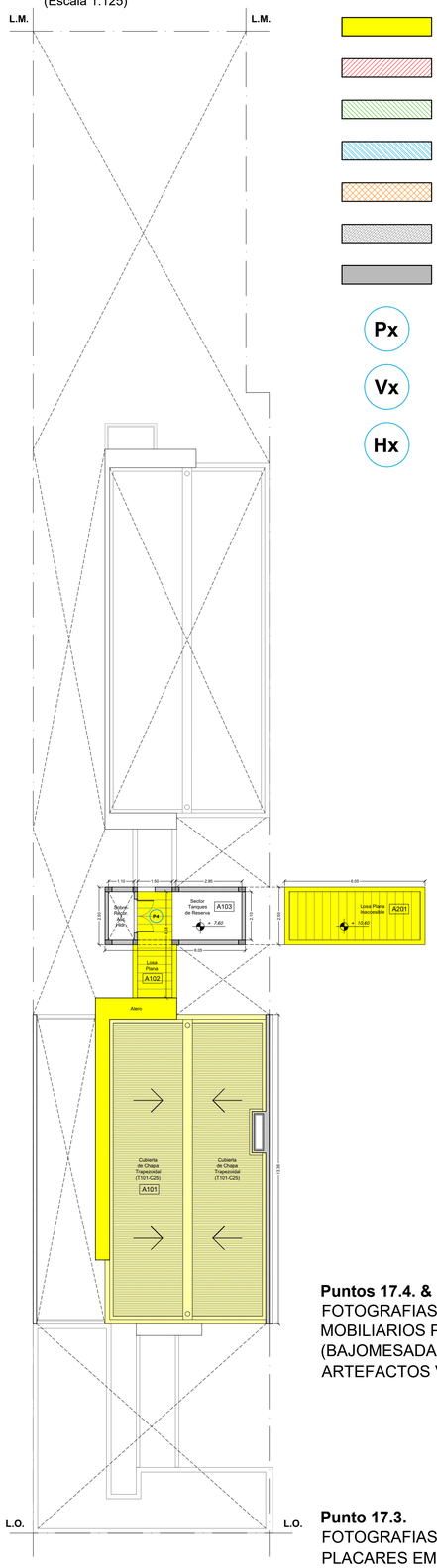
PLANTA BAJA
(Escala 1:125)



PLANTA 1° PISO
(Escala 1:125)



PLANTA AZOTEA
(Escala 1:125)



REFERENCIAS:

- **4.6.** CUBIERTAS METÁLICAS
- **9.1.** MEMBRANA GEOTEXTIL / **9.2.** MEMBRANA LIQUIDA
- **12.1.** PORCELLANATO ILVA® ECOWOOD ROVERE
- **12.3.** PORCELLANATO ILVA® MEDITERRANEO STEEL
- **12.4.** PORCELLANATO SAN LORENZO® LUX B&N
- **12.5.** VEREDA, RAMPA DE ACCESO Y PASARELAS
- **12.6.** ESCALERA, RELLANOS Y DESCANSOS
- **12.7.** SOLADO ABSORBENTE

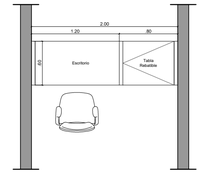
Px **15.1.** hasta **15.4.** PUERTAS

Vx **15.5.** hasta **15.12.** VENTANAS

Hx **15.13.** hasta **15.17.** HERRERÍA (Rejas & Pasamanos)

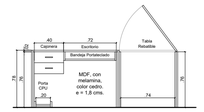
M1

Punto 17.1.
DETALLE MOSTRADORES
MESA DE ENTRADAS (Esc. 1:40)

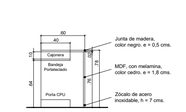


PLANTA

Se deberán proveer e instalar 4 (cuatro) mostradores para los sectores mencionados.



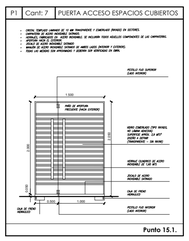
VISTA



CORTE

PLANILLA DE CARPINTERÍAS (Puertas, Ventanas & Herrería):

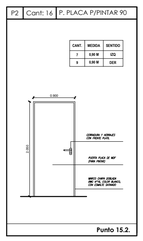
P1 | Cant: 7 | PUERTA ACCESO ESPACIOS CUBIERTOS



Punto 15.1.

P2 | Cant: 16 | P. PLACA P/PINTAR 90

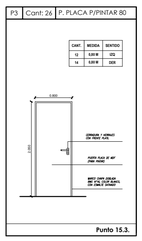
CANT.	MEDIDA	SENTIDO
7	0,90 M	VZL
9	0,90 M	DER



Punto 15.2.

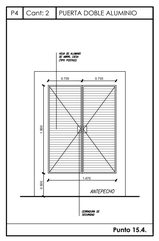
P3 | Cant: 26 | P. PLACA P/PINTAR 80

CANT.	MEDIDA	SENTIDO
12	0,80 M	VZL
14	0,80 M	DER



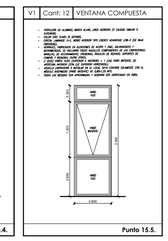
Punto 15.3.

P4 | Cant: 2 | PUERTA DOBLE ALUMINIO



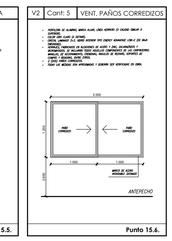
Punto 15.4.

V1 | Cant: 12 | VENTANA COMPUESTA



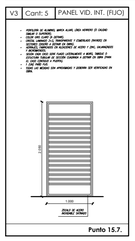
Punto 15.5.

V2 | Cant: 5 | VENT. PAÑOS CORREDIZOS



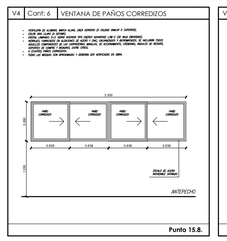
Punto 15.6.

V3 | Cant: 5 | PANEL VID. INT. (FIJO)



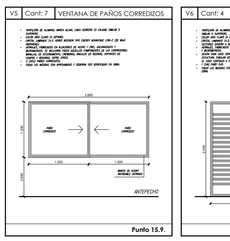
Punto 15.7.

V4 | Cant: 6 | VENTANA DE PAÑOS CORREDIZOS



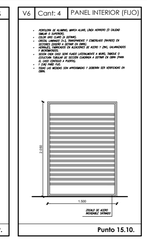
Punto 15.8.

V5 | Cant: 7 | VENTANA DE PAÑOS CORREDIZOS



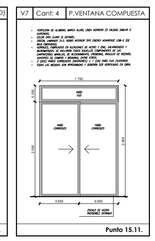
Punto 15.9.

V6 | Cant: 4 | PANEL INTERIOR (FIJO)



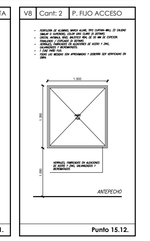
Punto 15.10.

V7 | Cant: 4 | P.VENTANA COMPUESTA



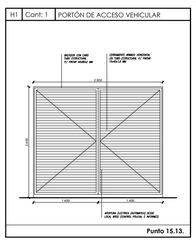
Punto 15.11.

V8 | Cant: 2 | P. FIJO ACCESO



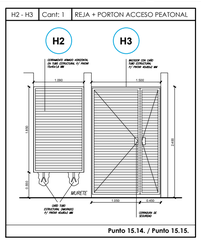
Punto 15.12.

H1 | Cant: 1 | PORTÓN DE ACCESO VEHICULAR



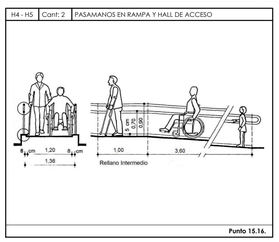
Punto 15.13.

H2 - H3 | Cant: 1 | REJA + PORTON ACCESO PEATONAL



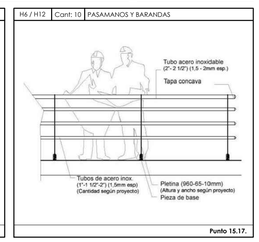
Punto 15.14. / Punto 15.15.

H4 - H5 | Cant: 2 | PASAMANOS EN RAMPA Y HALL DE ACCESO



Punto 15.16.

H6 / H12 | Cant: 10 | PASAMANOS Y BARANDAS



Punto 15.17.

Puntos 17.4. & 17.5.
FOTOGRAFIAS MODELO - MOBILIARIOS PARA OFFICE (BAJOMESADA, ALACENA & ARTEFACTOS VARIOS)

Punto 17.3.
FOTOGRAFIAS MODELO - PLACARES EMPOTRADOS

GENERALIDADES:

- Todas las medidas son **APROXIMADAS**, debiendo ser verificadas en obra.
- Todos los trabajos deberán ser ejecutados de acuerdo a las **REGLAS del ARTE**
- El diseño propuesto y/o imágenes fotográficas para las carpinterías, herrería y mobiliario, entre otros, reviste de carácter meramente **ORIENTATIVO**, a fin de graficar fehacientemente el tipo de armado, distribución y terminación pretendido, debiéndose presentar los detalles técnicos inherentes durante el proceso de ejecución de obra.

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

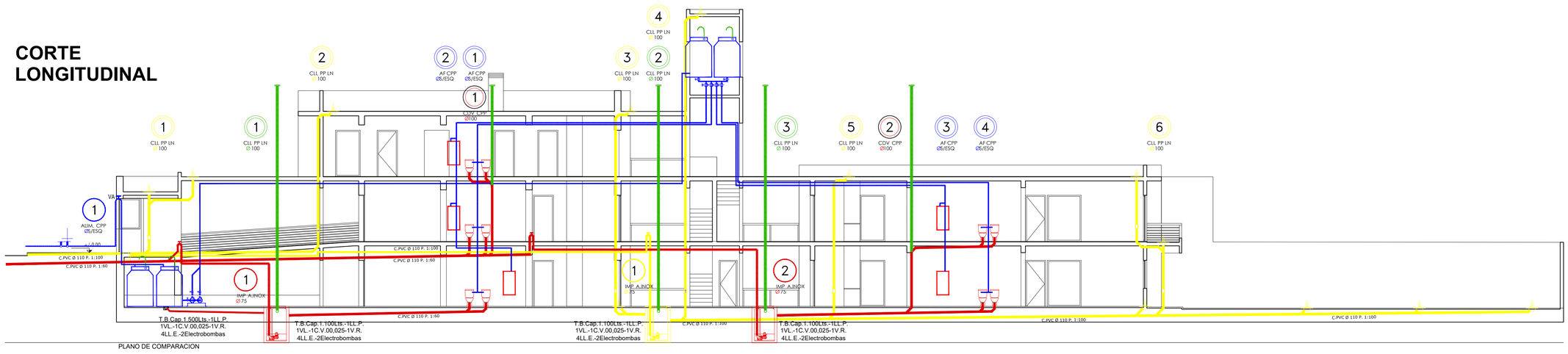
- Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para Replanteo, Ampliación y Reforma			
DOMICILIO: Calle **ENTRE RÍOS N° 754**, San Miguel de Tucumán			
DEPENDENCIAS: Unidades de Defensa de la Ciudad de San Miguel de Tucumán			
PROYECTO & DIRECCION: Departamento de Arquitectura DGN			
PLANO: Solados & zócalos. Colocaciones. Cubiertas. Membranas. Carpinterías (nuevas puertas y ventanas). Herrería. Mobiliario. Detalle nuevos mobiliarios Mesas de Entradas.		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 3.0.	Fecha: 05 / 12 / 2024	VARIAS	**VI**

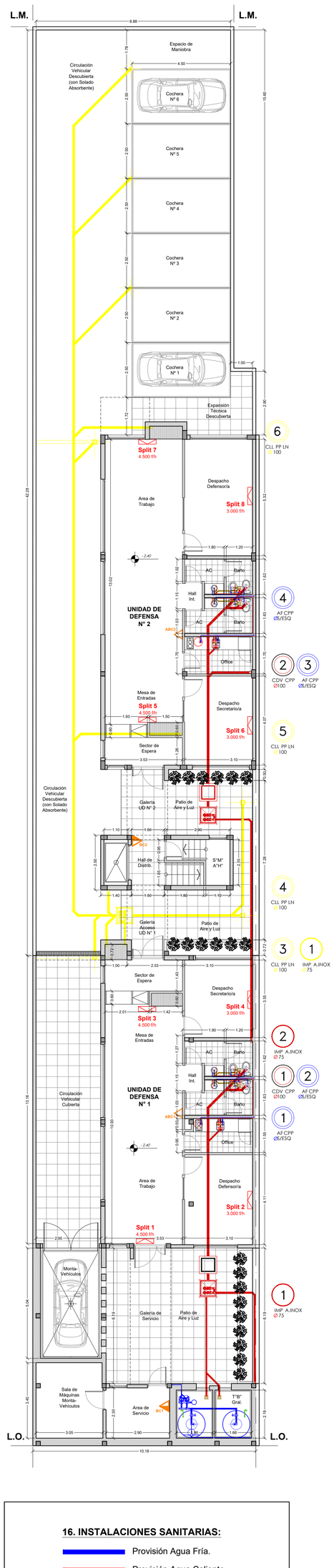
– ENTRE RIOS N° 754, SAN MIGUEL DE TUCUMÁN –

IF-2024-00025006-MPD-DGAD#MPD

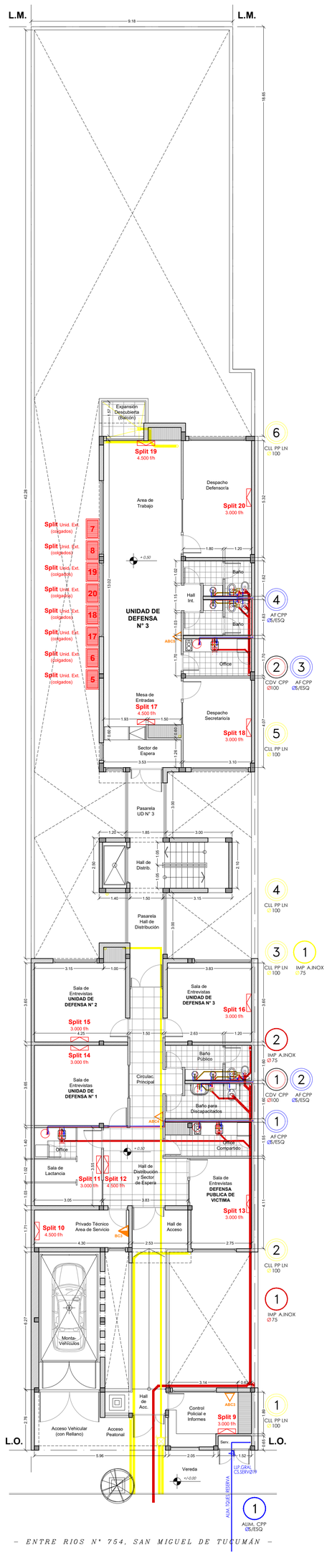
CORTE LONGITUDINAL



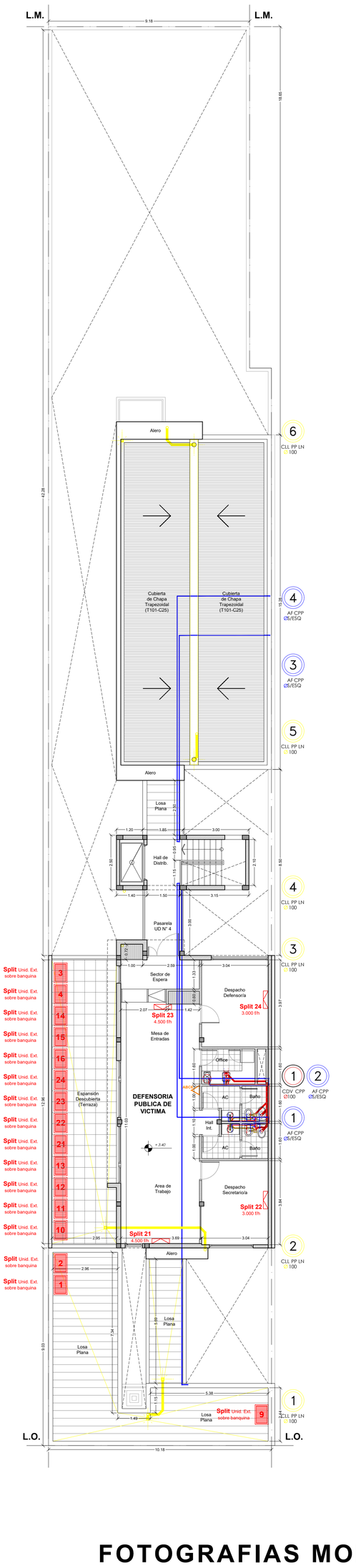
PLANTA NIVEL -1



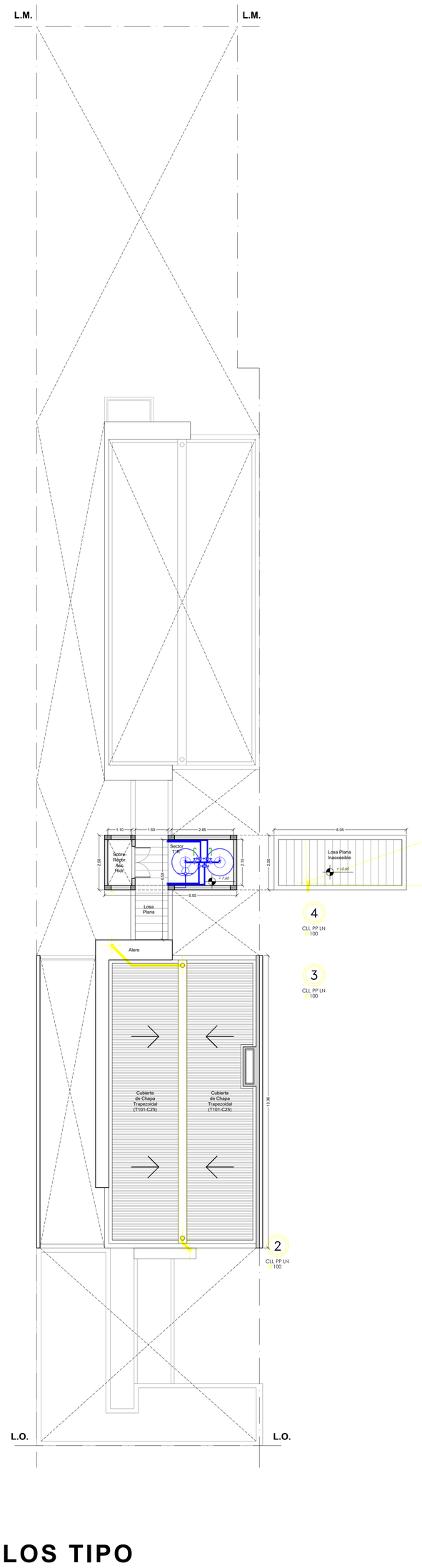
PLANTA BAJA



PLANTA 1° PISO



PLANTA de AZOTEA



16. INSTALACIONES SANITARIAS:

- Provisión Agua Fría.
- Provisión Agua Caliente.
- Cloacal Primario.
- Cloacal Secundario.
- Desague Pluvial.
- Ventilación

DETALLE TANQUES DE RESERVA:

16.7.

16.10. Termotanque Eléctrico (para nuevos núcleos sanitarios)

21. ACONDICIONAMIENTO del AIRE:

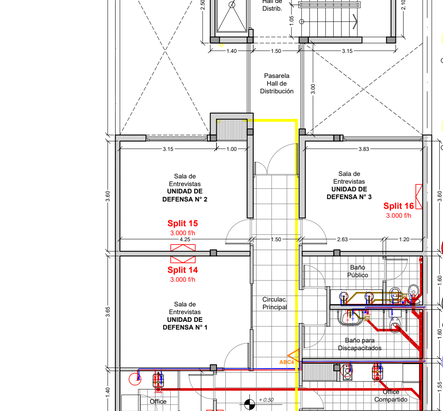
Equipos individuales de Aire Acondicionado, Frío/Calor, tipo Split.

22. INSTALACIONES contra INCENDIOS:

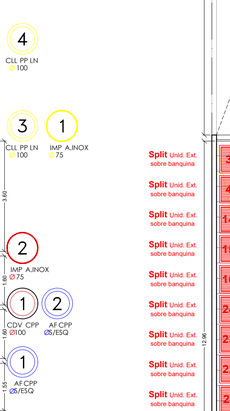
- Matafuegos ABC (HCFC 123) 5 Kgs.
- Matafuegos BC (CO2) 2,5 Kgs.

– ENTRE RIOS N° 754, SAN MIGUEL DE TUCUMÁN –

FOTOGRAFIAS MODELOS TIPO

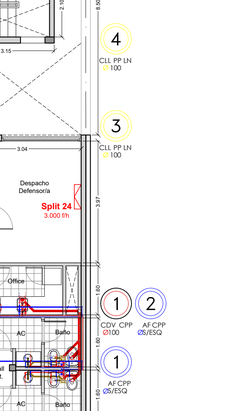


16.7. Tanques de reserva (T°R°).

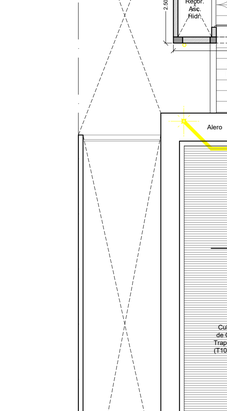


16.10. Termotanque.

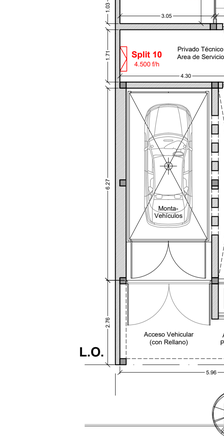
16.13. Inodoro c/ mochila.
16.15. Bidet y grifería.



16.14. Inodoro p/ discap.
16.21. Barrales rebatibles.

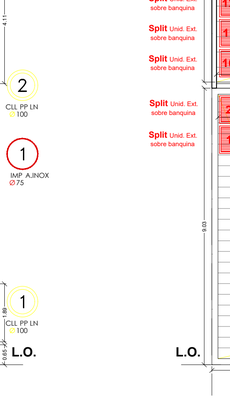


16.17. Lavatorio p/ baño.
16.24. Grifería p/ baño.



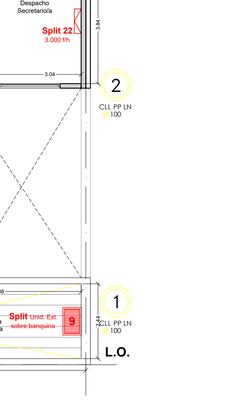
16.18. Lavatorio p/ discap.
16.25. Grifería p/ discap.

16.23. Grifería p/ office.
16.26. Pileta p/ office.

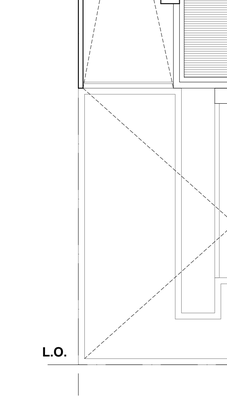


16.27. Dispenser jabón.
16.28. Dispenser papel.

16.29. Secador de manos.



16.33. Heladera.



16.16. Mesada.
16.34. Anafe.

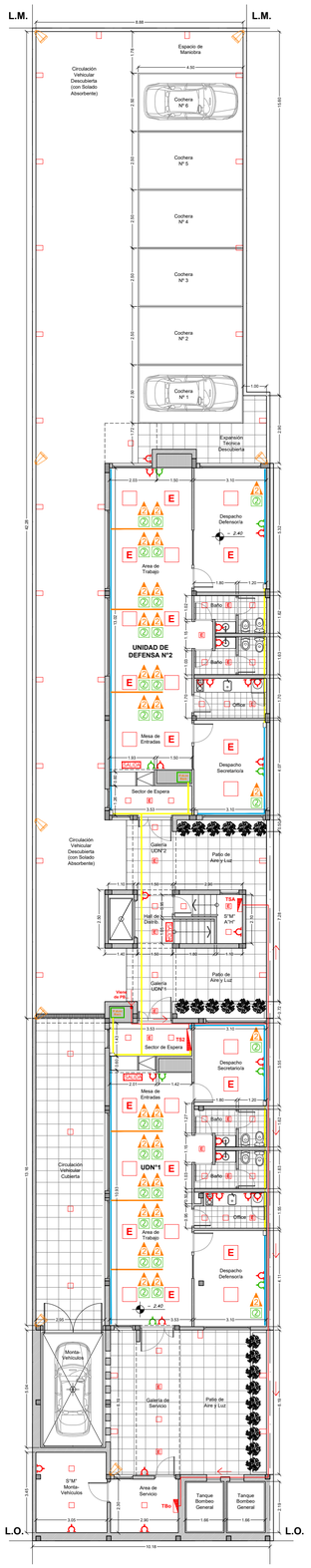
GENERALIDADES:

- Todas las medidas son **APROXIMADAS**, debiendo ser verificadas en obra.
- La ubicación de los tendidos, artefactos, griferías y todo otro elemento constitutivo de los distintos sistemas, como así también todo dimensionamiento indicado en el presente anexo, revisten de carácter meramente **ORIENTATIVO**, quedando sujeto a la confección y presentación para aprobación de toda la documentación técnica ejecutiva inherente.
- Los trabajos deberán ser indefectiblemente ejecutados de acuerdo a las **REGLAS del ARTE**.

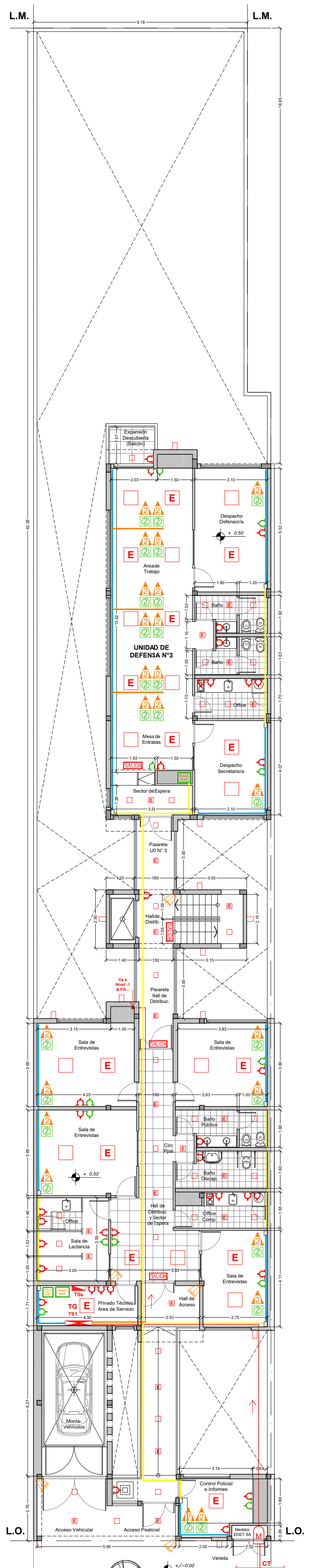
Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación
- Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para Replanteo, Ampliación y Reforma			
DOMICILIO: Calle **ENTRE RÍOS N° 754**, San Miguel de Tucumán			
DEPENDENCIAS: Unidades de Defensa de la Ciudad de San Miguel de Tucumán			
PROYECTO & DIRECCION: Departamento de Arquitectura DGN			
PLANO: Inst. generales, sanitarias (agua fría y caliente), cloacales, pluviales, de acondic. del aire y de prevención de incendios.		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 3.0.	Fecha: 02 / 12 / 2024	1:100	VII

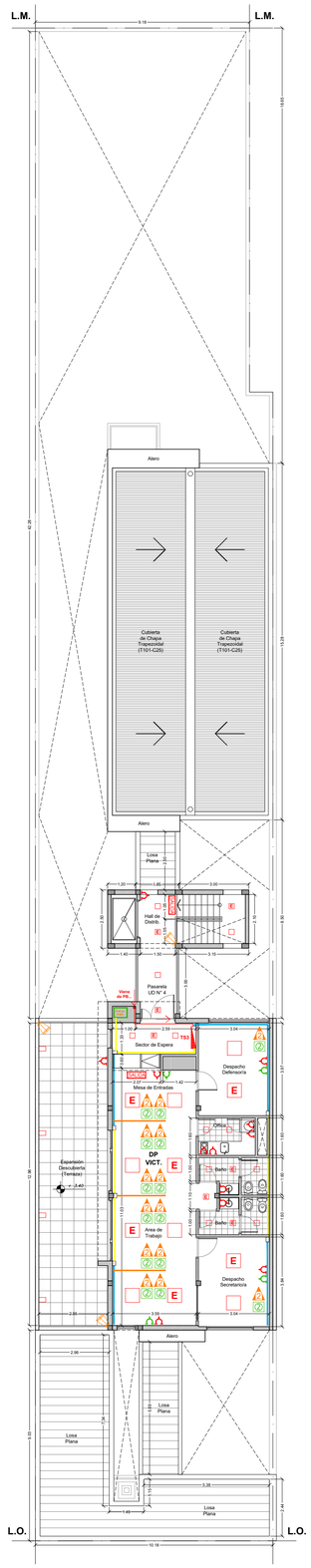
PLANTA NIVEL -1



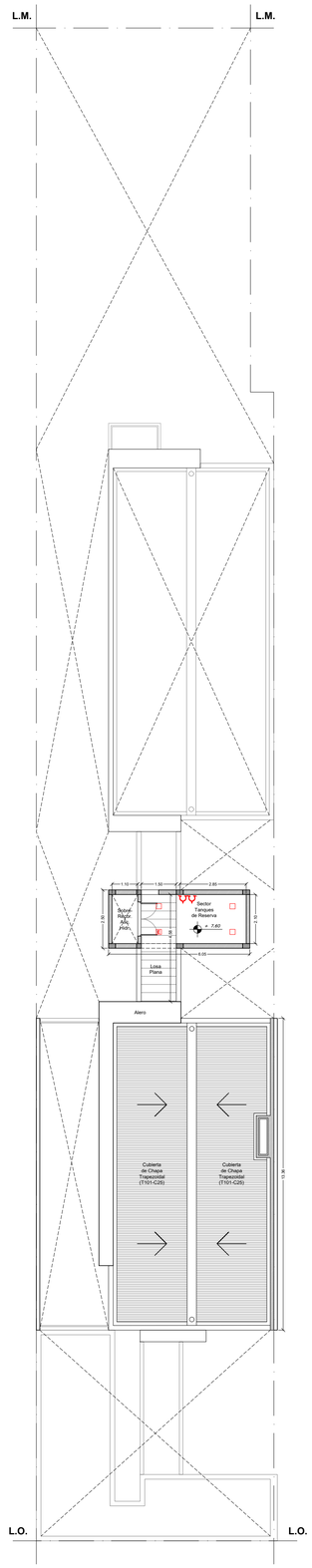
PLANTA BAJA



PLANTA 1° PISO



PLANTA AZOTEA



– ENTRE RÍOS N° 754, SAN MIGUEL DE TUCUMÁN –

PLANILLA DE CARGAS

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	POTENCIA (KW)	POTENCIA INSTALADA (KW)	COEFICIENTE DE SIMULTANEIDAD	POTENCIA SIMULTANEA (KW)
1	ILUMINACION	1	6	6	0,4	2,4
2	ASCENSOR HIDRÁULICO	1	5	5	0,3	1,5
3	MONTAVEHÍCULOS HIDRÁULICO	1	12,5	12,5	0,3	3,75
4	PUESTOS DE TRABAJO	66	0,4	26,4	0,6	15,84
5	AIRE ACOND. SPLIT 3000 FGS.	14	3,3	46,2	0,5	23,1
6	AIRE ACOND. SPLIT 4500 FGS.	10	4,9	49	0,5	24,5
7	EQUIPO DE BOMBEO	1	1,5	1,5	0,3	0,45
8	TOMASCORRIENTES	75	0,3	22,5	0,2	4,5
9	SERVER	1	2	2	0,8	1,6
10	VARIOS	1	5	5	0,3	1,5

TOTAL POTENCIA INSTALADA (KW)	**176,1**
TOTAL CARGA MAXIMA SIMULTANEA (KW)	**79,14**

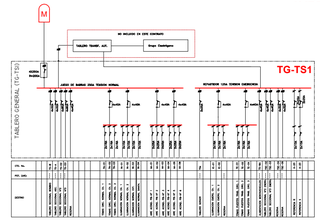
DETALLE LUMINARIAS

ITEM	DESCRIPCION	SIMB.	IMAGEN	CANT.
19.14.	Tipo Macroled®, modelo P48-605 PMMA-4800LM			**64**
19.15.	Tipo Artelum®, modelo HERA II (cód. 34035)			**121**
19.16.	Tipo Artelum®, modelo EVA (cód. 41067)			**45**
19.17.	Tipo Atomlux® modelo 9905L	SALIDA		**9**

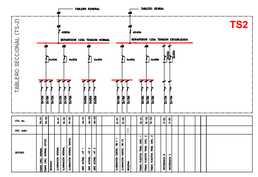
19.13.	CANTIDAD BOCAS DE ILUMINACIÓN	**239**

DIAGRAMAS UNIFILARES

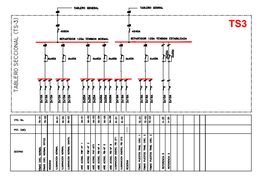
Punto 19.4. TABLERO GENERAL / TABLERO SECCIONAL 1



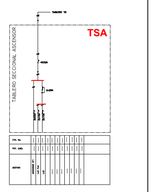
Punto 19.5. TABLERO SECCIONAL 2



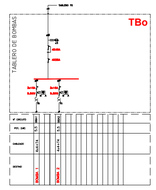
Punto 19.6. TABLERO SECCIONAL 3



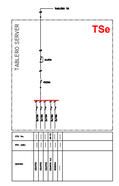
Punto 19.7. TABLERO DE ASCENSOR



Punto 19.8. TABLERO DE BOMBAS



Punto 19.9. TABLERO DE SERVER



REFERENCIAS

- 2 Tomacorrientes 2x220v+T, receptáculo en zócaloducto (CIRCUITO DE EMERGENCIA)
- Enchufe mural con 2 Rj-45, receptáculo en zócaloducto.

Cantidad de Puestos de Trabajo: **66**.

- Canalización tipo ZOCALO-CANAL de 3 vías de PVC,100 mm (h) x 50 mm (p).
- Canalización por BANDEJA PORTA-CABLES, sobre nivel de cielorraso suspendido.
- Canalización tipo PISO-DUCTO de 3 vías de CHAPA, 30 mm (h) x 210 mm (a) y/o PISO-CANAL (½ caña) en PVC.
- Ubicación Tentativa Futuro Rack o Gabinete Mural (**NO INCLUIDOS EN ESTA CONTRATACIÓN**)
- Ubicación Tentativa Futura Central Telefónica (**NO INCLUIDA EN ESTA CONTRATACIÓN**)

- **E** Equipo auxiliar autónomo a una de las lámparas, cableado a la referencia del tablero).
- **TG** - Tablero General.
- **TS 1 a 3** - Tableros Seccionales 1 a 3.
- **TSA** - Tablero Seccional de Ascensor.
- **TBo** - Tablero Equipo de Bombeo.
- **TSe** - Tablero de Server.
- 1 Toma 2x10A 220v+T para servicios generales. Cantidad: **75**.
- 1 Toma 2x20A 220v+T para equipo AºAº (tipo split) circuito independiente desde TG para cada equipo, derivando canalización hasta nivel de fondo de losa. Cantidad: **24**.

DETALLE CCTV

ITEM	DESCRIPCION	SIMB.	IMAGEN	CANT.
20.4.	Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) de 1° marca y calidad (Dahua®, Hikvision®, Ubiquiti®, Tp-Link®, Western Digita®, etc). Cámaras analógicas (minidomo, domo, bala, cubo, domo PTZ, fija o profesional, panorámica o 360°)			**16**

GENERALIDADES:

- Todas las medidas son **APROXIMADAS**, debiendo ser verificadas en obra.
- La ubicación de los tendidos, artefactos, teclas, tomacorrientes y todo otro elemento constitutivo del sistema eléctrico reviste de carácter meramente **ORIENTATIVO**.
- Para la confección de la Planilla de Cargas se considera la totalidad del conjunto edilicio, a pleno funcionamiento.
- Los trabajos deberán ser indefectiblemente ejecutados de acuerdo a las **REGLAS del ARTE**.

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación
- Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para Replanteo, Ampliación y Reforma			
DOMICILIO: Calle **ENTRE RÍOS N° 754**, San Miguel de Tucumán			
DEPENDENCIAS: Unidades de Defensa de la Ciudad de San Miguel de Tucumán			
PROYECTO & DIRECCION: Departamento de Arquitectura DGN			
PLANO: Instalaciones eléctricas (planilla de cargas, diagrama unifilar y tendido). Voz y datos. Circuito cerrado de televisión (CCTV).		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 3.0.	Fecha: 06 / 01 / 2025	1:125	**VIII**

IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

Anexo N° IX

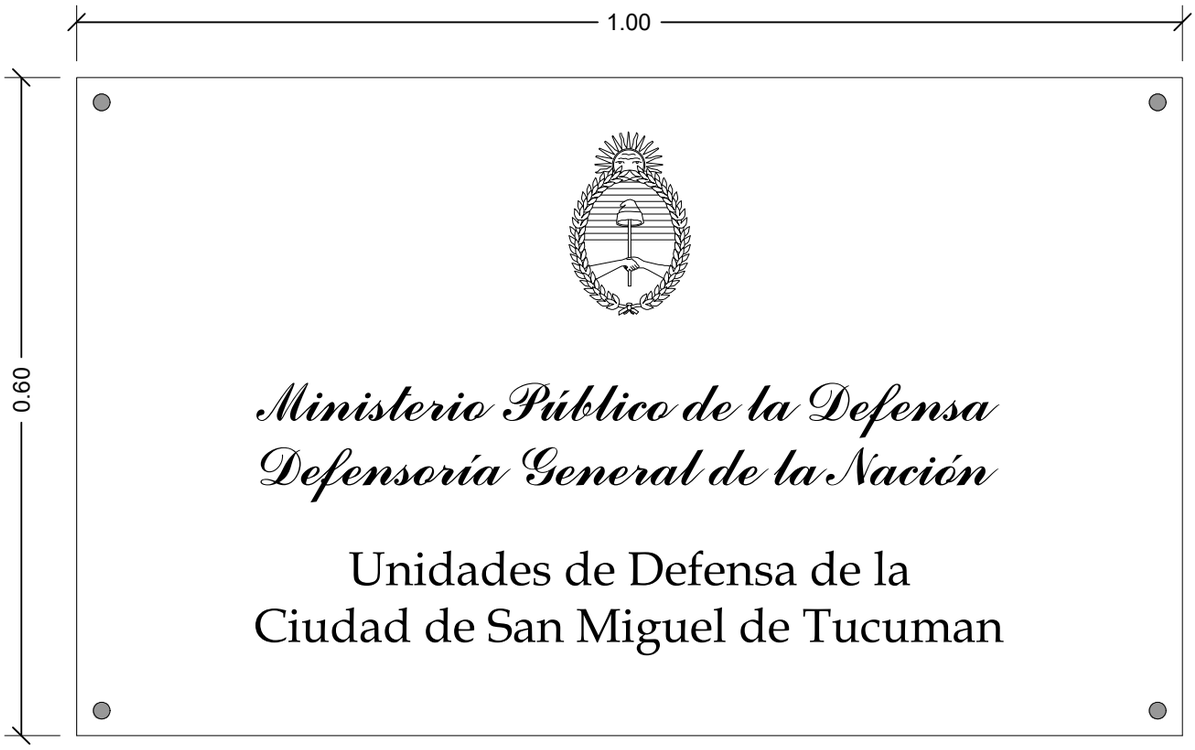
Hoja de Datos Garantizados del Tablero Principal de Baja Tensión, Seccionales y del Server

Descripción	Cant.	Unid.	Solicitado	Ofrecido
1.- Generalidades				
1.1.- Fabricante				
1.2.- Modelo				
1.3.- Tensión de Servicio		VCA	400/230	
1.4.- Corriente Nominal Barras Principales		A	Según Interruptor entrada	
1.5.- Corriente de Cortocircuito Trifásica permanente		KA	25	
1.6.- Frecuencia Nominal		Hz	50	
1.7- Temperatura ambiente máxima admisible		°C	45	
1.8.- Tensión de Comando		VCA	220	
1.9.- Grado de Protección			IP40	
1.10.- Lugar de instalación			Interior	
2.- Interruptores				
2.1.- Entrada				
2.1.1.- Corriente nominal				
2.1.2.- Ejecución				
2.1.3.- Fabricante		A		
2.1.4.- Modelo			Fija	
2.2.- Salida			SIEMENS/MERLIN GERIN /ABB	
2.2.1.- Corriente Nominal				
2.2.2.- Ejecución				
2.2.3.- Fabricante		A		
2.2.4.- Modelo			Fija	
			SIEMENS/MERLIN GERIN /ABB	
3.- Disyuntores				
3.1.- Corriente Nominal				
3.2.- Sensibilidad				
3.3.- Fabricante		A		
3.4.- Modelo		mA	30	
			SIEMENS/MERLIN GERIN /ABB	
4.- Contactores				
4.1.- Corriente Nominal				
4.2.- Tensión de Comando				
4.3.- Fabricante		A		
4.4.- Modelo		VCA	220	
			SIEMENS/ABB /TELEMECANIQUE	

5.- Colores				
5.1.- Exterior Tablero 5.2.- Interior Tablero				
5.3.- Barra fase R			RAL 7032	
5.4.- Barra fase S			RAL 7032	
5.5.- Barra fase T			Marrón	
5.6.- Barra de neutro			Negro	
5.7.- Barra tierra			Rojo	
5.8.- Cable de potencia			Celeste	
5.9.- Cable de tierra			Verde y Amarillo	
5.10.- Cable de neutro			Marrón/Negro/Rojo	
5.11.- Cables de comando			Verde y Amarillo	
			Celeste	
			Según fase	

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

- Placa de mármol blanco turco de (mínimo) 20 mm. (e).
- Realización de trasforos en los ángulos del mármol para colocación de los tarugos y embellecedores.
- Embellecedores, cuatro (4) de acero inoxidable.



ANEXO N° XI - Planilla de Locales (con las unidades de cada rubro)

LOCALES		DIMENSIONES					DEMOLICIÓN (m2)			MOVIMIENTOS SUELO Y RELLENO (m2)		ESTRUCTURAS (m2)					CO
Nomenclatura	Nombre (según su Uso Proyectado)	Altura Cielorraso (hc). Unidad: ml	Altura Losa (hL). Un.: ml.	Superficie (s). Unidad: m2	Perímetro (p). Unidad: ml	Superficie Planos Verticales - Tanques, vacío por lleno Unidad: m2	2.2. Revoques	2.3. Solados	2.4. Vereda	3.1. Preparación del terreno, nivelación y limpieza	3.2. Relleno y compactación para bases aisladas de fundación de H°A°, en sectores a construir y/o nivelar	4.2. Refuerzo de columnas, vigas y losas de Hormigón Armado	4.3. Bases aisladas de fundación de Hormigón Armado en sectores a construir y/o nivelar	4.4. Estructuras de Hormigón Armado	4.5. Estructuras metálicas	4.6. Cubiertas metálicas	6.1. Contrapiso común interior
S001	Sala de Máquinas Montavehículos Hidráulico	-	2,20	10,43	13,40	29,48	-	-	-	10,43	10,43	-	10,43	10,43	-	-	10,43
S002	Área de Servicio	-	2,20	6,95	10,99	24,18	-	-	-	6,95	6,95	-	6,95	6,95	-	-	6,95
S003	Tanque de Bombeo General	-	2,20	7,52	11,25	24,75	43,96	19,01	-	7,52	7,52	-	7,52	7,52	-	-	-
S004	Patio de Aire y Luz / Galeria	-	-	41,45	26,85	-	-	-	-	41,45	41,45	-	-	-	-	-	-
S005	Montavehículos	-	5,60	14,00	15,63	87,53	-	-	-	14,00	14,00	-	14,00	14,00	-	-	14,00
S006	Circulación Vehicular / Cocheras	-	2,70	270,97	132,77	358,48	-	-	-	270,97	270,97	-	-	-	-	-	-
S007	Mesa de Entradas / Área de Trabajo	2,60	2,70	48,37	42,99	111,77	-	-	-	48,37	-	48,37	-	-	-	-	48,37
S008	Despacho Defensor/a	2,60	2,70	12,84	14,63	38,04	-	-	-	12,84	-	12,84	-	-	-	-	12,84
S009	Office	2,40	2,70	4,55	9,29	22,30	-	-	-	4,55	-	4,55	-	-	-	-	4,55
S010	Baño de Damas	2,40	2,70	4,43	11,12	26,69	-	-	-	4,43	-	4,43	-	-	-	-	4,43
S011	Baño de Caballeros	2,40	2,70	4,38	11,16	26,78	-	-	-	4,38	-	4,38	-	-	-	-	4,38
S012	Despacho Secretario/a	2,60	2,70	11,00	13,30	34,58	-	-	-	11,00	-	11,00	-	-	-	-	11,00
S013	Aire y Luz / Hall / Galerías	-	-	41,89	31,64	-	-	-	-	41,89	41,89	-	-	-	-	-	-
S014	Sala de Máquinas Ascensor Hidráulico	-	3,60	4,02	10,00	36,00	-	-	-	4,02	4,02	-	4,02	4,02	-	-	4,02
S015	Mesa de Entradas / Área de Trabajo	2,60	2,70	55,42	46,13	119,94	-	-	-	55,42	55,42	-	55,42	55,42	-	-	55,42
S016	Despacho Secretario/a	2,60	2,70	12,69	14,54	37,80	-	-	-	12,69	12,69	-	12,69	12,69	-	-	12,69
S017	Office	2,40	2,70	5,25	9,59	23,02	-	-	-	5,25	5,25	-	5,25	5,25	-	-	5,25
S018	Baño de Damas	2,40	2,70	4,43	11,12	26,69	-	-	-	4,43	4,43	-	4,43	4,43	-	-	4,43
S019	Baño de Caballeros	2,40	2,70	4,39	11,07	26,57	-	-	-	4,39	4,39	-	4,39	4,39	-	-	4,39
S020	Despacho Defensor/a	2,60	2,70	16,60	17,04	44,30	-	-	-	16,60	16,60	-	16,60	16,60	-	-	16,60
S021	Expansion Técnica Descubierta	-	-	9,49	18,00	-	-	-	-	9,49	9,49	-	-	-	-	-	-
B001	Vereda / Accesos / Rampa	-	3,20	56,29	56,67	-	-	-	20,36	-	-	4,83	-	-	10,80	-	-
B002	Control Policial e Informes	2,60	3,20	8,40	12,52	32,55	-	25,31	-	-	-	-	-	-	-	-	8,40
B003	Privado Técnico / Área de Servicio	2,40	2,70	7,35	12,02	28,85	-	-	-	-	-	7,35	-	-	-	-	7,35
B004	Sala de Entrevistas	2,60	2,70	11,46	14,03	36,48	-	-	-	-	-	11,46	-	-	-	-	11,46
B005	Sala de Lactancia (con Office)	2,40	2,70	10,88	13,30	31,92	-	-	-	-	-	10,88	-	-	-	-	10,88
B006	Hall Distribución / Sector Espera / Circulación	2,60	2,70	23,84	31,80	82,68	-	-	-	-	-	23,84	-	-	-	-	23,84
B007	Office Compartido	2,40	2,70	6,00	12,35	29,64	-	-	-	-	-	6,00	-	-	-	-	6,00
B008	Baño para Discapacitados	2,40	2,70	5,80	11,06	26,54	-	-	-	-	-	5,80	-	-	-	-	5,80
B009	Baño Público Mixto	2,40	2,70	5,67	12,66	30,38	-	-	-	-	-	5,67	-	-	-	-	5,67
B010	Sala de Entrevistas	2,60	2,70	15,57	16,10	41,86	-	-	-	-	-	15,57	-	-	-	-	15,57
B011	Sala de Entrevistas	2,60	2,70	15,75	17,23	44,80	-	-	-	-	-	15,75	-	-	-	-	15,75
B012	Sala de Entrevistas	2,60	2,70	13,90	15,18	39,47	-	-	-	-	-	13,90	-	-	-	-	13,90
B013	Pasarelas / Hall de Distribución / Escalera	-	2,70	16,93	24,42	-	-	-	-	-	-	-	-	6,08	10,85	-	-
B014	Mesa de Entradas / Área de Trabajo	2,60	2,70	55,42	46,13	119,94	-	-	-	-	-	-	-	55,42	-	-	55,42
B015	Despacho Secretario/a	2,60	2,70	12,69	14,54	37,80	-	-	-	-	-	-	-	12,69	-	-	12,69
B016	Office	2,40	2,70	5,25	9,59	23,02	-	-	-	-	-	-	-	5,25	-	-	5,25
B017	Baño de Damas	2,40	2,70	4,43	11,12	26,69	-	-	-	-	-	-	-	4,43	-	-	4,43
B018	Baño de Caballeros	2,40	2,70	4,39	11,07	26,57	-	-	-	-	-	-	-	4,39	-	-	4,39
B019	Despacho Defensor/a	2,60	2,70	16,60	17,04	44,30	-	-	-	-	-	-	-	16,60	-	-	16,60
B020	Expansión Descubierta (Balcón)	-	-	3,71	7,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A001	Losa Plana	-	-	48,48	40,72	-	-	-	-	-	-	-	-	48,48	-	-	-
A002	Losa Plana / Alero	-	-	11,85	21,71	-	-	-	-	-	-	-	-	11,85	-	-	-
A003	Espansion Descubierta (Terraza)	-	-	39,33	33,44	-	-	-	-	-	-	39,33	-	-	-	-	-
A004	Mesa de Entradas / Área de Trabajo	2,60	2,80	48,80	42,38	110,19	-	-	-	-	-	48,80	-	-	-	-	48,80
A005	Despacho Secretario/a	2,60	2,80	11,72	14,05	36,53	-	-	-	-	-	11,72	-	-	-	-	11,72
A006	Baño de Damas	2,40	2,80	4,24	10,88	26,11	-	-	-	-	-	4,24	-	-	-	-	4,24
A007	Baño de Caballeros	2,40	2,80	4,24	10,88	26,11	-	-	-	-	-	4,24	-	-	-	-	4,24
A008	Office	2,40	2,80	3,94	8,08	19,39	-	-	-	-	-	3,94	-	-	-	-	3,94
A009	Despacho Defensor/a	2,60	2,80	12,06	14,22	36,97	-	-	-	-	-	12,06	-	-	-	-	12,06
A010	Pasarela / Hall de Distribución	-	2,80	9,23	14,76	-	-	-	-	-	-	-	-	3,85	5,38	-	-
A011	Losa Plana	-	-	4,75	8,80	-	-	-	-	-	-	-	-	4,75	-	-	-
A012	Cubierta de Chapa Trapezoidal con Alero	-	-	112,13	90,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103,84	-
A101	Cubierta de Chapa Trapezoidal con Alero	-	-	101,47	70,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91,90	-
A102	Losa Plana	-	-	8,01	13,27	-	-	-	-	-	-	-	-	8,01	-	-	-
A103	Sector Tanques de Reserva	-	-	6,30	10,20	-	-	-	-	-	-	-	-	6,30	-	-	-
A201	Losa Plana Inaccesible	-	-	15,13	17,10	-	-	-	-	-	-	-	-	15,13	-	-	-
TOTALES (por Rubro)							**43,96**	**44,32**	**20,36**	**591,07**	**505,50**	**330,95**	**141,70**	**344,93**	**27,03**	**195,74**	**528,15**

NOTAS & ACLARACIONES:

1 Todas las medidas son **APROXIMADAS**, debiendo ser verificadas en obra

2 Todos los trabajos deberán ser ejecutado de acuerdo a las **REGLAS del ARTE**.

3 Se toma como regla general la consideración de los planos verticales interiores **VACIO POR LLENO**, es decir, descontando los vanos y/o perforaciones en estos, que pudieran disminuir la superficie total, a excepción de aquellos sectores indicados (si los hubiese) en dónde el tamaño de los vanos fuera sufici

IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

NTRAPISOS (m2)		CARPETAS & BANQUINAS (m2)		CAPAS AISLADORAS (m2/ml)			TRABAJOS DE AISLACION TERMICA E HIDROFUGA EN CUBIERTAS (m2)		REVOQUES Y REVESTIMIENTOS (m2)				SOLADOS (m2)			
6.2. Contrapiso común exterior	6.3. Contrapiso para vereda	7.1. Carpeta hidrófuga sobre contrapisos	7.2. Banquinas	8.1. Capa aislatoria horizontal, sobre contrapiso (m2)	8.2. Film de polietileno de 200 (doscientos) micrones (m2)	8.3. Capa aislatoria vertical (ml)	9.1. Colocación de membrana en losas planas	9.2. Aplicación de membrana líquida poliuretánica para aleros	11.1. Revoque grueso exterior	11.2. Revoque interior, con aditivo hidrófugo en pasta	11.3. Revoque grueso y fino (de yeso) interior	11.4. Revestimiento hidrófugo texturado	12.1. Solados en control policial e informes, salas de entrevistas, sala de lactancia (parcial), rrejas de entradas, áreas de trabajo y despachos	12.3. Solados en áreas de servicio y paquetes húmedos	12.4. Solados en expansiones descubiertas (patios, balcón y terraza) y áreas comunes cubiertas (hall de distribución general y sector de espera)	12.5. Vereda, rampa peatonal de acceso y pasarelas de conexión entre volúmenes
-	-	10,43	-	10,43	10,43	13,40	-	-	-	14,30	29,48	-	-	10,43	-	-
-	-	6,95	-	6,95	6,95	10,99	-	-	-	6,71	24,18	-	-	6,95	-	-
7,52	-	7,52	-	7,52	7,52	11,25	-	-	-	-	-	-	-	-	7,52	-
41,45	-	41,45	-	-	-	-	-	-	77,58	-	-	77,58	-	-	37,21	-
-	-	14,00	-	14,00	14,00	15,63	-	-	-	29,34	87,53	-	-	-	-	-
270,97	-	39,34	-	39,34	39,34	32,60	-	-	358,48	36,07	-	358,48	-	-	39,34	-
-	-	48,37	-	48,37	48,37	42,99	-	-	118,40	-	111,77	118,40	48,37	-	-	-
-	-	12,84	-	12,84	12,84	14,63	-	-	-	11,50	38,04	-	12,84	-	-	-
-	-	2,93	1,62	4,55	4,55	9,29	-	-	-	4,46	22,30	-	-	4,55	-	-
-	-	4,43	-	4,43	4,43	11,12	-	-	-	4,81	26,69	-	-	4,43	-	-
-	-	4,38	-	4,38	4,38	11,16	-	-	-	4,78	26,78	-	-	4,38	-	-
-	-	11,00	-	11,00	11,00	13,30	-	-	-	10,53	34,58	-	11,00	-	-	-
41,89	-	41,89	-	-	-	-	-	-	91,76	-	-	91,76	-	-	37,13	-
-	-	4,02	-	4,02	4,02	10,00	-	-	49,59	-	36,00	49,59	-	4,02	-	-
-	-	55,42	-	55,42	55,42	46,13	-	-	136,10	-	119,94	136,10	55,42	-	-	-
-	-	12,69	-	12,69	12,69	14,54	-	-	-	11,53	37,80	-	12,69	-	-	-
-	-	3,39	1,86	5,25	5,25	9,59	-	-	-	5,00	23,02	-	-	5,25	-	-
-	-	4,43	-	4,43	4,43	11,12	-	-	-	4,81	26,69	-	-	4,43	-	-
-	-	4,39	-	4,39	4,39	11,07	-	-	-	4,78	26,57	-	-	4,39	-	-
-	-	16,60	-	16,60	16,60	17,04	-	-	-	14,90	44,30	-	16,60	-	-	-
9,49	-	9,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,49	-
35,93	20,36	56,29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56,29
-	-	8,40	-	-	-	-	-	-	-	-	32,55	-	8,40	-	-	-
-	-	7,35	-	-	-	-	-	-	-	-	28,85	-	-	7,35	-	-
-	-	11,46	-	-	-	-	-	-	-	-	36,48	-	11,46	-	-	-
-	-	9,26	1,62	2,66	-	-	-	-	-	-	31,92	-	8,22	1,04	-	-
-	-	23,84	-	-	-	-	-	-	214,25	-	82,68	214,25	-	-	23,84	-
-	-	4,38	1,62	6,00	-	-	-	-	-	-	29,64	-	-	6,00	-	-
-	-	5,80	-	5,80	-	-	-	-	-	-	26,54	-	-	5,80	-	-
-	-	5,67	-	5,67	-	-	-	-	-	-	30,38	-	-	5,67	-	-
-	-	15,57	-	-	-	-	-	-	-	-	41,86	-	15,57	-	-	-
-	-	15,75	-	-	-	-	-	-	-	-	44,80	-	15,75	-	-	-
-	-	13,90	-	-	-	-	-	-	-	-	39,47	-	13,90	-	-	-
16,93	-	16,93	-	-	-	-	-	-	49,59	-	-	49,59	-	-	-	16,93
-	-	55,42	-	-	-	-	-	-	136,10	-	119,94	136,10	55,42	-	-	-
-	-	12,69	-	-	-	-	-	-	-	-	37,80	-	12,69	-	-	-
-	-	3,39	1,86	5,25	-	-	-	-	-	-	23,02	-	-	5,25	-	-
-	-	4,43	-	4,43	-	-	-	-	-	-	26,69	-	-	4,43	-	-
-	-	4,39	-	4,39	-	-	-	-	-	-	26,57	-	-	4,39	-	-
-	-	16,60	-	-	-	-	-	-	-	-	44,30	-	16,60	-	-	-
3,71	-	3,71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,71	-
48,48	-	48,48	-	-	-	-	48,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11,85	-	11,85	-	-	-	-	10,43	1,42	-	-	-	-	-	-	-	-
39,33	-	28,96	10,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,33	-
-	-	48,80	-	-	-	-	-	-	130,62	-	110,19	130,62	48,80	-	-	-
-	-	11,72	-	-	-	-	-	-	-	-	36,53	-	11,72	-	-	-
-	-	4,24	-	4,24	-	-	-	-	-	-	26,11	-	-	4,24	-	-
-	-	4,24	-	4,24	-	-	-	-	-	-	26,11	-	-	4,24	-	-
-	-	1,88	2,06	3,94	-	-	-	-	-	-	19,39	-	-	3,94	-	-
-	-	12,06	-	-	-	-	-	-	-	-	36,97	-	12,06	-	-	-
9,23	-	9,23	-	-	-	-	-	-	51,30	-	-	51,30	-	-	-	9,23
4,75	-	4,75	-	-	-	-	4,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	8,29	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	9,57	-	-	-	-	-	-	-	-
8,01	-	8,01	-	-	-	-	8,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,30	-	6,30	-	6,30	-	-	-	-	51,30	-	-	51,30	-	-	-	-
15,13	-	15,13	-	-	-	-	15,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
570,97	**20,36**	**866,84**	**21,01**	**319,53**	**266,61**	**305,85**	**86,80**	**19,28**	**1465,05**	**163,51**	**1674,46**	**1465,05**	**387,51**	**101,18**	**197,57**	**82,45**

ientemente considerable como para no ser despreciables.

		ZOCALOS (ml)		SOLIAS (unidad)	COLOCACIONES (m2)	CIELORRASOS (m2 / ml)		CARPINTERIAS Y HERRERIA (unidad)												
12.6. Solados en descansos y escatones en nuevo núcleo vertical (escalera)	12.7. Solado absorbente	12.2. Zócalos en control policial e informes, salas de entrevistas, sala de lactancia, mesas de entradas, areas de trabajo y despachos	12.9. Zócalos en hall de distribución y sector de espera	12.8. Solias de aluminio	13.1. Revestimiento en paquetes húmedos (h: 2,05 mts)	14.1. Suspendido en placa de yeso (m2)	14.2. Buña perimetral (ml)	15.1. P1 - Puerta de acceso a los espacios cubiertos	15.2. P2 - Puerta enchapada MDF 90	15.3. P3 - Puerta enchapada MDF 80	15.4. P4 - Puerta doble de aluminio	15.5. V1 - Ventana compuesta	15.6. V2 - Ventana de paños corredizos	15.7. V3 - Panel vidriado interior (fijo)	15.8. V4 - Ventana de paños corredizos	15.9. V5 - Ventana de paños corredizos	15.10. V6 - Panel vidriado interior (fijo)	15.11. V7 - Puertaventana compuesta	15.12. V8 - Paños fijos para garita de seguridad	15.13. H1 - Portón de acceso vehicular	15.14. H2 - Reja de cierre en fachada
-	-	-	-	-	27,47	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1	22,53	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	231,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	42,99	-	2	-	48,37	42,99	2	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-
-	-	14,63	-	-	-	12,84	14,63	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1	19,04	4,55	9,29	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1	22,80	4,43	11,12	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1	22,88	4,38	11,16	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	13,30	-	-	-	11,00	13,30	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
1,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1	20,50	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	46,13	-	1	-	55,42	46,13	1	-	-	-	2	-	-	2	-	-	1	-	-
-	-	14,54	-	-	-	12,69	14,54	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
-	-	-	-	1	19,66	5,25	9,59	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1	22,80	4,43	11,12	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1	22,69	4,39	11,07	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	17,04	-	-	-	16,60	17,04	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1
-	-	12,52	-	1	-	8,40	12,52	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-
-	-	-	-	1	24,64	7,35	12,02	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	14,03	-	1	-	11,46	14,03	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
-	-	13,30	-	2	6,77	10,88	13,30	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	31,80	2	-	23,84	31,80	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1	25,32	6,00	12,35	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1	22,67	5,80	11,06	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1	25,95	5,67	12,66	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	16,10	-	1	-	15,57	16,10	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
-	-	17,23	-	1	-	15,75	17,23	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
-	-	15,18	-	1	-	13,90	15,18	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
6,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	46,13	-	1	-	55,42	46,13	1	-	-	-	2	-	-	2	-	-	1	-	-
-	-	14,54	-	-	-	12,69	14,54	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
-	-	-	-	1	19,66	5,25	9,59	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1	22,80	4,43	11,12	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1	22,69	4,39	11,07	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	17,04	-	-	-	16,60	17,04	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	42,38	-	1	-	48,80	42,38	1	-	-	-	4	-	-	-	-	-	2	-	-
-	-	14,05	-	-	-	11,72	14,05	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
-	-	-	-	1	22,30	4,24	10,88	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1	22,30	4,24	10,88	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1	16,56	3,94	8,08	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	14,22	-	-	-	12,06	14,22	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
3,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11,01	**231,63**	**385,35**	**31,80**	**32**	**432,04**	**492,75**	**590,21**	**7**	**16**	**26**	**2**	**12**	**5**	**5**	**6**	**7**	**4**	**4**	**2**	**1**	**1**

			INSTALACIONES SANITARIAS Y CLOACALES (unidad)																								
H3 - Portón de acceso peatonal 15.15.	H4 / H5 - Pasamanos en rampa (para personas con capacidades móviles reducidas) 15.16.	H6 / H12 - Pasamanos y barandas, en pasarelas, escalera y balcones 15.17.	Tanque de bombeo (T°B°) 16.4.	Equipo de bombeo (E°B°) 16.5.	Tanques de reserva (T°R°) 16.7.	Colector de bajadas de agua fría desde T°R° 16.8.	Termotanque eléctrico 16.10.	Purificador de agua bajo mesada 16.11.	Extractor de humos 16.12.	Inodoro con mochila 16.13.	Inodoro para baño de discapacitados 16.14.	Bidet 16.15.	Lavatorio para baño 16.17.	Lavatorio para baño de discapacitados 16.18.	Espejo 16.19.	Espejo para baño de discapacitados 16.20.	Barrales rebatibles para baño de discapacitados 16.21.	Portarrollos para papel higiénico 16.22.	Grifería para office 16.23.	Grifería para baño 16.24.	Grifería para baño de discapacitados 16.25.	Pileta para office 16.26.	Dispenser de jabón líquido. 16.27.	Dispenser de toallas de papel intercaladas 16.28.	Secador de manos automático 16.29.	Cesto de basura (5 litros) 16.30.
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	1	-	1	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	1	1	-	1	-	-	1	-	2	-	-	1	-	1	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	1	1	-	1	-	-	1	-	2	-	-	1	-	1	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	1	-	1	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	1	1	-	1	-	-	1	-	2	-	-	1	-	1	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	1	1	-	1	-	-	1	-	2	-	-	1	-	1	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-	1	2	1	-	-	1	-	1	-	1	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	1	2	-	1	-	-	1	-	3	-	-	1	-	1	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	1	1	-	1	-	-	1	-	2	-	-	1	-	1	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	1	1	-	1	-	-	1	-	2	-	-	1	-	1	1	1
-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	**2**	**10**	**1**	**1**	**2**	**1**	**5**	**6**	**27**	**9**	**1**	**9**	**10**	**1**	**9**	**1**	**2**	**10**	**6**	**19**	**1**	**6**	**11**	**6**	**10**	**9**

					MESADA (m2)	MOBILIARIO (unidad)						INSTALACIONES ELECTRICAS (unidad)												INSTALACIO Y DATOS. S (uni
16.30. Cesto de basura (20 litros)	16.31. Señalética, cartelería y carteles	16.32. Cambiador para bebés	16.33. Heladera	16.34. Anafe	16.16. Mesada de granito gris mara	17.1. Mostrador para mesas de entradas	17.2. Puesto de trabajo para Control Policial e Informes	17.3. Placard de guardado (empotrado)	17.4. Mueble bajomesada	17.5. Alacena	17.6. Tabiquería liviana (tipo sanitaria)	19.4. Provisión e instalación del Tablero General y Seccional N° 1 (TG-TS1)	19.5. Provisión e instalación del Tablero Seccional N° 2 (TS2)	19.6. Provisión e instalación del Tablero Seccional N° 3 (TS3)	19.7. Provisión e instalación del Tablero Seccional Ascensor Hidráulico (TSA)	19.8. Provisión e instalación del Tablero Seccional Equipo de Bombeo Sanitario (TBo)	19.9. Provisión e instalación del Tablero Seccional Server (TSe)	19.12. Tomacorrientes generales	19.12. Tomacorrientes para aire acondicionado	19.13. Bocas de iluminación	19.14. Panel LED 605x605 (iluminación interior)	19.15. Panel LED 225x225 (iluminación interior)	19.16. Artefacto bidireccional LED (iluminación exterior)	19.17. Artefacto luz de emergencia, con equipo auxiliar autónomo	20.3. Provisión y montaje de Puestos de Trabajo Dobles (PTD)
-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	2	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	1	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	9	-	4	5	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	-	5	21	-	-
-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	2	13	8	4	-	1	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	-	-	-	1
1	1	-	1	1	1,62	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	4	-	3	-	3	-	-	-
1	1	-	-	-	0,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	3	-	-	-
1	1	-	-	-	0,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	3	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	9	-	6	2	1	-
-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	3	-	3	-	-	-
-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	15	10	4	-	1	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	-	-	-	1
1	1	-	1	1	1,86	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	4	-	3	-	3	-	-	-
1	1	-	-	-	0,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	3	-	-	-
1	1	-	-	-	0,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	3	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-
-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	12	-	10	2	-	-
-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	1	-	-	-	2
-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	4	1	1	1	-	-	-	-
-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	2	-	1	-	2
1	2	1	1	-	1,62	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	4	1	5	-	5	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	9	2	6	-	1	-
1	1	-	1	1	1,62	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	4	-	3	-	3	-	-	-
1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	3	-	-	-
1	1	-	-	-	0,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	3	-	-	-
-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	-	-	-	2
-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	2	-	2	-	2
-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	2	-	1	-	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	14	-	8	4	2	-
-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	16	10	4	1	1	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	2	-	1	-	1
1	1	-	1	1	1,86	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	4	-	3	-	3	-	-	-
1	1	-	-	-	0,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	3	-	-	-
1	1	-	-	-	0,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	3	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	-	-	4	-	-
-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	2	13	8	4	-	1	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	-	-	-	1
1	1	-	-	-	0,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	3	-	-	-
1	1	-	-	-	0,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	3	-	-	-
1	1	-	1	1	2,06	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	4	-	2	-	2	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	7	-	6	-	1	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	2	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	**28**	**1**	**6**	**5**	**15,05**	**4**	**1**	**11**	**6**	**6**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**75**	**24**	**239**	**64**	**121**	**45**	**9**	**66**

NES DE VOZ EGURIDAD dad)	INSTALACIONES DE ACONDICIONAMIENTO DEL AIRE (unidad)		INSTALACIONES PARA PREVENCIÓN DE INCENDIOS (unidad)		TRANSPORTE VERTICAL (unidad)		TRABAJOS DE PREPARACIÓN Y PINTURA INTEGRAL (m2)			VARIOS (unidad)		
20.4. Circuito cerrado de televisión (CCTV) - Cámaras	21.2. Equipo de aire acondicionado individual, de 3.000 fgs	21.3. Equipo de aire acondicionado individual, de 4.500 fgs	22.1. Matafuegos BC (CO2) de 2,5 kgs	22.2. Matafuegos ABC (HCFC 123) de 5 kgs	23.1. Ascensor hidráulico	23.2. Montavehículos hidráulico	24.1. Muros y tabiques interiores al látex lavable	24.2. Cielorrasos interiores, al látex lavable	24.3. Superficies metálicas, con esmalte sintético	25.1. Cortinas	25.3. Escalera gato	25.4. Mástil con bandera de la República Argentina
-	-	-	-	-	-	-	2,01	10,43	-	-	-	-
-	-	-	1	-	-	-	1,65	6,95	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	11,37	-	-	-
-	-	-	-	-	-	1	-	14,00	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	39,34	-	-	-	-
-	-	2	-	1	-	-	111,77	48,37	-	4	-	-
-	1	-	-	-	-	-	38,04	12,84	-	1	-	-
-	-	-	-	-	-	-	3,25	4,55	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	3,89	4,43	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	3,91	4,38	-	-	-	-
-	1	-	-	-	-	-	34,58	11,00	-	1	-	-
-	-	-	1	-	-	-	-	-	15,01	-	-	-
-	-	-	-	-	1	-	15,50	4,02	-	-	-	-
-	-	2	-	1	-	-	119,94	55,42	-	5	-	-
-	1	-	-	-	-	-	37,80	12,69	-	1	-	-
-	-	-	-	-	-	-	3,36	5,25	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	3,89	4,43	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	3,87	4,39	-	-	-	-
-	1	-	-	-	-	-	44,30	16,60	-	1	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	10,74	-	-	1
-	1	-	-	1	-	-	32,55	8,40	-	1	-	-
-	-	1	1	-	-	-	4,21	7,35	-	1	-	-
-	1	-	-	-	-	-	36,48	11,46	-	2	-	-
-	1	-	-	-	-	-	33,08	10,88	-	1	-	-
1	-	1	-	1	-	-	82,68	23,84	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	4,32	6,00	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	3,87	5,80	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	4,43	5,67	-	-	-	-
-	1	-	-	-	-	-	41,86	15,57	-	1	-	-
-	1	-	-	-	-	-	44,80	15,75	-	1	-	-
-	1	-	-	-	-	-	39,47	13,90	-	1	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	15,01	-	-	-
-	-	2	-	1	-	-	119,94	55,42	-	5	-	-
-	1	-	-	-	-	-	37,80	12,69	-	1	-	-
-	-	-	-	-	-	-	3,36	5,25	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	3,89	4,43	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	3,87	4,39	-	-	-	-
-	1	-	-	-	-	-	44,30	16,60	-	1	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,71	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	2	-	1	-	-	110,19	48,80	-	6	-	-
-	1	-	-	-	-	-	36,53	11,72	-	1	-	-
-	-	-	-	-	-	-	3,81	4,24	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	3,81	4,24	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	2,83	3,94	-	-	-	-
-	1	-	-	-	-	-	36,97	12,06	-	1	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	9,53	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	6,30	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	**14**	**10**	**3**	**6**	**1**	**1**	**1162,81**	**573,79**	**65,37**	**36**	**1**	**1**

ANEXO XII

CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO ESPECIAL Y CORREO ELECTRÓNICO

Procedimiento de selección:…….....
Tipo y Clase:……
Modalidad:……
N°:……
Ejercicio:……
Lugar, día y hora del Acto de Apertura:…….....

Declaro bajo juramento que tengo cabal conocimiento del régimen de notificaciones dispuesto en el artículo 4 del Pliego de Cláusulas Generales y en el artículo 5 del Pliego de Cláusulas Especiales que rigen el presente procedimiento de selección del contratista, como así también la ejecución del contrato administrativo que eventualmente sea celebrado.

Asimismo, por medio de la presente constituyo los domicilios especiales en la dirección de correo postal y en la dirección de correo electrónico que a continuación se detallarán, donde serán válidas todas las notificaciones fehacientes que en forma indistinta allí se cursen. Ello hasta tanto sean modificados en forma expresa.

Calle……., N°……., Piso……., Departamento……., de la ciudad de S. M. de Tucumán – provincia de Tucumán, Código Postal……., Teléfono:…….Dirección de correo electrónico:…….

Firma: …….
Aclaración: ……..
Carácter: ……...
CUIT del/la oferente: ……..
Lugar y fecha: ……

ANEXO XIII - PLANILLA DE COTIZACIÓN

LICITACION PUBLICA N° 20/2025

Expte. DGN N° 3614/2025

Nº	Descripción	Unid.	Cant.	Precio Unit.	Precio Total
1.	**Trabajos preliminares**				**$**
1.1.	Presentaciones, aprobaciones y/o altas frente al municipio y/o prestatarias de servicios	unidad	1,00	$	$
1.2.	Casilla y/o sector obrador	unidad	1,00	$	$
1.3.	Cartel de obra	unidad	1,00	$	$
1.4.	Replanteo	unidad	1,00	$	$
1.5.	Armado de andamios. Cumplimiento de pautas de seguridad e higiene	global	1,00	$	$
2.	**Demolición**				**$**
2.1.	Mamposterías, cubiertas, carpinterías y demás elementos constructivos	global	1,00	$	$
2.2.	Revoques.	m2	43,96	$	$
2.3.	Solados	m2	44,32	$	$
2.4.	Vereda	m2	20,36	$	$
3.	**Movimientos de suelo y relleno**				**$**
3.1.	Preparación del terreno, nivelación y limpieza	m2	591,07	$	$
3.2.	Relleno y compactación para bases aisladas de fundación de H°A°, en sectores a construir y/o nivelar	m2	505,50	$	$
4.	**Estructuras**				**$**
4.1.	Revisión de la documentación inherente al Plano de Estructuras	Unidad	1,00	$	$
4.2.	Refuerzo de columnas, vigas y losas de Hormigón Armado	m2	330,95	$	$
4.3.	Bases aisladas de fundación de Hormigón Armado en sectores a construir y/o nivelar	m2	141,70	$	$
4.4.	Estructuras de Hormigón Armado	m2	344,93	$	$
4.5.	Estructuras metálicas	m2	27,03	$	$
4.6.	Cubiertas metálicas	m2	195,74	$	$
5.	**Mampostería y tabiquería**				**$**
5.1.	De elevación, ladrillo hueco de 18x18x33 cms	global	1,00	$	$
5.2.	De elevación, ladrillo común de 5,5x12,5x25 cms	global	1,00	$	$
5.3.	Tabique simple de placa de yeso, espesor 10 (diez) cms	global	1,00	$	$
6.	**Contrapisos**				**$**
6.1.	Contrapiso común interior	m2	528,15	$	$
6.2.	Contrapiso común exterior	m2	570,97	$	$
6.3.	Contrapiso para vereda	m2	20,36	$	$

IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

7	**Carpetas y banquinas**				**$**
7.1.	Carpeta hidrófuga sobre contrapisos	m2	866,84	$	$
7.2.	Banquinas	m2	21,01	$	$
8.	**Capas aisladoras**				**$**
8.1.	Capa aisladora horizontal, sobre contrapiso	m2	319,53	$	$
8.2.	Film de polietileno de 200 (doscientos) micrones	m2	266,61	$	$
8.3.	Capa aisladora vertical	mL	305,85	$	$
9	**Trabajos de aislación térmica e hidrófuga en cubiertas**				**$**
9.1.	Colocación de membrana en losas planas	m2	86,80	$	$
9.2.	Aplicación de membrana líquida poliuretánica para aleros	m2	19,28	$	$
10.	**Zinguería**				**$**
10.1.	Elementos varios del sistema	global	1,00	$	$
10.2.	Canaletas y bajadas, materializadas con chapa N° 24	global	1,00	$	$
11.	**Revoques y revestimientos**				**$**
11.1.	Revoque grueso exterior	m2	1.465,05	$	$
11.2.	Revoque interior, con aditivo hidrófugo en pasta	m2	163,51	$	$
11.3.	Revoque grueso y fino (de yeso) interior	m2	1.674,46	$	$
11.4.	Revestimiento hidrófugo texturado	m2	1.465,05	$	$
12.	**Solados y zócalos**				**$**
12.1.	Solados en control policial e informes, salas, mesas de entradas, áreas de trabajo y despachos	m2	387,51	$	$
12.2.	Zócalos en control policial e informes, salas, mesas de entradas, áreas de trabajo y despachos	ml	385,35	$	$
12.3.	Solados en áreas de servicio y paquetes húmedos	m2	101,18	$	$
12.4.	Solados en expansiones descubiertas (patios, balcón y terraza) y áreas comunes cubiertas (hall y espera)	m2	197,57	$	$
12.5.	Vereda, rampa peatonal de acceso y pasarelas de conexión entre volúmenes	m2	82,45	$	$
12.6.	Solados en descansos y escalones en nuevo núcleo vertical (escalera)	m2	11,01	$	$
12.7.	Solado absorbente	m2	231,63	$	$
12.8.	Solias de aluminio	unidad	32,00	$	$
12.9.	Zócalos en hall de distribución y sector de espera	ml	31,80	$	$
13.	**Colocaciones**				**$**
13.1.	Revestimiento en paquetes húmedos	m2	432,04	$	$
14.	**Cielorrasos**				**$**

14.1.	Suspendido en placa de yeso	m2	492,75	$	$
14.2.	Buña perimetral	ml	590,21	$	$
15.	**Carpinterías y herrería**				**$**
15.1.	P1 - Puerta de acceso a los espacios cubiertos	unidad	7,00	$	$
15.2.	P2 - Puerta enchapada MDF 90	unidad	16,00	$	$
15.3.	P3 - Puerta enchapada MDF 80	unidad	26,00	$	$
15.4.	P4 - Puerta doble de aluminio	unidad	2,00	$	$
15.5.	V1 - Ventana compuesta	unidad	12,00	$	$
15.6.	V2 - Ventana de paños corredizos	unidad	5,00	$	$
15.7.	V3 - Panel vidriado interior (fijo)	unidad	5,00	$	$
15.8.	V4 - Ventana de paños corredizos	unidad	6,00	$	$
15.9.	V5 - Ventana de paños corredizos	unidad	7,00	$	$
15.10.	V6 - Panel vidriado interior (fijo)	unidad	4,00	$	$
15.11.	V7 - Puertaventana compuesta	unidad	4,00	$	$
15.12.	V8 - Paños fijos para garita de seguridad	unidad	2,00	$	$
15.13.	H1 - Portón de acceso vehicular	unidad	1,00	$	$
15.14.	H2 - Reja de cierre en fachada	unidad	1,00	$	$
15.15.	H3 - Portón de acceso peatonal	unidad	1,00	$	$
15.16.	H4 / H5 - Pasamanos en rampa (para personas con capacidades móviles reducidas)	unidad	2,00	$	$
15.17.	H6 / H12 - Pasamanos y barandas, en pasarelas, escalera y balcones	unidad	10,00	$	$
16.	**Instalaciones sanitarias y cloacales**				**$**
16.1.	Proyecto técnico ejecutivo	unidad	1,00	$	$
16.2.	Distribución de desagües cloacales	global	1,00	$	$
16.3.	Elementos del sistema de desagüe cloacal	global	1,00	$	$
16.4.	Tanque de bombeo general (T°B°)	unidad	1,00	$	$
16.5.	Equipo de bombeo (E°B°)	unidad	1,00	$	$
16.6.	Cañería de conexión de T°B° a tanque de reserva. Verificación de presión de llenado	global	1,00	$	$
16.7.	Tanques de reserva (T°R°)	unidad	2,00	$	$
16.8.	Colector de bajadas de agua fría desde T°R°	unidad	1,00	$	$
16.9.	Tendidos de cañería de agua fría, desde T°R° hasta los nuevos núcleos sanitarios	global	1,00	$	$
16.10.	Termotanque eléctrico	unidad	5,00	$	$
16.11.	Purificador de agua bajo mesada	unidad	6,00	$	$
16.12.	Extractor de humos	unidad	27,00	$	$
16.13.	Inodoro con mochila	unidad	9,00	$	$
16.14.	Inodoro para baño de discapacitados	unidad	1,00	$	$

16.15.	Bidet	unidad	9,00	$	$
16.16.	Mesada	m2	15,05	$	$
16.17.	Lavatorio para baño	unidad	10,00	$	$
16.18.	Lavatorio para baño de discapacitados	unidad	1,00	$	$
16.19.	Espejo	unidad	9,00	$	$
16.20.	Espejo para baño de discapacitados	unidad	1,00	$	$
16.21.	Barrales rebatibles para baño de discapacitados	unidad	2,00	$	$
16.22.	Portarrollos para papel higiénico	unidad	10,00	$	$
16.23.	Grifería para office	unidad	6,00	$	$
16.24.	Grifería para baño	unidad	19,00	$	$
16.25.	Grifería para baño de discapacitados	unidad	1,00	$	$
16.26.	Pileta para office	unidad	6,00	$	$
16.27.	Dispenser de jabón líquido	unidad	11,00	$	$
16.28.	Dispenser de toallas de papel intercaladas	unidad	6,00	$	$
16.29.	Secador de manos automático	unidad	10,00	$	$
16.30.	Cesto de basura	unidad	25,00	$	$
16.31.	Señalética, cartelería y corpóreos	unidad	28,00	$	$
16.32.	Cambiador para bebés.	unidad	1,00	$	$
16.33.	Heladera	unidad	6,00	$	$
16.34.	Anafe	unidad	5,00	$	$
17.	**Mobiliario**				**$**
17.1.	Mostrador para mesas de entradas	unidad	4,00	$	$
17.2.	Puesto de trabajo para Control Policial e Informes	unidad	1,00	$	$
17.3.	Placard de guardado (empotrado)	unidad	11,00	$	$
17.4.	Mueble bajomesada	unidad	6,00	$	$
17.5.	Alacena	unidad	6,00	$	$
17.6.	Tabiquería liviana (tipo sanitaria)	unidad	1,00	$	$
18.	**Instalaciones de desagüe pluvial**				**$**
18.1.	Distribución de cañerías de desagüe pluvial	global	1,00	$	$
18.2.	Elementos del sistema	global	1,00	$	$
19.	**Instalaciones eléctricas**				**$**
19.1.	Proyecto técnico ejecutivo	unidad	1,00	$	$
19.2.	Solicitud y provisión del medidor eléctrico, según la tarifa necesaria	global	1,00	$	$
19.3.	Tendido de cableado principal desde el medidor al Tablero General	global	1,00	$	$
19.4.	Provisión e instalación del Tablero General y Seccional N° 1 (TG-TS1)	unidad	1,00	$	$
19.5.	Provisión e instalación del Tablero Seccional N° 2 (TS2)	unidad	1,00	$	$
19.6.	Provisión e instalación del Tablero Seccional N° 3	unidad	1,00	$	$

	(TS3)				
19.7.	Provisión e instalación del Tablero Seccional Ascensor Hidráulico (TSA).	unidad	1,00	$	$
19.8.	Provisión e instalación del Tablero Seccional Equipo de Bombeo Sanitario (TBo)	unidad	1,00	$	$
19.9.	Provisión e instalación del Tablero Seccional Server (TSe)	unidad	1,00	$	$
19.10.	Tendido de cañería (conforme los sistemas de canalización especificados)	global	1,00	$	$
19.11.	Cableado general, colocación de puntos y tomas	global	1,00	$	$
19.12.	Provisión y colocación de terminales tomacorrientes generales y para aire acondicionado	unidad	99,00	$	$
19.13.	Bocas de iluminación	unidad	239,00	$	$
19.14.	Panel LED 605x605 (iluminación interior)	unidad	64,00	$	$
19.15.	Panel LED 225x225 (iluminación interior)	unidad	121,00	$	$
19.16.	Artefacto bidireccional LED (iluminación exterior)	unidad	45,00	$	$
19.17.	Artefacto luz de emergencia, con equipo auxiliar autónomo e indicación de “SALIDA”	unidad	9,00	$	$
20.	**Instalaciones de voz y datos. Seguridad**				**$**
20.1.	Proyecto técnico ejecutivo	unidad	1,00	$	$
20.2.	Cañerías de distribución. Cableado y rosetas / fichas terminales	global	1,00	$	$
20.3.	Provisión y montaje de Puestos de Trabajo Dobles (PTD)	unidad	66,00	$	$
20.4.	Circuito cerrado de televisión (CCTV)	global	1,00	$	$
20.5.	Alarma	global	1,00	$	$
21.	**Instalaciones de acondicionamiento del aire**				**$**
21.1.	Balance térmico y proyecto definitivo	unidad	1,00	$	$
21.2.	Equipo de aire acondicionado individual, de 3.000 fgs	unidad	14,00	$	$
21.3.	Equipo de aire acondicionado individual, de 4.500 fgs	unidad	10,00	$	$
22.	**Instalaciones para prevención de incendios**				**$**
22.1.	Matafuegos BC (CO_2) de 2,5 kgs	unidad	3,00	$	$
22.2.	Matafuegos ABC (HCFC 123) de 5 kgs	unidad	6,00	$	$
22.3.	Cartelería de salida de emergencia. Señalética interior y exterior	global	1,00	$	$
23.	**Transporte vertical**				**$**
23.1.	Ascensor hidráulico	unidad	1,00	$	$
23.2.	Montavehículos hidráulico	unidad	1,00	$	$
24.	**Trabajos de preparación y pintura integral**				**$**
24.1.	Muros y tabiques interiores, al látex lavable	m2	1.162,81	$	$
24.2.	Cielorraso interior, al látex lavable	m2	573,79	$	$

24.3.	Superficies metálicas, con esmalte sintético	m2	65,37	$	$
24.4.	Superficies de madera, con esmalte sintético	global	1,00	$	$
25.	**Varios**				**$**
25.1.	Cortinas	unidad	36,00	$	$
25.2.	Parquización	global	1,00	$	$
25.3.	Escalera gato	unidad	1,00	$	$
25.4.	Mástil con bandera de la República Argentina	unidad	1,00	$	$
26.	**Limpieza de obra**				**$**
26.1.	Limpiezas periódicas	mensual	18,00	$	$
26.2.	Limpieza final de obra	unidad	1,00	$	$
	MONTO TOTAL DE LA OFERTA				**$**

TOTAL GENERAL DE LA OFERTA SON PESOS

…… (en letras)

ACOPIO son PESOS …… (en letras)

FIRMA: ……

ACLARACIÓN: ……..

RAZON SOCIAL: …….

CUIT: ……..

TELEFONO: …….

MINISTERIO PÚBLICO DE LA DEFENSA- DECLARACIÓN JURADA

ANEXO XIV DOCUMENTACIÓN ACOMPAÑADA EN SOPORTE ELECTRÓNICO

Procedimiento de selección:	
Tipo:	
Clase:	
Modalidad:	
Número:	
Ejercicio:	
Lugar, día y hora del Acto de Apertura:	

El que suscribe, con facultades suficientes para este acto, manifiesta en calidad de DECLARACIÓN JURADA –y asumiendo toda la responsabilidad civil, penal y administrativa por cualquier falsedad, omisión, ocultamiento o variación que se verificare– que la información y documentación escaneada obrante en el dispositivo de almacenamiento electrónico acompañado con la oferta es copia fiel de los originales. Asimismo, en caso de eventuales requerimientos por parte del Ministerio Público de la Defensa, me comprometo a acompañar la documentación de respaldo que se requiera.

Firma: …….....
Aclaración: …….....
Carácter: …….....
CUIT del oferente: …….....
Nº de Legajo del Registro de Proveedores Ministerio Público de la Defensa:…….....

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA

Entre el MINISTERIO PÚBLICO DE LA DEFENSA – DEFENSORÍA GENERAL DE LA NACIÓN - denominada en adelante “LA DEFENSORÍA GENERAL”, representada por el Sr. Secretario General, a cargo de la Oficina de Administración General y Financiera, Contador Marcelo Fabián Chiappara (DNI Nº 25.668.987) por una parte, y la empresa ---------- cuyos datos de constitución obran en la Actuación Notarial de fecha ----------, inscripta ante la Inspección General de Justicia bajo el Número ----------del libro de Sociedades……., Escritura-------, de todo lo cual obra copia certificada en documento GDE (IF ----------) del EX-2025-3614-MPD-DGAD#MPD, denominada en adelante “LA CONTRATISTA”, representada por el/la señor/a ---------- (DNI Nº ----------), por la otra parte, se conviene en celebrar el presente contrato sujeto a las cláusulas y condiciones siguientes:

ARTÍCULO 1º.- OBJETO DEL CONTRATO: LA DEFENSORÍA GENERAL DE LA NACION encomienda a LA CONTRATISTA y ésta se obliga a la **Ejecución de la obra replanteo, ampliación y reforma del edificio emplazado en la calle Entre Ríos Nº 754 – San Miguel de Tucumán**, incluyendo la provisión, transporte y colocación de todos los materiales y mano de obra, conforme adjudicación resuelta mediante Resolución DGN Nº ---------- y en un todo de acuerdo con el PLIEGO DE CLÁUSULAS GENERALES PARA LA LICITACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, CLÁUSULAS ESPECIALES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, PLANOS Y ANEXOS correspondientes a la LICITACION PUBLICA Nº 20/2025 (EX-2025-3614-MPD-DGAD#MPD), como así también la oferta agregada en el documento GDE (IF ----------), de LA CONTRATISTA y demás documentación obrante en las referidas actuaciones administrativas.-

ARTÍCULO 2º.- SISTEMA DE CONTRATACIÓN: La ejecución de la obra se efectuará por el sistema de AJUSTE ALZADO conforme la Ley de Obras Públicas Nº 13.064 y su reglamentación, sobre la base del monto total establecido por LA CONTRATISTA en su oferta, en un todo de acuerdo con la forma de contratación prevista en el Artículo 7º de las Cláusulas Especiales. -

ARTÍCULO 3º.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO: La obra se llevará a cabo ateniéndose en un todo a las bases de la contratación, Pliego de Cláusulas Generales y Especiales, Especificaciones Técnicas, presupuesto desglosado, planos, oferta y demás documentos de la licitación, los que fundamentan la adjudicación y por lo tanto forman parte integrante del presente. Los casos no previstos en la documentación citada se resolverán por aplicación de la Ley Nacional de Obras Públicas Nº 13.064, sus normas complementarias y reglamentarias. -

ARTÍCULO 4º.- MONTO DEL CONTRATO: El precio total de la obra queda convenido en la suma de PESOS ---------- ($----------). Este precio incluye todo impuesto que correspondiera tributar, como asimismo todos los gastos que debe efectuar LA CONTRATISTA para cumplir con las obligaciones que emergen del presente, hasta la entrega de las instalaciones a satisfacción de LA DEFENSORÍA GENERAL. -

ARTÍCULO 5º.- FORMA DE PAGO: La obra se contrata por un precio global, total y único por todos los trabajos completamente terminados y recibidos provisionalmente, pagaderos en un todo de acuerdo con lo previsto en el Artículo 28º y 29º de las Cláusulas Especiales y por las disposiciones del Capítulo X del Pliego de Cláusulas Generales. -

ARTÍCULO 6º.- FONDO DE REPARO: De todos los certificados que se libren se retendrá el CINCO POR CIENTO (5%) que pasará a integrar el Fondo de Reparo, quedando sujeto a lo previsto en el Artículo 25° de las Cláusulas Especiales.

ARTÍCULO 7º.- PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución total de los trabajos completamente terminados será de DIECIOCHO (18) meses corridos contados a partir de la suscripción del Acta de Iniciación de Obra correspondiente, que se labrará dentro de los quince (15) días corridos de la suscripción del presente contrato. -

ARTÍCULO 8º.- PRÓRROGA DE LOS PLAZOS: El plazo de ejecución total de los trabajos es fijo, admitiéndose prórrogas únicamente en virtud de lo establecido en el artículo 35º del Pliego de Cláusulas Generales y el Artículo 14º del Pliego de Cláusulas Especiales. -

ARTÍCULO 9º.- MULTA POR INCUMPLIMIENTO DEL PLAZO: Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 69º del Pliego de Cláusulas Generales. -

ARTÍCULO 10º.- RECEPCIÓN DE LAS OBRAS y GARANTÍA DE LOS TRABAJOS: La recepción provisoria y definitiva de las obras se efectuará en la oportunidad y condiciones previstas en el Artículo 26° y 27º de las Cláusulas Especiales. La recepción definitiva de las obras no libera a LA CONTRATISTA de la responsabilidad prevista en los artículos 1273/4/5/6/7 del Código Civil y Comercial de la Nación. -

ARTÍCULO 11º.- MEDIDAS DE SEGURIDAD Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS: Regirán al respecto las previsiones de los Artículos 30 y 48 del Pliego de Cláusulas Generales. -

ARTÍCULO 12º.- PERMISOS Y SEGUROS: LA CONTRATISTA deberá gestionar y obtener ante quien corresponda, por intermedio de su Representante Técnico, los permisos y/o avisos de obra que resulten necesarios. Asimismo, LA CONTRATISTA deberá asegurar la obra contra todo riesgo de construcción conforme lo establecido en el Artículo 48 del Pliego de Cláusulas Generales. -

ARTÍCULO 13º.- CALIDAD DE LOS MATERIALES: Será de aplicación el Artículo 53 de las Cláusulas Generales y el Pliego de Especificaciones Técnicas. -

ARTÍCULO 14º.- DIRECTOR DE OBRA Y REPRESENTANTE TÉCNICO: La DEFENSORÍA GENERAL designa como director de obra, al Arquitecto Walter Hugo de Dominicis, DNI N° 14.316.086 LA CONTRATISTA designa como su Representante Técnico, a ---------- (Matrícula Nº ------). -

ARTÍCULO 15º.- GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: LA CONTRATISTA afianza el cumplimiento del contrato mediante la presentación de.....emitida por.....de fecha ..... de ..... de 20.., individualizada bajo el Nº .....,por un importe de PESOS.....($.....).-

ARTÍCULO 16º.- IMPUESTOS: Las certificaciones de obra y cualesquiera otras estarán sujetas a lo dispuesto por las Resoluciones Generales de la Agencia de Recaudación y Control Aduanero que resulten de aplicación, declarando LA CONTRATISTA hallarse inscripta ante ese Organismo bajo el Nº de CUIT ----------. LA CONTRATISTA se obliga asimismo a dar oportuno cumplimiento a todas las

obligaciones fiscales y previsionales que le correspondan por las normas que resulten de aplicación, sin perjuicio de las exenciones que puedan caber a la DEFENSORÍA GENERAL DE LA NACIÓN. -

ARTÍCULO 17º.- NORMAS APLICABLES: Para todo lo que no se halla explícitamente establecido en el presente contrato, regirán las previsiones de la Ley Nacional de Obras Públicas Nº 13.064 y sus normas reglamentarias y complementarias que LA CONTRATISTA declara conocer y aceptar, y en los Pliegos de Bases y Condiciones y de Especificaciones Técnicas. -

ARTÍCULO 18.- DOMICILIOS Y NOTIFICACIONES: A todos los efectos del presente contrato, las partes constituyen los siguientes domicilios legales: LA DEFENSORÍA GENERAL DE LA NACIÓN en AV. CALLAO Nº 970 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y LA CONTRATISTA en la calle……..-

ARTÍCULO 19º.- JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA: Para todos los efectos emergentes del presente contrato, las partes se someten a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales en lo Contencioso Administrativo de la Capital Federal. -

Así, de conformidad, se firman dos ejemplares de un mismo tenor y a un sólo efecto, previa íntegra lectura y ratificación de todas sus partes, en la Ciudad de Buenos Aires a los..... días del mes de --------- de 20…..-

Ministerio Público de la Defensa
Ministerio Público de la Defensa

Hoja Adicional de Firmas
Informe Gráfico

Número: IF-2025-00025006-MPD-DGAD#MPD

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jueves 8 de Mayo de 2025

Referencia: Pliego LP 20-2025

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 220 pagina/s.

Digitally signed by GDEMPD
Date: 2025.05.08 13:24:14 -03:00

Fernando Leguizamon
Subsecretario/a Administrativo/a
Dirección General de Administración
Ministerio Público de la Defensa

Digitally signed by GDEMPD
Date: 2025.05.08 13:24:21 -03:00